

## DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, M., Ramzan, M., Hussain, N., Ghaffar, A., Hussain, K., Abbas, S., & Raza, A. 2019. Role of *Light traps* in Attracting, Killing and Biodiversity Studies of Insect Pest in Thai. *Pakistan Journal of Agricultural Research*, 32(4): 684-690.
- 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*, 19(2): 125-135.
- Aditama, R.C. & Kurniawan, N. 2013. Struktur Komunitas Serangga Nokturnal Areal Pertanaman Padi Organik pada Musim Penghujan di Kecamatan Lawang, Kabupaten Malang. *Biotropika: Journal of Tropical Biology*, 1(4): 186-190.
- Adnan, A. M. 2009. Teknologi Penanganan Hama Utama Tanaman Jagung. Maros: Balai Penelitian Tanaman Serealia.
- Alim, E.S. & Harry, R. 2011. Perancangan Piranti Perangkap Serangga (Hama) dengan Intensitas Cahaya. *Hasil Penelitian Hibah Bersaing 2009-2011*. Jakarta: DP2M Dikti.
- Ambarningrum, B., Trisnowati, Arthadi, Praktiknyo, Hery, Priyanto, & Slamet. 2007. Ekstrak Kulit Jengkol (*Pithecellobium lobatum*): Pengaruhnya Sebagai Anti Makan dan Terhadap Efisiensi Pemanfaatan Makanan Larva Instar V *Heliothis armigera*. *Sains MIPA*, 13(3):165-170.
- Amrullah, S. H. 2019. Pengendalian Hayati (*Biocontrol*): Pemanfaatan Serangga Predator sebagai Musuh Alami untuk Serangga Hama (Sebuah Review). *Prosiding Seminar NASIONAL Biodiversitas Indonesia 2019*. pp 87-90. Makassar: Universitas Islam Negeri Alauddin.
- Andani, N. F., & Nasirudin, M. 2021. Efektivitas Warna *Light Trap* Bersumber Listrik Panel Surya di Tanaman Bawang Merah. *Exact Papers in Compilation*, 3(2): 319-324.
- Andor. 2020. *An Overview of the Properties of Light (Oxford Instruments)*. [Online] <https://andor.oxinst.com/learning/view/article/what-is-light>. Diakses pada 25 Maret 2023.
- Ardhana, I.P.G. 2012. *Ekologi Tumbuhan*. Denpasar: Udayana University Press.
- Ariyono, H. W., Windriyanti, W., & Wiyatiningsih, S. 2021. Kepadatan Arthropoda pada Pertanaman Bawang Merah dengan Pemberian Formulasi Biopestisida di Kabupaten Nganjuk. *Agrohita*, 6(2):173-179.

- Argiyanti, A., Cristanti, W., Sukma, R., & Suprianto, B. 2022. Inovasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi: Model Discovery Learning Berbantuan Aplikasi Inaturalist pada Materi Keanekaragaman Hayati. *Bioedusciense*, 1(1): 24-30.
- Ashari, F. N. 2021. Keanekaragaman Serangga Hama (Ordo: Coleoptera, Lepidoptera, Hemiptera, Homoptera, dan Orthoptera) di Lahan Pertanian Jagung Organik dengan Penanaman Refugia Tanaman *Zinnia* spp. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Biologi. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel: Surabaya.
- Badan Litbang Pertanian. 2014. Pengendalian OPT Melalui Rekayasa Ekologi. [Online] [www.litbang.pertanian.go.id/artikel/one/338/](http://www.litbang.pertanian.go.id/artikel/one/338/) Diakses pada 20 Maret 2023.
- Baderan, D. W. K., Hamidun, M. S., & Utina, R. 2021. Keanekaragaman Mollusca (Bivalvia dan *Polyplacophora*) di Wilayah Pesisir Biluhu Provinsi Gorontalo. *Bioeksperimen*, 7(1): 1-11.
- Bakhri, Syamsul. 2013. *Budidaya Jagung Dengan Konsep Pengelolaan Tanaman Terpadu*. Sulawesi Tengah: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian.
- [Barantan] Badan Karantina Pertanian. 2015. *Pedoman Mengoleksi, Preservasi serta Kurasi Serangga dan Arthropoda Lain*. Pusat Karantina Tumbuhan dan Keamanan Hayati Nabati. Badan Karantina Pertanian.
- Bhandari, G., Jha, S. K. Diri, Y. P., Manadhar, H. K., Jha, P. K., Devkota, N., Thapa, P., & Thapa, R. B. 2017. Performance Evaluation of Locally Developed Black Light trap for Maize Insects Monitoring in Chitwan, Nepal. *Journal of Maize Research and Development*, 3(1): 98-107.
- Balamurugan, R., & Kandasamy, P. 2021. Effectiveness of Portable Solar-powered Light-Emitting Diode Insect Trap: Experimental Investigation in a Groundnut Field. *Journal of Asia-Pacific Entomology*, 24:1024-1032.
- Binawati, D. K., & Amilah, S. 2013. Effect of Cherry Leaf (*Muntinga calabura*) Bioinsecticides Extract Towards Mortality of Worm Soil (*Agrotis ipsilon*) and Armyworm (*Spodoptera exigua*) on Plant Leek (*Allium fistulosum*). *Wahana*, 61(2): 51-57.
- Brehm, G.A. 2017. A New LED Lamp for the Collection of Nocturnal Lepidoptera and a Spectral Comparison of Light-trapping Lamps. *Nota Lepidopterol*, 40:87-108.
- Boone, J. H., & Gibbs, J. P. 2018. Diversity and Ecology of Nocturnal Insects. *Annual Review of Entomology*, 63: 169-183.

- Borror, D. J., Triplehorn, C. A., & Johnson, N. F. 2005. *Pengenalan Pelajaran Arthropoda, Edisi Keenam, Penerjemah Soetiyono Partosoedjono*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2022. *Analisis Produktivitas Jagung dan Kedelai di Indonesia 2021 (Hasil Survei Ubinan)*. Jakarta: BPS-RI.
- Burhan, A., & Gençer, N. S. 2020. The Effect of Illumination with Different Light Wavelength on the Orientation of Turkestan Cockroach, *Blatta lateralis* (Walker, 1868) (Blattodea: Blattidae). *Turkish Journal of Entomology*, 44(4): 477-486.
- CABI. 2019. *Spodoptera frugiperda (Fall Armyworm)*. [Online] <https://www.cabi.org/ISC/fallarmyworm>. Diakses pada 20 Mei 2023.
- Campos, MR., Picanco, M.C., Martins, J.C., Tomaz, A.C., & Guedes, R.N.C. 2011. Insecticide Selectivity and Behavioral Response of the Earwig *Doru luteipes*. *Crop Protection*, 30: 1535-1540.
- Capinera, J. L. 2006. *Black Cutworm, Agrotis ipsilon (Hufnagel) (Insecta: Lepidoptera: Noctuidae)*. Institute of Food and Agricultural Sciences. University of Florida: Gainesville.
- Chapman, R. F. 2013. *The Insect Structure and Function: Fifth Edition*. USA: Cambridge University Press.
- Cholifa, S. 2011. Evaluasi Ketahanan Beberapa Galur Kapas (*Gossypium hirsutum* L.) terhadap Penggerek Buah (*Helicoverpa armigera* Hbn.). *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Malik Ibrahim: Malang.
- Cowan, T., & Gries, G. 2009. Ultraviolet and Violet Light: Attractive Orientation Cues For the Indian Meal Moth. *Plodia interpunctella*. *Entomol*, 131:148-158.
- Dadang. 2006. Pengenalan Hama Utama dan Potensial Tanaman Jarak Pagar (*Jatropha curcas* Linn.). *Prosiding Workshop Hama dan Penyakit Tanaman Jarak (Jatropha curcas Linn.): Potensi Kerusakan dan Teknik Pengendaliannya*. pp 8-16. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Dean, K. A. 2017. Step Into the Light: How Choosy are Cockroaches About Light? California State Science Fair 2017. *Project Summary*. Ap2/17. 1p.
- Dewi, L. A., Purwanto, A., & Kuswanto, H. 2006. Pergeseran Spektrum pada Filamen Lampu (*Wolfarm Spectra Displacement of Wolfarm Lamp*). *Jurnal UNY*, 409-417.

- Diclaro, J. W., Cohnstaedt, L. W., Pereira, R. M., Allan, S. A., & Koehler, P. G. 2012. Behavioral and Physiological Response of *Musa domestica* to Colored Visual Targets. *Journal of Medical Entomology*, 49(1): 94-100.
- [Ditlin Horti] Direktorat Perlindungan Hortikultura. 2015. *Pengendalian OPT pada Tanaman Raphis (excelsa) Berdasarkan Sistem Pengendalian Hama Terpadu (PHT)*. Jakarta.
- Efendi, S, Yaherwandi, & Diratika, M. 2020. Kelimpahan Kepik Predator (Hemiptera:Reduviidae) Ulat Api pada Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 20(1):1-10.
- Erdiansyah, I., Syarief, M., & Kusairi, M. I. 2021. The Effect of Color Type and Light Intensity of Light Emitting Diode (LED) *Light traps* on the Types and Number of Pest Insect Catches in Rice Plantation. *Cropsaver*, 4(1): 10-14.
- Fachrul, M.F. 2012. *Metode Sampling Bioekologi*. Edisi 1 Cetakan IIIx. Jakarta: Bumi Aksara.
- Faradila, A., Nukmal, N., Pratami, G. D., & Tugiyono. 2020. Keberadaan Serangga Malam Berdasarkan Efek Warna Lampu pada *Light trap* di Kebun Raya Liwa. *Bioma*, 22(2): 130-135.
- Fedoseeva, E. B., & Grevtsova, N. A. 2020. Flight Muscle Degeneration, Oogenesis and Fat Body in *Lasius niger* and *Formica rufa* queens (Hymenoptera: Formicidae). *Russian Entomological Journal*, 29(4): 410-420.
- Fernandes, A. P., Bueno, A. F., & Gomez, D. R. S. 2015. *Helicoverpa armigera*: Current Status and Future Prespective in Brazil. *Current Agricultural Science and Technology*, 21: 1-7.
- Fitriani, U., Melina, & Gassa, A. 2011. Kemampuan Memangsa *Euborellia annulata* (Dermaptera: Anisolabididae) dan Preferensi pada Berbagai Instar Larva *Spodoptera litura* (Lepidoptera: Noctuidae). *Internasional Journal of Tropical Insect Science*, 25(1): 55-58.
- Fitriani. 2018. Identifikasi Predator Tanaman Padi (*Oryza sativa*) pada Lahan yang Diaplikasikan dengan Pestisida Sintetik. *Agrovital*, 3(2): 65-69.
- Foffova, H., Bohan, D. A., & Saska, P. 2020. Do Properties and Species of Weed Seeds Affect Their Consumption by Carabid Beetles? *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae*, 66: 37-48.
- Fourina, M. 2019. Efisiensi Penggunaan Warna Lampu pada Alat Perangkap Terhadap Keanekaragaman Jenis Ngengat di Kampus IPB Darmaga. *Skripsi*. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor: Bogor.

- Frizzas, M.R., Silveira, N., Oliveira, C.M., & Omoto, C. 2014. Genetically Modified Corn on Fall Armyworm and Earwig Populations Under Field Conditions. *Ciencia Rural*, 44: 203-209.
- Genc, H., Yucel, S., & Akcal, A. 2017. Observation of *Helicoverpa armigera* Hubner (Lepidoptera: Noctuidae) Infestation on *Gladiolus grandiflorus* (Iridaceae) in Canakkale. *COMU Journal of Agriculture Faculty*, 5(1): 105-114.
- Giancoli, D.C. 2005. *Physics: Sixth Edition*. USA: Pearson Education.
- Giffari, F. R., Hidayat, Y., Widiyanti, F., Supriyadi, Y., & Djaya, L. 2018. Penggunaan Beberapa Penghalang Fisik untuk Melindungi Tanaman Jagung Muda (*Zea mays* L.) dari Serangan Ulat Tanah (*Agrotis ipsilon* Hufn.). Departemen Hama dan Penyakit Tumbuhan Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Ginting, S., Santoso, T., Munara, Y., Anwar, R., & Lisdari, S. 2019. Patogenisitas Cendawan *Lecanicillium* sp. PTN01 terhadap Penggerek Tongkol Jagung *Helicoverpa armigera* (Hubner) (Lepidoptera: Noctuidae). *Berita Biologi*, 18(10): 13-24.
- Gullan, P. J., & Cranston, P. S. 2014. *The Insect: an Outline of Entomology, Fifth Edition*. John Wiley & Sons. New York: Willey-Blackwell.
- Gupta, M., Tara, J. S., Sharma, S., Bala, A. 2015. Biology and Morphometry of *Spodoptera litura* Fabricus, A Serious Defoliator of Mango (*Mangifera Indica*) in Jammu Region (J&K). *Munis Entomology & Zoology*, 10(1):215-221.
- Hakim, L., & Muis, A. 2016. Alternative Control of Insect Pests in Vegetable Plants Using Local Wisdom Approach. *Jurnal Ilmiah Peuradeun*, 4(1): 53-64.
- Hani, S., & Santoso, G. 2018. Pembasmi Serangga Menggunakan Energi Solar Cell untuk Meningkatkan Produktifitas Tanaman Padi. *Jurnal Simposium Nasional RAPI XVII*, 8:31-36.
- Hasibuan, S. 2020. Identifikasi Hama Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) dengan Menggunakan Perangkat Fluorensce dan Perangkat Warna Sebagai Teknik Pengendalian Hama Terpadu. *Agrium*, 23(1): 8-16.
- Hendarjati, H. 2012. Daya Tarik Genus *Cratoxylum* terhadap Serangga Predator (Hemiptera: Reduviidae) Hama Ulat Pemakan Daun di Perkebunan Kelapa Sawit. *Prosiding Seminar Nasional Silvikultur ke-VIII*. pp 266-274. Jakarta: PT. Astra Agro Lestari.
- Herlinda, S. 2005. Bioekologi *Helicoverpa armigera* (Hubner) (Lepidoptera: Noctuidae) pada Tanaman Tomat. *Jurnal Agria*, 2(1): 32-36.

- Hidayati, T. R. 2016. Uji Predasi Kepik Pembunuh *Rhynocoris fuscipes* terhadap Hama Ulat Grayak *Spodoptera litura*. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Jember: Jember.
- Husamah, Rahardjanto, A., & Hudha, M. A., 2017. *Ekologi Hewan Tanah*. Malang: UMM Press.
- Hutagalung, R. P. S., Sitepu, S. F., & Marheni. 2021. Biologi Fall Armyworm (*Spodoptera frugiperda* J. E. Smith) (Lepidoptera: Noctuidae) di Laboratorium. *Jurnal Pertanian Tropik*, 8(1): 1-10.
- Ilham, A. 2015. Keanekaragaman Jenis Serangga Nokturnal pada Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Besulutu Kabupaten Konawe Sulawesi Tenggara. *Unpublished. Undergraduate Thesis*. Universitas Halu Lele: Kendari.
- Imakulata, M. M. 2021. Karakteristik Morfologi Detritivor pada Sampah Organik di Kelurahan Tarus Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang. *Media Sains*, 21(1): 42-55.
- Infusino, M., Brehm, G.A., Marco, C.D., & Scalercio, S. 2017. Assessing the Efficiency of UV LEDs as Light Sources for Macro-moth Diversity Sampling. *European Journal of Entomology*, 114:25-33.
- Irawan, F. P., Afifah, L., Surjana, T., Irfan, B., Prabowo, D. P., & Wdidiawan, A. B. 2022. Morfologi dan Aktifitas Makan Larva *Spodoptera frugiperda* J. E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae) pada Beberapa Inang Tanaman Pangan dan Hortikultura. *Jurnal Agroplasma*, 9(2): 170-182.
- Ismaini, L., Masfir, L., Rustandi., & Dadang, S. 2015. Analisis Komposisi dan Keanekaragaman Tumbuhan di Gunung Dempo, Sumatera Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*. pp 1397-1402. Bogor: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- Istiqomah, L., Indriyanti, D. R., & Andika, I. B. 2021. Identifikasi Jenis-Jenis Serangga Nokturnal pada Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) di Desa Sarwodadi, Kecamatan Ngadirejo, Kabupaten Temanggung. *Jurnal Biologi Tropis*, 21(2): 111-116.
- Izza, U., Yushardi, Sudarti. 2021. Pengaruh Spektrum Warna pada Perangkap Lampu Terhadap Ketertarikan Serangga di Area Sawah Sukorejo. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 10(1):9-13.
- Jaraleño-teniente, J., Lomeli-flores, J. R., Rodriguez-Leyva, E., Bujanos-Muniz, R., & Rodriguez-Rodriguez, S. E. 2020. Egg Parasitoids Survey of *Spodoptera frugiperda*. *Insects*, 11: 157.

- Julyan, I., Jasmi., & Armein, L. Z. 2014. *Komposisi Carabidae pada Pertanaman Kakao Rakyat Kelurahan Balai Gadang Kecamatan Koto Tangah Kota Padang*. Program Studi Biologi STKIP PGRI Sumatera Barat: Padang.
- Jumar. 2000. *Entomologi Pertanian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Kent, J. L. 2010. *Psychedelic Information Theory: Shamanism in the Age of Reason*. Create Space Independent Publishing Platform. North Charleston.
- Krebs, C. J. 1989. *Experimental Analysis of Distribution and Abundanc*. Third Edition. New York.
- Kusniadi, A. 2016. Keanekaragaman Makrozoobentos Epifauna pada Perairan Pulau Lae-Lae Makassar. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Alauddin Makassar.
- Leksono, A. S. 2011. *Keanekaragaman Hayati*. Malang: UB Press.
- Lestari, E. P., Dewi, S. A., & Siswanto, A. 2019. Serangga Nokturnal pada Tanaman Jagung (*Zea Mays* L.) dan Pengendaliannya. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*, 23(1): 37-43.
- Maghfiroh, A., & Binawati, D. K. 2012. Pengendalian Hama Ulat Tanah (*Agrotis ipsilon*) dan Ulat Grayak (*Spodoptera exigua*) pada Tanaman Bawang Prei (*Allium porrum*) dengan Bioinsektisida Ekstrak Daun Kersen (*Muntingia calabura*). *Stigma*, 6(2): 23-26.
- Magguran, A. E. 1988. *Ecological Diversity and It's Measurement*. New Jersey: Princeton University Press.
- Maharani, Y., Dewi, V. K., Pusasari, L. D., Rizkie, L., Hidayat, Y., & Dono, D. 2019. Cases of Fall Armyworm *Spodoptera frugiperda* J. E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae) Attack on Maize in Bandung, Garut, and Sumedang District, West Java. *Jurnal Cropsaver*, 2(1): 38-46.
- Manopo, M., Rantes, C. S., Engka, R. A. G., & Ogie, T. B. 2021. Jenis dan Populasi Serangga Hama pada Pertanaman Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) di Desa Mogoyungung Kecamatan Dumoga Timur Kabupaten Bolaang Mongondow. *Jurnal Agroekoteknologi Terapan*, 2(2): 34-48.
- Mardhotillah, S. 2012. Pengaruh Warna Kerta pada Perangkap Lalat. *Jurnal Litbang Universitas Muhammadiyah Semarang*, 25(23): 13.
- Marwoto, & Suharsono. 2008. Strategi dan Komponen Teknologi Pengendalian Ulat Grayak (*Spodoptera litura* Fabricius) pada Tanaman Kedelai. *Jurnal Litbang Pertanian*, 27(4): 131-136.

- Mauludiana, S., Astuti, L. P., & Himawan, T. 2015. Kepekaan Beberapa Varietas Ubi Jalar (*Ipomea batatas* (L.) Lam.) terhadap Hama *Cylas formicarius* Fabricius (Coleoptera: Curculionidae). *Jurnal HPT (Hama Penyakit Tumbuhan)*, 3(1):54-60.
- Maunsell, S.C., Kitching, R.L., Burwell, C.J., & Downes, B.J. 2011. Nocturnal Insects: A Review of Night-time Pollination and Herbivory in Arthropods. *Invertebrate Reproduction & Development*, 55(3): 187-199.
- Mawarni, M., Ismaini, M., Yusnidar, M., & Fakhri. 2020. Keanekaragaman Jenis Serangga Nokturnal di Kawasan Hutan Pantai Lhok Ketapang Pulo Aceh. *Prosiding Seminar Nasional Biotik 2020*. Pp 168-174. Aceh: Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Aceh.
- Melhanah, Supriati, L., & Saraswati, D. 2020. Struktur Komunitas Arthropoda Nokturnal pada Jagung Manis dan Kacang Panjang Organik dan Konvensional di Lahan Gambut. *Jurnal Daun*, 7(1): 11-22.
- Millatinassilmi, A. 2014. Perkembangan Populasi Tiga Hama Utama pada Tanaman Jagung (*Zea mays* L.). *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Mufidah. S., Tito, S. I., & Zayadi, H. 2022. Uji Efikasi Ekstrak Daun Lamtoro, Tembelean, Pepaya, dan Mimba terhadap Perubahan Perilaku Larva *Ostrinia furnacalis*. *Prosiding Seminar Nasional MIPA UNIPA 2022*. Pp1-7. Malang: Universitas Islam Malang.
- Nahlunissa, H., Zuhud, E.A.M., & Santosa, Y. 2016. Keanekaragaman Spesies Tumbuhan di Areal Nilai Konservasi Tinggi (NKT) Perkebunan Kelapa Sawit Provinsi Riau. *Media Konservasi*, 21(1): 91-98.
- Na'im, M. A., & Nasirudin, M. 2021. The Effectiveness of The Color Lamp on The Diversity of Insects in Onion Plantations. *Agricus*, 1(2): 69-74.
- Nonci, N., Kalqutny, S. H., Mirsam, H., Muis, A., Azrai, M., & Aqil. M. 2019. *Pengenalan Fall Armyworm (Spodoptera frugiperda J. E. Smith) Hama Baru pada Tanaman Jagung di Indonesia*. Balai Penelitian Tanaman Serealia: Maros.
- Nurdiyanti, E.F.T. 2011. *Uji Toksisitas Akut Ekstrak Air Rambut Jagung (Zea mays L.) Ditinjau dari Nilai LD50 dan Pengaruhnya Terhadap Fungsi Hati dan Ginjal pada Mencit*. Universitas Indonesia: Depok.
- Nurindah. 2014. Konservasi Musuh Alami Mendukung Budidaya Tanaman Kapas Tanpa Penyemprotan Insektisida. *Buletin Tanaman Tembakau, Serat, & Minyak Industri*, 6(2): 99-107.



- Nurmiyanti, Hariani, N., & Budiman. 2015. Diversitas Serangga Permukaan Tanah pada Lokasi Budidaya Padi Sasak Jalan di Loa Duri Kabupaten Kutai Kertanegara. *Bioprospek*, 10(2): 37-42.
- Nurrohman, E., Rahardjanto, A., & Wahyuni, S. 2015. Keanekaragaman Makrofauna Tanah di Kawasan Perkebunan Coklat (*Theobroma cacao* L.) Sebagai Bioindikator Kesuburan Tanah dan Sumber Belajar Biologi. *JPBI: Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 1(2): 197-208.
- Pachkin, A., Kremneva, O., Leptyagin, D., Ponomarev A., & Danilov, R. 2022. *Light traps to Study Insect Species Diversity in Soybean Crops. Agronomy*, 12: 1-10.
- Paeru, R. H., & Dewi, T. Q. 2017. *Panduan Praktis Budidaya Jagung*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Pan, H., Liang, G., & Yanhui, L. 2021. Response of Different Insect Group to Various Wavelengths of Light under Field Conditions. *Insects*, 12(427): 1-11.
- Permadi, M. A., & Harahap, Q. H. 2019. Tingkat dan Pola Distribusi Infestasi Penggerek Batang Jagung *Ostrinia furnacalis* (Lepidoptera: Crambidae) di Padangsimpuan. *Biolink: Jurnal Biologi Lingkungan, Industri, Kesehatan*, 6(1): 25-31.
- Prabowo, R. P. 2017. Preferensi Hama Pascapanen Terhadap Berbagai Warna Cahaya. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya: Malang.
- Pradana, M. G., Hartanta, Priwiratama, H., Prasetyo, A. E., & Susanto, A. 2020. Aplikasi Perangkap Lampu Sebagai Sarana Monitoring dan Pengendalian Hama Kumbang Malam di Pembibitan Kelapa Sawit. *Warta PPKS*, 25(1): 23-30.
- Pramudi, M. I., Soedijo, S., Rosa, H. O., & Aphrodyanti, L. 2022. *Buku Ajar Dasar-Dasar Ekologi Serangga*. Banjarbaru: CV Banyubening Cipta Sejahtera.
- Prayogo, Y. 2017. Perbandingan Metode Aplikasi Jamur Entomopatogen *Beauveria bassiana* untuk Pengendalian *Cylas formicarius* (Coleoptera: Curculionidae). *Journal of Tropical Plant Pests and Diseases*, 17(1):84-95.
- Purwanti, S., Masitah, Budiarti, S., & Aprilia. 2020. Keanekaragaman Jenis Ikan di Sungai Lempake Tepian Kecamatan Sungai Pinang Kota Samarinda. *Jurnal Ilmiah Biosmart*, 1(1): 12-24.
- Putra, I.L.I., Setiawan, H., & Suprihatini, N. 2021. Keanekaragaman Jenis Semut (Hymenoptera:Formicidae) di Sekitar Kampus 4 Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta. *Biospecies*, 14(2): 20-30.

- Rahman, A.H., & Aphrodiyanti, L. 2018. Uji Preferensi Beberapa Warna Lampu Perangkap terhadap Serangga pada Lahan Rawa Pasang Surut. *Jurnal Proteksi Tanaman Tropika*, 1(3): 71-75.
- Rahmawati, D.P. 2016. Pengaruh Perbedaan Warna Perangkap Lampu *Lighting Emitting Diode* (LED) Sebagai Monitoring Hama *Scipophaga innotata* pada Pertanaman Padi. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya: Malang.
- Rasid, M. R. 2012. *Laporan Praktikum Ilmu Hama Tumbuhan Dasar Percobaan Uji Preferensi Warna*. Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Rayl, R.J., Shieds, M.W., Tiwari, S., & Wratten, S. D. 2018. Conservation Biological Control of Insect Pests. *In sustainable Agriculture Review*, 28: 103-124. Cham: Springer.
- Reddy, K.S., Vijayalakshmi, Maruthi, V., Nemichandrappa, & Umesha, B. 2015. Influence of Super Absorbent Polymers on Infiltration Characteristics of Alfisols in Semi-Arid Region. *Indian J. Dryland Agric. Res. & Dev*, 30(2): 11-16.
- Rismayani & Heryanto, R. 2020. Serangan Hama Wereng Pucuk (*Sanurus indecora* dan *Sanurus flavovenosus*) pada Sumber Daya Genetik (SDG) Mengkudu (*Morinda citrifolia*). *Warta Balitro*, 37(74): 13-15.
- Ritanti, I. R., & Haryadi, N. T. 2021. Biologi Kumbang Tomcat (*Paederus fuscipes* Curtis) (Coleoptera: Staphylinidae) Sebagai Predator. *Jurnal HPT*, 9(2): 35-40.
- Riwandi, Handajaningsih, M., & Hasanudin. 2014. *Teknik Budidaya Jagung dengan Sistem Organik di Lahan Marjinal*. Bengkulu: Universitas Bengkulu Press.
- Riyanto, Saputra, A., & Arifin, Z. 2020. Pola Perilaku Keberadaan Semut Famili Formicidae pada Tepian Sungai Musi Gandus Kota Palembang Sumatera Selatan. *Jurnal BiologiTropis*, 20(1): 116-124.
- Rodingpuia, C. & Lalthanzara, H. 2021. An Insight Into Black Cutworm (*Agrotis ipsilon*): A Glimpse on Globally Important Crop Pest. *Science Vision*, 21(2): 36-42.
- Santoso, J., Suhardjono, H., & Wattimury, A. 2020. Kajian Nilai Curs Spektrum Warna Terhadap Warna Cahaya Matahari dan Cahaya Buatan untuk Pertumbuhan Tanaman. *Seminar Nasional Magister Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Jawa Timur*. NST Proceedings. pages 11-22.

- Salurapa, A., Nugroho, E. D., & Nursiah. 2017. Pengaruh *Light Trap* terhadap Keberadaan Serangga Malam di Hutan Universitas Borneo Tarakan, Kalimantan Utara. *Jurnal Borneo Saintek*, 1(1): 63-67.
- Sari, Y. M., Prastowo, S., & Haryadi, N. T. 2017. Uji Ketertarikan Ngengat *Spodoptera exigua* Hubn. Terhadap Perangkap Lampu Warna pada Pertanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Agrovigor*, 10(1):1-6.
- Sasmito, G. W. 2010. Aplikasi Sistem Pakar untuk Simulasi Diagnosa Hama dan Penyakit Tanaman Bawang Merah dan Cabai Menggunakan Forward Chaining dan Pendekatan Berbasis Aturan. *Tesis*. Program Studi Magister Sistem Informasi. Universitas Diponegoro: Semarang.
- Satria, P. 2014. Rancang Bangun Alat Pengendali Hama Wereng Mekanik Menggunakan LED dan Alat Penyedot. *JNTETI*, 2(4).
- Sembiring, J. 2022. Pola Distribusi dan Intensitas Serangan Hama Utama *Ostrinia furnicalis* Guenee dan *Helicoverpa armigera* Hubner pada Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) di Kabupaten Merauke. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 10(1): 25-34.
- Siriyah, S. L., Khamid, M. B. R., & Bayfurqon, F. M. 2018. Studi Keanekaragaman Serangga pada Agroekosistem Padi di Kabupaten Karawang Jawa Barat. *Jurnal Ilmu Dasar*, 19(1): 51-56.
- Sitepu, M. 2015. Praktikum Acara II “*Light Traps*”. Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada: Yogyakarta.
- Sliney, D.H. 2016. What is Light? The Visible Spectrum and Beyond. *Eye*, 30: 222-229.
- Solichah, C., Wicaksono, D., & Poerwanto, M. E. 2020. *Metarhizium* Sebagai *Agensia Hayati Pengendali Uret*. LPPM-UPN “Veteran” Yogyakarta: Yogyakarta.
- Song Xu., Bottcher, L., & Tom Chou. 2020. Diversity in Biology: Definitions, Quantification and Models. *Physical Biology*, 17: 1-21.
- Sopialena. 2018. *Pengendalian Hayati dengan Memberdayakan Potensi Mikroba*. Samarinda: Mulawarman University Press.
- Suartini, N. M., Sudatri, N. W., & Watiniasih, N. L. 2015. Diversity of Insect on Papaya Plantation (*Carica papaya* L.) At The Sanur Region, Denpasar, Bali. *Jurnal Metamorfosa*, 2: 82-89.
- Subandi. 2016. Pembasmi Hama Serangga Menggunakan Cahaya Lampu Bertenaga *Sollar Cell*. *Jurnal Teknologi Technoscientia*, 9(1): 86-92.

- Subekti, N.A., Syafruddin, Effendi, R., & Sunarti, S. 2008. *Morfologi Tanaman dan Fase Pertumbuhan Jagung*. Balai Penelitian Tanaman Serealia. Maros.
- Subiono. 2020. Preferensi *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae) pada Beberapa Sumber Pakan. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab*, 2(2): 130-134.
- Sudarsono, Asih, R., Fatimah, I., Anggoro, D., Slivia L., Yuwana L., & Puspitasari, N. 2022. *Light trap* Lampu LED Sebagai Penjebak Hama Padi Berbasis Sel Surya Bagi Petani di Desa Lembeyan Kulon Kabupaten Magetan. *ILUNG: Jurnal Pengabdian Inovasi Lahan Basah Unggul*, 2(1): 10-19.
- Sueldo, R., Bruzzone, O. A., & Virla, E. G. 2010. Characterization of The Earwig, *Doru lineare*, as a Predator of Larvae of the Fall Armyworm, *Spodoptera frugiperda*. A Functional Response Study. *Journal of Insect Science*, 10(38): 1-10.
- Sueldo, R., Gladys, M., Virla, E. G., Contarini, M., Van Nieuwenhove, G. A., & Speranza, S. 2023. Evaluation of *Doru lineare* (Dermaptera:Forficulidae) Effectiveness Against *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae) and its Potential Protection of Maize Seedlings. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, 82 (2): 46-53.
- Suhara. 2010. Ordo Coleoptera, Familia Carabidae dan Cincilinidae. *Skripsi*. Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Pendidikan Indonesia: Bandung.
- Sunarno. 2011. Ketertarikan Serangga Hama Lalat Buah Terhadap Berbagai Papan Perangkap Berwarna Sebagai Salah Satu Teknik Pengendalian. *Jurnal Agroforestri*, 2:129-134.
- Supit, M.M., Pinaria, B.A.N., & Rimbing, J. 2019. *Keanekaragaman Serangga pada Beberapa Varietas Kelapa (Cocos nucifera L.) dan Kelapa Sawit (Elaeis guenensis Jacq)*. Universitas Sam Ratulangi: Manado.
- Suryadi, S., Siregar, U. J., & Susilo, F. X. 2018. Keanekaragaman Serangga Nokturnal dan Pengaruhnya terhadap Produksi Jagung. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 20(2): 75-80.
- Surtikanti. 2011. Hama dan Penyakit Penting Tanaman Jagung dan Pengendaliannya. *Seminar Nasional Serealia*, pp 497-508. Maros: Balai Penelitian Serealia.
- Susaty, N.W.P., Sriyanto., & Chasanah, N. Analisis Efisiensi Distribusi Listrik Unit Pelayanan Jaringan dengan Metode *Data Development Analysis* (DEA): Studi Kasus di Area Pelayanan Jaringan Kudus, PT. PLN (Persero). *J@TI UNDIP: Jurnal Teknik Industri*, 6(1):47-56.

- Tay, W. T., Soria, M.F., Walsh, T., Thomazoni, D., Silvie, P., Behere, G. T., Anderson, C., & Downes, S. 2013. A Brave New World dor an Old World Pest: *Helicoverpa armigera* (Lepidoptera: Noctuidae) in Brazil. *Plos One*, 8(11): 1-7.
- Taufika, R., Sumarmi, S., & Hartatie, D. 2022. Pemeliharaan Ulat Grayak (*Spodoptera litura* Fabricus) (Lepidoptera: Noctuidae) Menggunakan Pakan Buatan pada Skala Laboratorium. *Agromix*, 13(1): 47-54.
- Thamrin, N.T., & Sudartik, E. 2019. Kepadatan Populasi Hama Utama pada 2 Varietas Tanaman Jagung di Kecamatan Malangke Kabupaten Luwu Utara. *Agrovital*, 5(2): 52-54.
- Triastuti, Purba, T., & Radiantika, R. 2022. Identifikasi dan Intensitas Serangan Serangga pada Bibit Durian di Pembibitan CV. Tunas Rimba. *Jurnal Akar*, 1(1): 11-19.
- Triplehorn, C. A., & Johnson, N. F. 2005. Borror and DeLong's Introduction to the Study of Insects (7th Ed). *Biodivers Conserv*, 17(2).
- Trisyono, Y. A., Suputa., Aryuwandari, V. E. F., Hartaman, M., & Jumari. 2019. Occurence of Heavy Infestation by the Fall Armyworm *Spodoptera frugiperda*, a New Alien Invasive Pest, in Corn in Lampung Indonesia. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*, 23(1): 156-160.
- Udiarto, B.K., Hidayat, P., Rauf, A., Pudjianto, & Hidayat, S.H. 2012. Kajian Potensi Predator Coccinellidae untuk Pengendalian Bemisia tabaci (Gennadius) pada Cabai Merah. *Jurnal Hortikultura*, 22(1): 77-85.
- Uge, E., Yusnawan, E., & Baliadi, Y. 2021. Pengendalian Ramah Lingkungan Hama Ulat Grayak (*Spodoptera litura* Fabricius) pada Tanaman Kedelai. *Buletin Pertanian*, 19(1): 64-80.
- Umar, R. 2013. *Penuntun Praktikum Ekologi*. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- [USDA] United State Department of Agriculture. 2023. USDA National Nutrient Database for Standart Reference. [www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp/search/](http://www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp/search/) diakses pada 23 Maret 2023.
- Vijayan, S., Balamurali, G. S., Johnson, J., Kelber, A., Warrant, E.J., & Somanathan, H. 2023. Dim-light Colour Vision in the Facultatively Nocturnal Asian Giant Honeybee, *Apis dorsata*. *Proceeding the Royal Society Publishing*, 290: 20231267.
- 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*, 7(1): 92-105.

- Wakefield, A., Broyles, M., Stone, E.L., Jones, G., & Harris, S. 2016. Experimentally Comparing the Attractiveness of Domestic Lights to Insects: Do LEDs Attract Fewer Insects Than Conventional Light Types? *Ecol*, 6:8028-8036.
- Wali, L. A., Bande, L. A. S., Pakki, T., Khaeruni, A., Mariadi, Yuswana, A., Slamet, A., & Hasan, A. 2022. Pengaruh Jarak Tanam Tanaman Kenikir terhadap Serangan Hama pada Tanaman Jagung Pulut Lokal Muna. *Berkala Ilmu-Ilmu Pertanian: Journal of Agricultural Sciences*, 02(2): 77-82.
- Winasa, I. W., Hindayana, D., & Santoso, S. 2007. Pelepasan dan Pemangsaan Kumbang Jelajah *Paederus fuscipes* (Coleoptera: Staphylinidae) terhadap Telur dan Larva *Helicoverpa armigera* (Lepidoptera:Noctuidae) pada Pertanaman Kedelai. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 12: 147-153.
- Wulandari, D.A., Saraswati, L.D., & Martini. 2015. Pengaruh Variasi Warna Kuning pada Fly Grill terhadap Kepadatan Lalat (Studi di Tempat Pelelangan Ikan Tambak Lorok Kota Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(3): 130-141.
- Yadav, S. K., & Patel, S. 2020. *Use of Light Source in Pest Management. Integrated Pest Management: A Holistic Approach for Pest Risk Management*. New Delhi: Biotech Books.
- Yoon, J.B., Nomura, M., & Ishikura, S. 2012. Analysis of The Fight Activity of The Cotton Bollworm *Helicoverpa armigera* (Hubner)(Lepidoptera: Noctuidae) Under Yellow LED Lighting. *Jpn J Appl Entomol Zool*, 56:103-110.
- Young, A.M., Kodabalagi, S., Brockman, A., Dyer, F.C. 2021. A Hard Day's Night: Pattern in Diurnal and Nocturnal Foraging Behavior of *Apis dorsata* Across Lunar Cycles and Seasons. *Plos One*, 16: 0258604.
- Young, O.P. 2015. Predation on Dung Beetles (Coleoptera: Scarabaeidae): A Literature Review. *Transactions American Entomological Society*, 141:111-155.
- Zulfiana, D., Krishanti, N. P. R. A., Wikantyo, B., & Zulfitri, A. 2016. Bakteri Entomopatogen Sebagai Agen Biokontrol Terhadap Larva *Spodoptera litura* (F.). *Berita Biologi*, 16(1): 13-21.