

DAFTAR PUSTAKA

- Amirullah, Wirdhana, S., & Afdaliana, D. 2018. Keanekaragaman Serangga Polinator di Perkebunan Kakao (*Theobroma cacao* L.) Desa Puudongi Kecamatan Kolono Kabupaten Konawe Selatan Sulawesi Tenggara. *Biowallacea*. 5: 735-749.
- Angela & Darda Efendi. 2015. Pengelolaan Pemangkasan Tanaman Kakao (*Theobroma cacao* L.) Di Cilacap, Jawa Tengah. *Bul. Agrohoti*. Vol 3(3) : 285-293.
- Borrer, T dan Johnson. 1992. Pengenalan Pelajaran Serangga. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Cornelia, Wattimena MA. 2019. Identifikasi Gejala Serangan Hama dan Penyakit Utama Tanaman Kakao (*Theobromae cacao* L.) serta Upaya Pengendaliannya. *J. Dedication to Papua Community (J-DEPACE)*. Vol.2 Nomor 1, Hal. 66-74.
- Departemen Pertanian. 2002. Musuh Alami Hama dan Penyakit Tanaman Kakao, Proyek Pengendalian Hama Terpadu Perkebunan Rakyat Direktorat Perlindungan Perkebunan, Jakarta.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2019. Kakao, Statistik Perkebunan. Direktorat Jenderal Perkebunan. Jakarta.
- Direktorat Jendral Pertanian. 2021. Luas Areal Kakao Menurut Provinsi di Indonesia 2017 2021. <https://www.pertanian.go.id/home/index.php?show=repo&fileNum=224>. Diakses pada tanggal 20 september 2022.
- Hadi, U. 2009. Pengenalan Arthropoda dan Biologi Serangga. Fakultas Kedokteran Hewan IPB. Bogor.
- Heviyanti, M., Mulyani, Cut. 2016. Inventarisasi Predator Serangga Hama Tanaman Padi Sawah di Desa Paya Rahat Kecamatan Banda Mulia Kabupaten Aceh Tamiang. Fakultas Pertanian UNSAM. Langsa.
- Hidayat, P. 2006. Pengendalian Hama. [http://www. Ipb.ac.id/~phidayat/perlintan](http://www.Ipb.ac.id/~phidayat/perlintan). diakses tanggal 23 November 2007.
- Hidayaturrohmah, Nida., Diana Hernawati, & Diki Muhammad Haidir. 2020. Keanekaragaman Arthropoda Berdasarkan 3 Zona Pencahayaan Di Gua Sarongge Tasikmalaya. *Jurnal Biotik*. 8 (2).
- Junaedi E, M Yunus dan Hasriyanty. 2016 Jenis dan tingkat parasitasi parasitoid telur penggerek batang padi putih (*Scirpophaga innotata* Walker) pada pertanaman padi (*Oryza sativa* L.) di dua ketinggian tempat berbeda di Kabupaten Sigi. *E- Jurnal Agrotekbis* 4(3): 280-287.
- Khairudin, F.M. Saty, dan D. Supriyatdi. 2015. Analisis Faktor-faktor Adopsi Metode PsPSP pada Penanggulangan Hama Penggerek Buah Kakao (PBK) di Pekon Kuripan. *Agro Industri Perkebunan*, 3(1) : 34-46.

- Khusnia, A.. 2017. Keanekaragaman Serangga Tanah di Perkebunan Teh PTPN XII Wonosari Lawang. Malang : Skripsi Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Martala Sari, 2014, “Identifikasi Serangga Dekomposer di Permukaan Tanah Hutan Tropis Dataran Rendah (Studi Kasus Di Arboretum dan Komplek Kampus Unilak dengan Luas 9,2 Ha)”, *Bio Lectura*, Vol. 02 No. 01
- Normasari, Rut. 2012. Keragaman Artropoda pada Lima Habitat dengan Vegetasi Beragam. *Jurnal Ilmiah Unklab*. Vol. 16 No.1. Hal:41-50.
- Oka, I.N. 1995. Pengendalian Hama Terpadu dan Implementasinya Di Indonesia. Yogyakarta : UGM Press.
- Quicke, D.L.J. 1997. *Parasitic Wasp*. London: Chapman and Hall.
- Rahmawadi, H. 1997. “Pengaruh Pemberian Pakan terhadap Preferensi Hadir Semut Hitam (*Dolicoderus thoracicus* Smith) pada Tanaman Kakao.” Skripsi. Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Malang. *Review of Entomology* 37: 479-503.
- Rizali, A. 2002. Keanekaragaman Serangga Pada Lahan Persawahan-Tepian Hutan: Indikator untuk Kesehatan Lingkungan. Bogor. *Jurnal Hayati*. Volume 9. Nomor 2. Halaman 41-48.
- Suin. 2003. Jurnal Keragaman Jenis Serangga Pada Tanaman Stroberi. Jakarta Dalam Saragih 2008. Universitas Sumatra Utara . Medan.
- Suliyostyorini, Endang, Alfu Laila dan Alliva Zahra Jiedny. 2023. Identifikasi Artropoda Tanah pada Lahan Tanaman Daun Bawang. *Jurnal II Tanaman Lingkungan*. Vol 25 No.1. Hal: 1-6.
- Sugiyarto, Dhini Wijaya¹, Suci Yulianti Rahayu,” Biodiversitas Hewan Permukaan Tanah pada Berbagai Tegakan Hutan di Sekitar Goa Jepang, BKPH Nglarak, Lawu Utara, Kabupaten Karanganyar”, *Jurnal Biodiversitas*, Vol. 3 No. 1, (2002), Hal. 197. Diakses pada Tanggal 18 Mei 2016
- Syaufina, L. Haneda, N. F dan Buliyansih. A. 2007. Keanekaragaman Arthropoda Tanah Di Hutan Pendidikan Gunung Walat. *Jurnal. Media Konsevasi* Vol XII, No. 2 Agustus 2007 : 57-66.
- Tadya Aulia Utami, Suharyono, Yulianto Edy. 2018. Analisis Daya Ekspore Biji dan Produk Olahan Kakao Indonesia (Periode 2012- 2016).Skripsi.Fakultas Ilmu Administrasi, Universitas Brawijaya. Malang.
- Tambunan, G. R. 2013. Indeks Keanekaragaman Jenis Serangga pada Pertanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Kebun Helvetia PT. Perkebunan Nusantara II.J.Agrotekno.1(4):1081-1091.
- 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.

- Utami, A., Dadang, Nurmansyah, A. dan Laba, I.W.. 2017. *Helopeltis antonii* (Hemiptera: Miridae) Resistance Level In Cacao Plantation Against Three Types Of Synthetic Insecticide. *Journal Tanaman Industri dan Penyegar*. P-ISSN: 2356-1297
- Wahyudi. T, T. R. panggabean, Pujiysnto. 2008. *Panduan Lengkap Kakao*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Yuswana,A., et al. 2018. Keanekaragaman Coleoptera dan Araneida Permukaan Tanah Pada Berbagai Kondisi Sanitasi Kebun Kakao Rakyat di Kabupaten Kolaka Timur. *Biowallacea*, Vol/5 (2). Hal: 803-812.

LAMPIRAN TABEL

Tabel Lampiran 1. Jumlah Artropoda Pengamatan Minggu 1 Sampai dengan Minggu 6 pada pertanaman kakao Dengan Pemeliharaan dan Tanpa Pemeliharaan

Arthropoda	Genus	Populasi	
		Tanpa Sanitasi	Dengan Sanitasi
Hama	Helopeltis	7	0
	Pseudococcus	106	0
	Apogonia	3	2
	Valanga	0	3
Predator	Dolichoderus	345	259
	Oecophylla	163	125
	Anoplolepis	81	57
	Coccinella	36	14
	Gryllus	27	9
	Euborellia	184	175
	Lycosa	11	6
	<i>Orthetrum</i>	1	0
	Anax	3	0
	Aphodius	0	2
	Conocephalus	0	2
Parasitoid	Cholenus	1	0
	Brachymeria	4	0

Tabel Lampiran 2. Sampel Arthropoda yang Ditemukan pada Pertanaman Kakao Dengan Pemeliharaan dan Tanpa Pemeliharaan (Minggu 1)

No.	Genus	Peran	Tanpa Sanitasi	Dengan Sanitasi
1	Apogonia	Hama	1	1
2	Pseudococcus		12	0
3	Valanga		0	1
4	Dolichoderus	Predator	41	44
5	Oeophylla		28	19
6	Anoplolepis		12	9
7	Euborellia		31	27
8	Coccinella		5	2
9	Lycosa		3	2
10	Gryllus		10	2

Tabel Lampiran 3. Sampel Artropoda yang Ditemukan pada Pertanaman Kakao Dengan Pemeliharaan dan Tanpa Pemeliharaan (Minggu 2)

No.	Genus	Peran	Tanpa Sanitasi	Dengan Sanitasi
1	Apogonia	Hama	1	1
2	Pseudococcus		15	0
3	Dolichoderus	Predator	45	31
4	Oechophylla		30	21
5	Anoplolepis		15	8
6	Euborellia		28	35
7	Coccinella		3	2
8	Lycosa		2	2
9	Gryllus		1	0

Tabel Lampiran 4. Sampel Artropoda yang Ditemukan pada Pertanaman Kakao Dengan Pemeliharaan dan Tanpa Pemeliharaan (Minggu 3)

No.	Genus	Peran	Tanpa Sanitasi	Dengan Sanitasi
1	Helopeltis	Hama	4	0
2	Apogonia		1	0
3	Pseudococcus		20	0
4	Dolichoderus	Predator	47	52
5	Oechophylla		20	16
6	Anoplolepis		23	11
7	Euborellia		39	29
8	Gryllus		5	2
9	Orthetrum		1	0
10	Coccinella		7	0

Tabel Lampiran 5. Sampel Artropoda yang Ditemukan pada Pertanaman Kakao Dengan Pemeliharaan dan Tanpa Pemeliharaan (Minggu 4)

No.	Genus	Peran	Tanpa Sanitasi	Dengan Sanitasi
1	Helopeltis	Hama	1	0
2	Pseudococcus		17	0
3	Valanga		0	2
4	Dolichoderus	Predator	63	49
5	Oechophylla		27	19
6	Anoplolepis		10	8
7	Euborellia		29	38
8	Coccinella		6	3
9	Gryllus		6	4
10	Anax		1	0
11	Aphodius		0	1
12	Conocephalus		0	1
13	Brachymeria	Parasitoid	1	0







Tabel Lampiran 6. Sampel Artropoda yang Ditemukan pada Pertanaman Kakao Dengan Pemeliharaan dan Tanpa Pemeliharaan (Minggu 5)



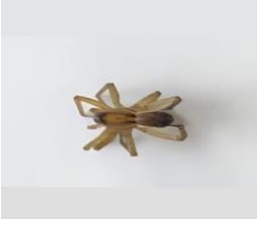




No.	Genus	Peran	Tanpa Sanitasi	Dengan Sanitasi
1	Helopeltis	Hama	2	0
2	Pseudococcus		20	0
3	Dolichoderus	Predator	67	44
4	Oechophylla		19	15
5	Anoplolepis		12	6
6	Euborellia		35	27
7	Coccinella		9	4
8	Lycosa		5	2
9	Gryllus		3	0
10	Anax		1	0
11	Brachymeria	Parasitoid	1	0
12	Cholenus		1	0



Tabel Lampiran 7. Sampel Artropoda yang Ditemukan pada Pertanaman Kakao Dengan Pemeliharaan dan Tanpa Pemeliharaan (Minggu 6)

No.	Genus	Peran	Tanpa Sanitasi	Dengan Sanitasi
1	Pseudococcus	Hama	22	0
2	Dolichoderus	Predator	70	39
3	Oechophylla		39	35
4	Anoplolepis		9	15
5	Euborellia		22	19
6	Coccinella		7	2
7	Lycosa		1	0
8	Anax		1	0
9	Gryllus		2	1
10	Conochepalus		0	1
11	Brachymeria	Parasitoid	2	0

Tabel lampiran 8. Pengelompokan Arthropoda Yang Ditemukan Pada Pertanaman Kakao Dengan Pemeliharaan Dan Tanpa Pemeliharaan

Jenis Arthropoda	Gambar
Helopeltis	
Pseudococcus	
Dolichoderus	
Oecophylla	
Anoplolepis	
Coccinella	

<p>Gryllus</p>	
<p>Euborellia</p>	
<p>Lycosa</p>	
<p><i>Orthetrum</i></p>	
<p>Anax</p>	
<p>Aphodius</p>	
<p>Conocephalus</p>	

Cholenus	
Brachymeria	

LAMPIRAN GAMBAR

Gambar Lampiran 1.Pohon Kakao Dengan Sanitasi



Gambar 2 Pohon Kakao Tanpa Sanitasi



Gambar 3 Pengambilan Sampel Penelitian

