

DAFTAR PUSTAKA

- Adams, JB and ME, Drew, 1964. Grain aphids in Brunswick. II. Comparative development in the greenhouse of three aphid species on four kinds of grasses. *Canadian Journal of Zoology*, 42:741-744.
- Adnan, A.M. 2009. Teknologi Penanganan Hama Utama Tanaman Jagung. Prosiding Seminar Nasional Serealia, Balai Penelitian Tanaman Serealia.
- Al-Jassany, RF and Al-Joboory. R 2013. Biological studies of mole cricket *Gryllotalpa strepposa Zhantiev* (Gryllotalpidae, Orthoptera) in field condition in Iraq. 'Canadian Journal of Plant Protection, vol. 1, no. 4, pp. 150-4.
- Ariyanto, D., 2010. Struktur Tanah. [Http://ariyanto_staff.pertanian.uns.ac .id//](http://ariyanto_staff.pertanian.uns.ac.id/) Diakses pada tanggal 29 Juni 2022.
- Badan Pusat Statistik. 2018. www.bps.go.id Diakses pada 19 September 2019.
- Bakhri, S., 2007. Budidaya Jagung dengan Konsep Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT). Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP), Sulawesi Tengah.
- Bio Pengendalian OPT. 2000. Belalang Kembara (*Locuta migratoria*). www.deptan.co.id.
- Borror, D.J., C.A. Triplehorn., and N.F. Johnson. (1992). An Introduction To The Insect (Partosoedjono, S dan Mukayat, D.B.) Gajah Mada Universitas Press. Yogyakarta: xviii+1009 hlm.
- Borror DJ. Triplehorn C.A & Johnson NF. 1996. Pengenalan Pelajaran Serangga Edisi Keenam. Partosoedjono S, penerjemah; Brotowidjoyo MD, editor. Yogyakarta: Gajah mada University Press. Terjemahan dari: An Introduction to The Study of Insect
- Budiyanto, G. 2009. Bahan Organik dan Pengelolaan Nitrogen Lahan Pasir. Bandung. UNPAD Press. hal 192.
- Burnie and David. 2005. Ekologi. Jakarta: Erlangga.
- Crop Protection Compendium, 2001. CABI.
- Dongoran, D. 2009. Respons Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung (*Zea mays L.*) Terhadap Pemberian Pupuk Cair TNF dan Pupuk Kandang Ayam. Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Farrow R.A. 1990. Flight and migration in Acridoids. In: Chapman R, Joern A, eds. *Biology of Grasshoppers*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, 227-314.
- Febronius. 2020. Mengenal Musuh Alami Untuk Hama Tanaman. Pertanian.go.id Diakses pada tanggal 5 September 2021.
- Ganguli R.N, and D.N, Raychaudhuri, 1980. Studies on *Rhopalosiphum maidis* Fitch (*Aphididae: Homoptera*) - a formidable pest of *Zea mays* (maize), in Tripura. *Science and Culture*, 46(7):259-261.

- Hadi M., U. Tarwotjo dan Rahadian. 2009. Biologi Insekta Enotomologi. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Hamzah F. 2019. Keanekaragaman Serangga Predator pada Tanaman Kacang Panjang di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus. Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Lampung.
- Herlinda S, dan C. Irsan. 2015. Pengendalian Hayati Hama Tumbuhan. Palembang: Unsri Press.
- Hidayat, P. 2006. Pengendalian Hama. www.ipb.ac.id. Diakses tanggal 23 September 2021
- Kahono S.,P Lupiyaningdyah, Erniwati, dan Hari Nugroho. 2012. Potensi dan Pemanfaatan Serangga Penyerbuk untuk Meningkatkan Produksi Kelapa Sawit di Perkebunan Kelapa Sawit Desa Api-Api, Kecamatan Waru, Kabupaten Penajam Paser Utara, Kalimantan Timur. Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi – LIPI
- Kalshoven. 1981. The Pests of Crops in Indonesia. Laan PA van der, penerjemah Jakarta: Ichtar Baru-Van Hoeven. Terjemahan dari: De Plagen van de Culture Gewassen in Indonesia. P.T Ichtar Baru . Jakarta.
- Karindah S, Pu Ardiyanti, Agustin Anis dan Astuti L,P. 2011. Ketertarikan *Anaxipha longipennis* Serville (Orthoptera: Gryllidae) terhadap Beberapa Jenis Gulma di Sawah sebagai Tempat Bertelur. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Jalan Veteran, Malang
- Kring T.J. 1985. Key and diagnosis of the instars of the corn leaf aphid *Rhopalosiphum maidis* (Fitch). *Southwestern Entomologist*, 10(4):289-293.
- Kasumbogo, U. 2006."Pengantar Pengolahan Hama Terpadu (Edisi Kedua)".Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Kayode, O.Y., C.O. Adedire, and R.O. Akinkurolere. 2014. Influence of four cereal flours on the growth of *Tribolium castaneum* Herbst (Coleoptera: Tenebrionidae). *Ife Journal of Science*. 16(3): 505–516.
- Lavelle, P. T. Decaens, M. Aubert, S. Barot, M. Blouin, F. Bureau, P. Margerie, P. Mora, J. P. Rossi. 2006. Soil invertebrates and ecosystem services. *European Journal of Soil Biology* 42.
- Legacion D.M. and B.P. Gabriel, 1988. Note: oviposition of Asiatic corn borer moths on corn plants. *Philippine Agriculturist*, 71(3):375-378.
- Mau R.F.L. and J.L.M Kessing. 1992. *Rhopalosiphum maidis* (Fitch). Honolulu, Hawaii: Hawaii Entomology Extension Service. <http://www.extento.hawaii.edu/>.
- Muhadjir. 1986. Jagung. Balai Penelitian Tanaman Pangan. Bogor.




- Mulyani Leny. 2010. Implementasi Sistem Pertanaman Kubis: Kajian Terhadap Keragaman Hama dan Musuh Alami. Skripsi Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta
- Mulyo, S. 2012. Keanekaragaman Arthropoda Pada Lahan Bawang Merah Semi Organik Dan Anorganik Desa Torongrejo Kota Batu. Jurusan Biologi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Malang.
- Mutuura A, and E. Munroe, 1970. Taxonomy and distribution of the European corn borer and allied species: genus *Ostrinia* (Lepidoptera:Pyralidae). Memoirs of the Entomological Society of Canada No.71, 112 pp.
- Odum. 1996. Dasar-Dasar Ekologi. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Philippine-German Crop Protection Programme (PGCPP), 1987. Integrated Pest Management. Corn. Bureau of Plant Industry, Department of Agriculture. San Andres, Malate, Manila. Philippines.
- Pirngadi, K. 2009. Peran Bahan Organik dalam Peningkatan Produksi jagung Berkelanjutan Mendukung Ketahanan Pangan Nasional. Jurnal Pengembangan Inovasi Pertanian 2 (1).
- Pracaya, 2007. Hama dan penyakit tanaman. Penebar swadaya. Jakarta
- Pratama, Y. 2015. Respon Tanaman Jagung (*Zea mays L.*) Terhadap Kombinasi Pupuk Anorganik dan Pupuk Bio-Slurry Padat. Skripsi Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Lampung.
- Purba. 2006. Pemanfaatan Limbah & Hasil Ikutan Perkebunan Kelapa Sawit Sebagai Ransum Kambing Potong. Prosiding Seminar Nasional Teknologi & Veteriner. BPTP Yogyakarta. Yogyakarta.
- Purwono, R. 2005. Bertanaman jagung unggul. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Putra I.M, M, Hadi, & R, Rahadi. 2017. Struktur Komunitas Semut (Hymenoptera : Formicidae) di Lahan Pertanian Organik dan Anorganik Desa Batur, Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang. Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro, Semarang. Vol. 19, No. 2, Hal. 170-176
- Rachmasari Ovy D, Wahyu Prihanta, Roro Eko Susetyarini. 2016. Keanekaragaman Serangga Permukaan Tanah di Arboretum Sumber Brantas Batu-Malang Sebagai Dasar Pembuatan Sumber Belajar Flipchart. Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia. Volume 2 Nomor 2 Hlm 188-197
- Ramachandran, RS & Sagar, V .1996. Status of mole cricket, *G. hirsuta*, as a pest of barley seed and seedlings together with its control, Journal of Entomological Research, vol. 20, issue: 4, pp. 365-75.
- Rinaldi. 2009. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea Mays L.*) yang Ditumpangsarikan dengan Kedelai (*Glycine Max L.*). Fakultas Pertanian Jurusan Agroteknologi Universitas Taman siswa, Padang.





- Riyanto. 2007. Kepadatan, Pola Distribusi dan Peranan Semut pada Tanaman Di Sekitar Lingkungan Tempat Tinggal. *Jurnal Penelitian Sains*. Volume 10, Nomor. Hal 241-253
- Rizali, A. 2002. Keanekaragaman Serangga Pada Lahan Persawahan-Tepian Hutan: Indikator untuk Kesehatan Lingkungan. Bogor. *Jurnal Hayati*. Volume 9. Nomor 2.
- Shepard, B.M , A.T. Barrion, dan J.A Litsinger. 2011. Musuh Alami Hama Padi. International Rice Research Institute.
- Siregar, A.S., Darmabakti, Fatimah Zahra. 2014. Keanekaragaman Jenis Serangga di Berbagai Tipe Lahan Sawah. *Jurnal Agroekoteknologi* 2(4): 1640-1647.
- Soegito, 2003. Teknik Pengendalian Hama Penyakit Tanaman Jagung. Penerbit Kanisius. Yogyakarta. 84 hlm.
- Soemarwoto. 1994. Ekologi Lingkungan dan Pembangunan, Djembatan, Jakarta
- Sopialena. 2018. Pengendalian Hayati dengan Memberdayakan Potensi Mikroba. Mulawarman University Press. Samarinda.
- Suana I. W., D. Duryadi., D. Buchori, S. Manuwoto dan H. Triwidodo. 2004. Komunitas Laba-Laba pada Lanskap Persawahan di Cianjur. *Hayati* 11:145-152.
- Suana, I. W. 1998. Studi komparatif keanekaragaman laba-laba (*Araneae*) pada empat komunitas tumbuhan di gunung Tangkubanparahu, Jawa Barat. Tesis. Pascasarjana. ITB. Bandung.
- Suarni dan I.U. Firmansyah. 2005. Beras Jagung: Prosesing Dan Kandungan Nutrisi Sebagai Bahan Pangan Pokok. Prosiding Seminar dan Lokakarya Nasional Jagung. Makassar. p. 393-398.
- Susanto. 2005. Pengurangan populasi larva *O.rhinoceros* pada sistem lubang tanam besar. *Jurnal Penelitian Kelapa Sawit*, 13(1): 1-9.
- Susetya, N, P. 1994. Serangga Disekitar Kita. Yogyakarta : Kanisius.
- Susilo, F. X., I. G. Swibawa, Indriyati, A. M. Hariri, Purnomo., R. Hasibuan, L. Wibowo, R. Suharjo, Y. Fitriana, Dirmawati, Solikhin, S. R. Sumardiyono, R. A. Rwandini, D. R. Sembodo and Suputa. 2017. The White-Bellied Planthopper (Hemiptera: Delphacidae) Infesting Corn Plants in South Lampung, Indonesia. *J. Hama dan Penyakit Tumbuhan Tropika*. 17(96):97-102.
- Syukur dan A. Rifianto. 2014. Jagung Manis. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Tahir, H. M. 2009. Biodiversity and Preddatory Efficacy of Spiders inhabiting the Rice Fields of Central Punjab Pakistan. Disertation. Punjab University. Pakistan.





- Tjitrosoepomo, G. 2013. Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta). Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Untung, K. 1996. Pengendalian hayati dalam kerangka konvensi keanekaragaman hayati. Pros. Makalah Utama Seminar Nasional Pengendalian Hayati. Pusat Studi Pengendalian Hayati. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- _____. 2001. Pengantar Pengelolaan Hama Terpadu. Universitas Gadjah Mada Press, Yogyakarta.
- _____. 2006. Pengantar Pengelolaan Hama Terpadu. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Veronica Vera. 2019. Identifikasi Serangga Pada Tanaman Cabai (*Capsicum annum L.*) Dikawasan Hortikultura Desa Sabah Balau Kecamatan Tanjung Bintang Lampung Selatan. Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Tilar N. S. 2019. Respon Pertumbuhan dan Produksi serta Ketahanan terhadap Serangan Hama dan Penyakit Penting pada Tanaman Jagung Manis (*Zea mays Saccharata Sturt*) dengan Aplikasi Biochar Kulit Durian dan Pupuk Kandang Ayam. Skripsi Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area. Medan.
- Tulung, M, A Rauf, S. Sosromarsono , D. Buchori. 2000. Keanekaragaman spesies Laba laba di Ekosistem Pertanaman Padi. Prosiding symposium Keanekaragaman Hayati Arthropoda H (8) : 193-201
- Warisno. 1998. Budidaya Jagung Hibrida. Kanisius, Yogyakarta.
- Waterhouse DF. 1993. The major arthropod pests and weeds of agriculture in Southeast Asia. The major arthropod pests and weeds of agriculture in Southeast Asia., v + 141 pp.; [ACIAR Monograph No. 21]; 3 pp. of ref.



LAMPIRAN


Lampiran 1. Gambar Spesimen dan Peranan Arthropoda Tanah yang Ditemukan pada Lahan Jagung

Ordo	Famili	Nama	Status	Gambar
Araneae	Eutichuridae	Laba - laba	Predator	
Coleoptera	Scarabaeidae	Kumbang Kelapa	Hama	
Coleoptera	Chrysomelidae	Kumbang Daun	Hama	

Diptera	Culicidae	Nyamuk	Polinator (nyamuk jantan)	
Diptera	Muscidae	Lalat	Hama	
Coleoptera	Tenebrionidae	Kumbang Tepung	Hama	
Blattidae	Blattidae	Kecoa	Predator	

Hemiptera	Delphacidae	Wereng jagung	Hama	
Hymenoptera	Apidae	Lebah	Polinator	
Hymenoptera	Formicidae	Semut	Predator	
Hymenoptera	Vespidae	Tawon	Predator	

Blattidae	Blattodea	Laron	Detrivitor	
Lepidoptera	Noctuidae	Penggerek tongkol	Hama	
Orthoptera	Acrididae	Belalang	Hama	
Orthoptera	Grylloidea	Jangkrik	Predator	

Orthoptera	Gryllotalpidae	Anjing Tanah	Hama	
------------	----------------	--------------	------	---

Lampiran 2. Tabel Klasifikasi dan Jumlah Individu Arthropoda

No.	Ordo	Famili	Nama	HST				Total
				28	35	42	49	
1	Araneae	Eutichuridae	Laba - laba	5	31	24	7	67
2	Coleoptera	Scarabaeidae	Kumbang Kelapa	6	42	1	11	60
3	Coleoptera	Chrysomelidae	Kumbang Daun		1			1
4	Diptera	Culicidae	Nyamuk		3	1	18	22
5	Diptera	Muscidae	Lalat	3	6	3	5	17
6	Coleoptera	Tenebrionidae	Kumbang Tepung				7	7
7	Blattidae	Blattidae	Kecoa	1				1
8	Hemiptera	Delphacidae	Wereng jagung			2		2
9	Hymenoptera	Apidae	Lebah	6		1		7
10	Hymenoptera	Formicidae	Semut	54	55	34	43	186
11	Hymenoptera	Vespidae	Tawon				1	1
12	Blattidae	Blattodea	Laron	1				1
13	Lepidoptera	Noctuidae	Penggerek tongkol	1				1
14	Orthoptera	Acrididae	Belalang	4	9	9	5	27
15	Orthoptera	Grylloidea	Jangkrik	7	3	2	9	21
16	Orthoptera	Gryllotalpidae	Anjing Tanah	3	2			5
Total								426

Lampiran 3. Perhitungan Indeks Keanekaragaman Shannon W.

Nama	Total	Pi	LN Pi	Pi (LN Pi)	Pi (LN Pi)
Laba – laba	67	0.157277	-1.849747	-0.290923	0.2909226
Kumbang Kelapa	60	0.1408451	-1.960095	-0.27607	0.2760697
Kumbang Daun	1	0.0023474	-6.054439	-0.014212	0.0142123
Nyamuk	22	0.0516432	-2.963397	-0.153039	0.1530393
Lalat	17	0.0399061	-3.221226	-0.128547	0.1285466
Kumbang Tepung	7	0.0164319	-4.108529	-0.067511	0.067511
Kecoa	1	0.0023474	-6.054439	-0.014212	0.0142123
Wereng jagung	2	0.0046948	-5.361292	-0.02517	0.0251704
Lebah	7	0.0164319	-4.108529	-0.067511	0.067511
Semut	186	0.4366197	-0.828693	-0.361824	0.3618236
Tawon	1	0.0023474	-6.054439	-0.014212	0.0142123
Laron	1	0.0023474	-6.054439	-0.014212	0.0142123
Penggerek tongkol	1	0.0023474	-6.054439	-0.014212	0.0142123
Belalang	27	0.0633803	-2.758602	-0.174841	0.174841
Jangkrik	21	0.0492958	-3.009917	-0.148376	0.1483762
Anjing Tanah	5	0.0117371	-4.445001	-0.052171	0.0521714
Total	426	Indeks keanekaragaman Shannon W.			H=1.8170442

Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Pengambilan Sampel



Identifikasi di Laboratorium



Identifikasi di Laboratorium



Identifikasi di Laboratorium