

DAFTAR PUSTAKA

- Aminullah Yusron, Nurul Mahmudati, Siti Zaenab Jurnal. 2015. Pendidikan biologi Indonesia (ISSN: 2442-370) Volume 1 Nomor 2 halaman 178-187. Malang
- Arnold SEJ, Savolainen V, Chittka L 2009. Flower colours along an alpine altitude gradient, seen through the eyes of fly and bee pollinators. *Arthropod Plant Interactions* 3: 2743.
- Aprizal Rizky. 2019. Pemanfaatan tumbuhan sebagai habitat semut rangrang *Oecophylla smaragdina* (Fabricius, 1775). Skripsi. Jakarta. Kampus 1 Uin Syarif Hidayatullah.
- Atmowidi T, Puji Riyanti, Andeng Sutrisna. 2008. Pollination effectiveness of *Apis cerana fabricius* and *Apis mellifera linnaeus* (Hymenoptera: Apidae) in *Jatropha curcas* L. (Euphorbiaceae) biotopia. 15 (2): 129–134.
- Donald J. Borror, Charles A. Triplehorn, Norman F. Johnson ; penerjemah, Soetiyono Partosoedjono ; penyunting, Mukayat Djarubito Brotowidjoyo. 1998. Pengenalan Pelajaran Serangga. 8th Ed. Terjemahan dari *An Introduction to Study of Insect* oleh Soetiyono Partosoedjono. Ed 6, cet. 1,2. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Cholid Mohammad dan Dwi Winarno (2006). Pemberdayaan serangga penyerbuk dan tanaman pemikat untuk meningkatkan produksi jarak pangan (*Jatropha curcas* L.) Balai penelitian tanaman tembakau dan serat, Malang
- Christian W and Gottsberger G. 2000. Diversity preys in Crop Pollination. *Crop Science* 40 (5): 1209-1222.
- Dharmawan, A, Oktaviana L dan SE rahayu. 2005. Ekologi Hewan. Malang: IKIP Ewaldo, 2015 “Analisis Ekspor Minyak Kelapa Sawit di Indonesia,” *E-Jurnal Perdagangan*, vol. 3, no. 1, pp. 10–15.
- Ewusie, J.Y., 1990. Pengantar Ekologi Tropika. ITB Press, Bandung.
- Evansyah, 2021 “Pengaruh Berbagai Dosis Pupuk Urea Pada Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays* Saccharate) Sebagai Tanaman Sela Di Perkebunan Kelapa Sawit (*Elais Guineensis* Jacq.).
- Falahudin, I. 2013. Peranan Semut Rangrang (*Oecophylla smaragdina*). Hal 2604-2618. Di dalam: Pengendalian Biologis Pada Perkebunan Kelapa sawit. Prosiding Konferensi AICIS XII.
- Fauzi, Y., Y. E. Widyastuti, I. Satyawibawa dan R. Hartono. 2002. Kelapa Sawit. Penebar Swadaya. Jakarta. 168 hal.
- Gullan PJ and Cranston PS. 2000. The Insects an Outline of Entomology. 2nd Ed. London: Blackwell Science Ltd.

- Hawkeswood, JT, 2003, Spider of Australia: An Introduction to Their Classification, Biology and Distribution, Pensoft, Moscow.
- Ikhza akhmad yusril. 2018. Pengaruh pemangkasan dan pupuk NPK terhadap pembuangan tanaman Ruellia ungu. Malang : Universitas Brawijaya.
- Jumar. 2000. Entomologi Pertanian. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Jebes. 2019. Respon Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Jenis Tanaman Sayuran Terhadap Pupuk Kotoran Jangkrik dengan Sistem Vertikultur. Jurnal Ilmiah Respati.vol. 10, no. 2.
- Kalshoven LGE. 1981. Pest of Crops in Indonesia. Van der Laan PA, penerjemah. Jakarta: Ichtiar Baru-Van Hoeve. (Terjemahan dari: De Plagen van de Cultuurgewassen in Indonesie).
- Krebs, 1997. Ecology.The Experimental Analysis of Distribution and Abundance. Third Edition.Harper and Row Publisher, New York.
- Kasper ML, Reeson AF, Mackay Da Austiin AD (2008). Environmental factors influenscing daily foraging activity of *vespula germanica* (Hymenoptera, Vespidae) in Mediternean Autralia, Insect Soc.,55:288-296)
- Kumar, H, Usmani M. K. 2014. Taxonomic studies on Acrididae (Orthoptera: Acridoidea) from Rajasthan (India). Journal of Entomology and Zoology Studies, 2 (3): 131-146.
- Luskin, M.S. and Potts, M.D. 2011 Microclimate and Habitat Heterogeneity through the Oil Palm Lifecycle. Basic and Applied Ecology, 12, 540-551.
- Meilin, Araz dan Nasamsir. 2016. Serangga dan Perannya Dalam Bidang Pertanian dan Kehidupannya. Jambi: Jurnal Media Pertanian Pebrianti Herni Dwinta, Nina Maryana, & I Wayan Winasa. 2016. Keanekaragaman Parasitoid Dan Artopoda Predator Pada Pertanaman Kelapa Sawit Dan Padi Sawah Di Cindali, Kabupaten Bogor. Bogor: J. HPT Tropika.
- Muljati Hari Wheny. 2015. Fauna kecil bersayap sejenis lebah ini berperan penting dalam ekosistem. Sinar Harapan, edisi 20 Mei 2015. Hal: 11
- Naim Abu. 2009. Studi ,keanekaragaman serangga pada perkebunan jeruk organik dan anorganik di Kota Batu. Skripsi. Malang. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Novendra, A.,I.W.Sukanata, dan I W. Budiarta. 2016. Analisis Pendapatan Peternakan Dari Usaha Budidaya Ternak Jangkrik. e-Journal FADET UNUD. Universitas Udayana.
- Odum E.P. 1971. Fundamental of Ecological. W. B. Saunders Company. Philadelphia.
- Pahan . 2011. Panduan Lengkap Kelapa Sawit. Manajemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir. Penebar Swadaya. Jakarta.

- Putri Kartika, Ratna Santi, Sitti Nurul Aini. 2019 Keanekaragaman Collembola dan serangga permukaan tanah di berbagai umur perkebunan kelapa sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.)
Jurnal Ilmu Tanah dan lingkungan (ISSN: 1410-7333) Vol.21 (1), Hal 37-41.
- Rusfidra. 2006. Tanaman pakan lebah madu. Universitas Bung Hatta : Padang.
- Sodiq, M. 1993. Aspek Biologi dan Sebaran Populasi Lalat Buah pada Tanaman Mangga dalam Kaitannya dengan Pengembangan Model Pengendalian Hama Terpadu. [Disertasi]. Program Pasca Sarjana Universitas Airlangga. Surabaya.
- Suhirman Sintha. 2015. Skrining Fitokimia pada Beberapa Jenis Pecut Kuda (*Stachytarpheta jamaicensis* L. Vahl).
- Sukirno. 2017. Mari mengenal serangga entomofaga: parasitoid dan predator. Yogyakarta : Laboratorium Entomologi Fakultas Biologi UGM.
- Sukman, Y. dan Yakup. 1995. *Gulma dan Teknik Pengendalian*. Ed. 1, cet.2. PT Raja Grafindo. Jakarta.
- Suryantini Rosa dan Ratna Herawatiningsih. 2019 Identifikasi serangga hama dan tingkat kerusakan bibit trembesi (*Samanea saman* (Jacq.). Merr. Di areal Bpdashl Kapuas Konta. Jurnal hutan lestari vol. 7 (3) : 1058-1067. Hal 1062
- Syatrawati, dan Asmawati. 2015. Tingkat serangan hama penggerek buah kakao (*Conopomorpha cramerella* Snellen) pada lima klon kakao lokal. J. Agropiantae. 4(1): 25-29.
- Tjahjadi, Nur (2001). Hama dan Penyakit Tanaman. Yogyakarta: Kanisius. hlm. 72. ISBN 978-979-413-009-4.

LAMPIRAN

Lampiran 1 . Data pengamatan serangga tanaman *Stachytarpetta*.

Nama Serangga	Plot										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Semut hitam	27	32	28	20	19	24	10	35	19	13	227
Walang sangit	4	4	7	4	0	2	4	6	5	2	38
Belalang hijau	6	2	8	2	5	6	6	4	9	0	48
Jangkrik	2	7	3	4	3	0	5	5	4	6	47
Total	37	45	46	40	27	32	25	50	37	21	360

Lampiran 2 . Data plot tanaman *Stachytarpetta*

Nama Serangga	Plot										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Semut hitam	30	22	19	37	17	19	25	21	25	12	227
Semut rangrang	5	2	7	4	5	6	2	5	7	3	56
Twon kendi	0	7	4	2	2	5	7	7	4	3	41
Lebah madu	6	4	0	8	2	5	4	7	3	5	44
Walang sangit	4	6	1	4	5	2	6	4	2	5	39
Belalang hijau	4	7	0	4	5	2	4	5	0	3	34
Jangkrik	8	11	9	9	7	5	8	9	13	10	89
Total	64	64	49	73	51	50	61	64	59	44	520

Lampiran 3.Data jumlah serangga, suhu dan kelembaban tanaman *Stachytarpetta*.

Paramter	Rerata pagi	Rerata siang	Rerata sore
Suhu	29°	32°	30°
Kelemban	90%	81%	77%
Total Serangga	403	28	89

Lampiran 4 Indeks keanekaragaman serangga tanaman *Stachytarpheta*.

Spesies	Jumlah Spesies	Ni/N	Lnni/N	pi ln pi	H'
Semut hitam	227	0,4365	-0,829	-0,362	0,3618
Semut rangrang	46	0,0885	-2,425	-0,215	0,2145
Twon kendi	41	0,0788	-2,54	-0,2	0,2003
Lebah madu	44	0,0846	-2,47	-0,209	0,209
Walang sangit	39	0,075	-2,59	-0,194	0,1943
Belalang hijau	34	0,0654	-2,727	-0,178	0,1783
Jangkrik	89	0,1712	-1,765	-0,302	0,3021
Total	520				1,6604

Lampiran 5 . Data pengamatan serangga tanaman *Ruellia simplex*

Ordo	Famili	Sepesies	Total
Hymenoptera	Formicidae	<i>Anoplolepis.sp</i>	237
Hemiptera	Alydidae	<i>Leptocoris oratorius</i>	37
Orthoptera	Acrididae	<i>Oxya.sp</i>	48
	Gryllidae	<i>Grylloidea</i>	39
Total			360

Lampiran 7 . Data pengamatan Plot tanaman *Ruellia simplex*

Nama Serangga	Plot										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Semut hitam	27	32	28	20	19	24	10	35	19	13	227
Walang sangit	4	4	7	4	0	2	4	6	5	2	38
Belalang hijau	6	2	8	2	5	6	6	4	9	0	48
Jangkrik	2	7	3	4	3	0	5	5	4	6	47
Total	37	45	46	40	27	32	25	50	37	21	360

Lampiran 5.Data jumlah serangga, suhu dan kelembaban

Paramter	Rerata pagi	Rerata siang	Rerata sore
Suhu	24°	29°	26°
Kelemban	85%	65%	74%
Serangga tertangkap	242	40	78

Lampiran 6 Indeks keanekaragaman serangga tanaman *Ruellia simplex*

Spesies	Jumlah Spesies	Ni/N	Lnni/N	pi ln pi	H'
Semut hitam	227	0,6306	-0,461	-0,291	0,2908
Walang sangit	38	0,1056	-2,249	-0,237	0,2373
Belalang hijau	48	0,1333	-2,015	-0,269	0,2687
Jangkrik	47	0,1306	-2,036	-0,266	0,2658
Total	360				1,0626

Lampiran 7. Waktu kegiatan penelitian



Lampiran 8. Foto serangga



Ordo : Hemiptera
 Famili : Alydidae
 Spesies : *Leptocorisa oratorius*
 Nama serangga : Walang sangit



Ordo : Orthoptera
 Famili : Gryllidae
 Spesies : *Gryllidae*
 Nama serangga : Jangkrik



Ordo : Orthoptera
 Famili : Acrididae
 Spesies : *Oxya.sp*
 Nama serangga : Belalang hijau



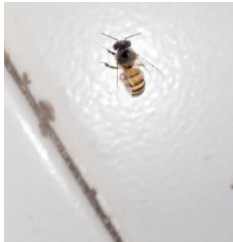
Ordo : Hymenoptera
 Famili : Formicidae
 Spesies : *Oecophylla*
 Nama serangga : Semut rang rang



Ordo : Hymenoptera
 Famili : Formicidae
 Spesies : *Iridomyrmex*
 Nama serangga : Semut hitam



Ordo : Hymenoptera
 Famili : Vespidae
 Spesies : *Vespinae*
 Nama serangga : Tawon kendi



Ordo : Hymenoptera
 Famili : Apidae
 Spesies : *Apis mellifera*
 Nama serangga : Lebah madu

Lampiran 9. Peta kebun

