

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, T., Daud, I. J. D., dan Kartini. 2020. Uji Pemangsaan Berbagai Spesies Semut (*Solenopsis* sp; *Oecophylla* sp; *Dolichoderus* sp) Terhadap Hama Putih Palsu (*Cnaphalocrosis medinalis*) Pada Tanaman Padi. *Jurnal BIOMA*. 5(2):176–185.
- Aditya, A., Hendarto, K., Pangaribuan, D., dan Hidayat, K. F. 2013. Pengaruh Penggunaan Mulsa Plastik Hitam Perak dan Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) di Dataran Tinggi. *Jurnal Agrotek Tropika*, 1(2): 147–152.
- Anggraini, K., Yuliadhi, K. A., dan Widaningsih D. 2018. Pengaruh Populasi Kutu Daun pada Tanaman Cabai Besar (*Capsicum Annuum* L.) terhadap Hasil Panen. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 7(1): 113–121.
- Ardhona, S., Hendarto, K., Karyanto, A., dan Ginting, Y. C. 2013. Pengaruh Pemberian Dua Jenis Mulsa Terhadap Karakteristik Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) Pada Dataran Rendah. *Jurnal Agrotek Tropika*. 1(2):153–158.
- Aswan, M. S., dan Nurmasari, F. 2022. Pemanfaatan *Zinnia elegans* dalam Pengendalian Hama Hayati dengan Teknik Refugia pada Tanaman Cabe Rawit (*Capsicum frutescens*) di Kecamatan Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Biosapphire*. 1(2):73–80.
- Bandaso, T. S., Rauf, A., dan Madauna, I. S. 2022. Respon Tanaman Cabai Katokkon (*Capsium chinense* Jacq.) Terhadap Pemberian Pupuk Organik. *J. Agrotekbis* 10 (4): 508–520
- Begum, M., Mandal, M. G., Islam, M. A., dan Howlader, M. A. 2018. Biology, Nature of Infestation and Control of The Aphid, *Aphis gossypii* (Glover, 1877) (Hemiptera: Aphididae) on Arum Plant, *Colocasia esculenta*. *Journal of Zoology*. 46(1):63–70.
- Blackman, R. L. and Eastop, V. F. 2000 *Aphids on the World's Crops—An Identification and Information Guide*. The Natural History Museum. John Wiley and Sons, Ltd., New York.
- Bolton. B. 1994. *Identification Guide to The Ant Genera of The World*. London Harvard Univ Press.
- Borror, D.j dan De Long D.M. 1996. *An Introduction to the Study of Insect*. Sounders College Publishing.
- Braschler B and Baur B. 2005. Experimental Small-Scale Grassland Fragmentation Alters Competitive Interactions Among Ant Species. *Journal Oecologia*. 143:14.

- Brown WL. 2000. Diversity of Ants. Di dalam: Agosti D, Majer JD, Alonso LE, Schultz TR, editor. *Ants Standard Methods for Measuring and Monitoring Biodiversity*. Washington: Smithsonian Institution Press.
- Collins C.M, Leather S.R. Ant-mediated dispersal of the black willow aphid *Pterocomma salicis* L.; does the ant *Lasius niger* L. judge aphid–host quality?. *Ecol. Entomol.* 27:238–241.
- Delnefo, N., Etten, E. J. V., Clemente, N., Fogu L., Pavarani E., Byrne, M., dan Stock, W. D. 2020. Pollen Adaptation to Ant Pollination: a Case Study From The Proteaceae. *Annals of Botany* 126: 377–386.
- Elzinga, R.J. 1987. *Fundamentals of Entomology*. Third Edition, Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey 07632. USA.
- Flowrenzhy. 2017. Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Cabai Katokkon (*Capsicum chinense* Jacq.) di Ketinggian 600 Meter dan 1.200 meter di atas Permukaan Laut. *Journal of Tropical Biology*. 5(2):44–53.
- Fox B.J., and M.D. Fox., 1982. *Evidence For Interspecific Competition Influencing Ant Species Diversity in a Regenerating Heathland*. Ant-plant interactions in Australia. Dr W. Junk Press, The Hague, The Netherlands.
- Gruber, M. A. M., Hoffmann, B. D., Ritchie, P. A., and Lester P. J. 2012. The Conundrum of the Yellow Crazy ant (*Anoplolepis gracilipes*) Reproductive Mode: No Evidence for Dependent Lineage Genetic Caste Determination. *Insectes Sciiaux*. 60: 135–145.
- Haerul, Agus, N., Nasaruddin, A., and Gassa, A. 2022. Keragaman dan Kelimpahan Arthropoda Tanah pada Tumpangsari Tanaman Cabai Merah, Jagung, dan Semangka. *Jurnal Agrotek Indonesia*. 7(1):9–13.
- Haneda, N. F. and Larasati, A. D. 2021. Keanekaragaman Semut (Hymenoptera : Formicidae) di Beberapa Tegakan di Taman Hutan Raya Sultan Thaha Syaifuddin Jambi. *Jurnal Silvikutur Tropika*. 12(1):30–35.
- Hölldobler, B., dan Wilson, E.O. 1990. *The Ants*. Belknap Press of Harvard University. Cambridge.
- Ikbal, M., Putra, N. S., and Martono, E. 2014. Keragaman Semut Pada Ekosistem Tanaman Kakao di Desa Banjaroya Kecamatan Kalibawang Yogyakarta. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*. 18(2):79–88.
- Kasman, M. 2020. Karakterisasi Morfologi dan Flow-Cytometry Tanaman Katokkon (*Capsium chinense* Jacq.) Kabupaten Tana Toraja dan Toraja Utara. *Skripsi*. Universitas Hasanuddin: Makassar.
- Keller and Gordon. 2009. Monograph of Nylanderia (Hymenoptera: Formicidae) of the World, Nylanderia in the Afrotropics. *Zootaxa*. 31(10):10–36.

- Kudo, T., Aonuma, H. and Hasegawa, E. 2021. A symbiotic aphid selfishly manipulates attending ants via dopamine in honeydew. *Sci. Rep.* 1(1):1–9.
- Latumahina, F.S. dan Ismanto, A. 2010. Pengaruh Alih Fungsi Lahan Terhadap Keanekaragaman Semut Alam Hutan Lindung Gunung Nona Ambon. *Jurnal Agroforestri* . 6(1):18–22.
- Leite GLD, Picanço M, Zanuncio JC, and Gusmão MR. 2007. Factors affecting colonization and abundance of *Aphis gossypii* Glover (Hemiptera: Aphididae) on okra plantations. *Ciência e Agrotecnologia* 31(2):337–343.
- Maharani, Y., Hidayat, P., Rauf, A., and Maryana, N. 2018. Kutudaun (Hemiptera : Aphididae) Pada Gulma di Sekitar Lahan Pertanian di Jawa Barat Beserta Kunci Identifikasinya. *Jurnal Entomologi Indonesia*. 15 (2):74–84
- Margaretha, G. S. C. A. 2018. Keanekaragaman Semut (Hymenoptera: Formicidae) Pada Berbagai Tipe Penggunaan Lahan di Hutan Pendidikan “UB Forest”, Malang. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya: Malang.
- Murnita, and Hermalena, L. 2021. Aplikasi Mulsa Plastik Hitam Perak (MPHP) Pada Budidaya Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 4 (2):432–438.
- Nazatreta, R., Buchori, D., Hashimoto, Y., Hidayat, P., Scheu, S., and Drescher, J. 2021. *A Guide to The Ants Of Jambi (Sumatra, Indonesia)*. Jakarta : LIPI Press.
- Nurtjahyani, S. D., and Murtini, I. 2015. Karakterisasi Tanaman Cabai yang Terserang Hama Kutu Kebul (*Bemisia tabaci*). *University Research Colloquium*. ISSN 2407–9189.
- Parr C. L., H. G. Robertson, H. C. Biggs, and S. L. Chown., 2004. Response of African savanna ants to long-term fire regimes. *Journal of Applied Ecology* . 41(4):630–642.
- Prayoga, N. A., Rahardjo, B. T., and Widjayanti, T. 2021. Keanekaragaman Jenis Semut (Hymenoptera: Formicidae) Pada Ekosistem Tanaman Tebu PHT dan Konvensional. *Jurnal HPT*. 9(3):78–84.
- Pusat PVT. 2011. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 38 Tahun 2011 tentang Pendaftaran Varietas Tanaman Hortikultura. Diunduh dari <http://pvtp.pertanian.go.id>.
- Rachman, N. 2015. Keefektifan Fosfin Formulasi Cair terhadap *Aphis Gossypii* Glover dan *Macrosiphoniella Sanborni* Gillette (Hemiptera: Aphididae) Pada Bunga Potong Krisan. *Skripsi*. IPB: Bogor.

- Ranny, Herwina, H., and Dahelmi. 2015. Inventerisasi Semut yang Ditemukan Pada Perkebunan Buah Naga Lubuk Minturun, Kota Padang dan Ketaping, Kabupaten Padang Pariaman, Sumatera Barat. *Jurnal Biologi Universitas Andalas*. 4(1):57–64.
- Rismayani, Rubiyo, and Ibrahim, M. S. D. 2013. Dinamika Populasi Kutu Tempurung (*Coccus viridis*) dan kutudaun (*Aphis gossypii*) Pada Tiga Varietas Kopi Arabika (*Coffea Arabica*). *Jurnal Littri*. 19 (4):159–166.
- Riyanto., D. Zen dan Z. Arifin. 2016. Studi Biologi Kutu Daun (*Aphis gossypii*) (Hemiptera: Aphididae). *Jurnal Pembelajaran Biologi*. 3 (2):146–152.
- Rosnadi, A. F. 2018. Identifikasi Semut (Hymenoptera : Formicidae Myrmicinae Pada Tiga Tipe Perumahan Yang Ada Di Bandar Lampung. *Skripsi. Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung*.
- Sahrain, Z., Musa, N., dan pembengo, W. 2018. Respon Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.) Berdasarkan Aplikasi Mulsa Jerami Padi, Cangkang Telur dan Mulsa Plastik Hitam Perak Response of Red Chilli (*Capsicum annuum* L.). *Jurnal Agroteknotropika*. 7(3):343–350.
- Sari, Kun R., Battong, U., dan Rahing A. 2020. Pengaruh Jarak Tanam dan Penggunaan Mulsa terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L.). *Enviroscientiae*. 6 (1):77–84.
- Sari, M. J., Handayani, P., dan Andriyanto. 2019. Keanekaragaman Jenis Semut (Hymenoptera: Formicidae) di Area Kebun Kelapa Sawit STKIP YPM Kabupaten Merangin Provinsi Jambi. *Biocolony*. 2(2):12–22.
- Siriyah, S. L. 2016. Keanekaragaman dan Dominansi Jenis Semut (Formicidae) di Hutan Musim Taman Nasional Baluran Jawa Timur. *Jurnal Biota*. 1(2):85–90.
- Steyenoff, J.L. 2001. Plant Washing as a Pest Management Technique for Control of Aphids (Homoptera: Aphididae). *J Econ Entomol*. 94(6): 1492-1499.
- Suprianti, R., Sari, W.P., dan Dianty, N. 2019. Identifikasi Jenis Semut Famili Formicidae Di Kawasan Taman Wisata Alam Pantai Panjang Pulau Balai Kota Bengkulu. *Jurnal Konservasi Hayati*. 10 (1):1–9.
- Suriana. 2017. Deskripsi Morfologi dan Status Taksonomi Semut dari Komunitas Mangrove di Pulau Hoga Kawasan Taman Nasional Wakatobi. *Biowallacea*. 4(2):602–610.
- Syuhriatin, dan Rahayu, S. M. 2020. Formicidae di Lingkungan Kampus Universitas Islam Al-Azhar. *Jurnal Bionature*. 21 (2):1–4.
- USDA, NRCS. 2006. The PLANTS Database. National Plant Data Center, Baton Rouge, LA 70874-4490 USA. <http://plants.usda.Gov/java/Classification>

Servlet?Source=display&classid=AVSA. Diunduh tanggal 08 Oktober 2022 pukul 09.47.

- Utama, K. D., Bagus, G. N., Siadi, K., Nyana, D. N., dan Suastika, G. 2015. Pengaruh Penggunaan Mulsa Plastik Terhadap Kelimpahan Serangga *Myzus persicae* pada Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Jurnal Agroteknologi Tropika*. 4 (1):74–80.
- Way MJ. 1963. Mutualism Between Ants and Honeydew Producing Homoptera. *Ann Rev of Entomol*. 8:307–44.
- Wheeler, W.C, M. Whiting, Q.D. Wheeler, and J.M. Carpenter. 2016. The phylogeny of extant hexapod orders. *Cladistics*. 7: 113–169.
- Yoshi. 2019. Uji Efektivitas Ekstrak Buah Maja (*Aegle marmelos* L. Corr.) Sebagai Insektisida Nabati Kutu Daun (*Aphis gossypii* Glover) pada Tanaman Cabai Merah Besar (*Capsicum annuum* L. var. taro). *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1a. Jumlah Populasi Semut dan *Aphis gossypii* dengan Pengamatan Visual setiap perlakuan yang Ditemukan pada Tanaman Sampel Cabai Katokkon.

Ordo	Famili	Genus	P1		P2		TOTAL
			A1	A2	A1	A2	
Hymenoptera	Formicidae	<i>Anoplolepis</i>	414	0	479	0	893
		<i>Dolichoderus</i>	5	0	13	0	18
Hemiptera	Aphididae	<i>Aphis</i>	521	217	691	375	1804

Tabel Lampiran 1b. Jumlah Populasi Semut yang Ditemukan dengan Penggunaan perangkat *Pitfall Trap* yang dipasang pada setiap anak petak perlakuan.

Ordo	Famili	Genus	P1		P2		TOTAL
			A1	A2	A1	A2	
Hymenoptera	Formicidae	<i>Anoplolepis</i>	119	126	171	123	539
		<i>Odontomachus</i>	8	24	14	39	85

Tabel Lampiran 2a. Populasi *Anoplolepis* sp. dan *Aphis gossypii*

UMUR TANAMAN (Mst)	<i>Anoplolepis</i> sp.(x)	<i>Aphis gossypii</i> (y)
2	16	18
3	56	87
4	167	221
2	324	379
3	311	209
7	266	157
8	187	90
9	105	51

Tabel Lampiran 2b. Hasil Analisis Regresi Populasi *Anoplolepis* sp. dan *Aphis gossypii* Menggunakan Microsoft Excel

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,8126004
R Square	0,6603194
Adjusted R Square	0,603706
Standard Error	73,640254
Observations	8

<i>ANOVA</i>					
	<i>Df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	63250,678	63250,678	11,663654	0,0142272
Residual	6	32537,322	5422,887		
Total	7	95788			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	4,1967987	50,380451	0,0833021	0,936321	119,07972	127,47332	119,07972	127,47332
X	0,8229229	0,2409583	3,4152092	0,0142272	0,2333193	1,4125266	0,2333193	1,4125266

Persamaan regresi : $Y = 0,8229x + 4,196$

Tabel Lampiran 3a. Populasi *Dolichoderus* sp. dan *Aphis gossypii*

UMUR TANAMAN (Mst)	<i>Dolichoderus</i> sp.(x)	<i>Aphis gossypii</i> (y)
2	8	18
3	8	87
4	2	221
2	0	379
3	0	209
7	0	157
8	0	90
9	0	51

Tabel Lampiran 3b. Hasil Analisis Regresi Populasi *Dolichoderus* sp. dan *Aphis gossypii* Menggunakan Microsoft Excel

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>								
Multiple R		0,4880921						
R Square		0,2382339						
Adjusted R Square	R	0,1112728						
Standard Error		110,27848						
Observations		8						
<i>ANOVA</i>								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>			
Regression	1	22819,945	22819,945	1,8764331	0,2197893			
Residual	6	72968,055	12161,342					
Total	7	95788						
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	187,03279	46,829787	3,9938851	0,0071688	72,444426	301,62115	72,444426	301,62115
X Variable 1	-15,79235	11,528697	1,3698296	0,2197893	44,002054	12,417355	44,002054	12,417355

Persamaan Regresi : $Y = -15,792x + 187,032$

Tabel Lampiran 4a. Populasi *Aphis gossypii* pada Perlakuan Akses Semut dan Mulsa Plastik Hitam Perak

MULSA	AKSES	U1	U2	U3	TOTAL	RATA-RATA
P1	A1	25,50	18,50	21,13	65,13	21,71
	A2	11,88	6,75	8,50	27,13	9,04
SUB TOTAL		37,38	25,25	29,63	92,25	
P2	A1	28,75	31,50	26,13	86,38	28,79
	A2	12,88	16,00	18,00	46,88	15,63
SUB TOTAL		41,63	47,50	44,13	133,25	
TOTAL		79,00	72,75	73,75	225,50	18,79

Tabel Lampiran 4b. Sidik Ragam Populasi *Aphis gossypii* pada Perlakuan Akses Semut dan Mulsa Plastik Hitam Perak

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F. TABEL		KET.
					0,05	0,01	
Kelompok Petak	2	5,64	2,82	0,14	19,00	99,00	TN
Utama	1	140,08	140,08	6,87	18,51	98,50	TN
Galat (a)	2	40,76	20,38				
Anak Petak	1	500,52	500,52	100,21	7,71	21,20	**
Interaksi	1	0,19	0,19	0,04	7,71	21,20	TN
Galat (b)	4	19,98	4,99				
Total	11	707,17					

KK Petak Utama (n) = 24,02 %


KK Anak Petak (t) = 11,89%




Keterangan tn: Berpengaruh tidak nyata

** : Berpengaruh sangat nyata

Lampiran Gambar 15. Spesimen Semut dan *Aphis gossypii* yang ditemukan pada

Lahan Cabai Katokkon

Ordo	Famili	Genus	Dokumentasi
Hymenoptera	Formicidae	<i>Anoplolepis</i>	

		<i>Dolichoderus</i>	
		<i>Odontomachus</i>	
Hemiptera	Aphididae	<i>Aphis</i>	



Lampiran Gambar 16. Lahan Penelitian



Lampiran Gambar 17. Pemberian Lem Pada Perlakuan Tanpa Akses Semut



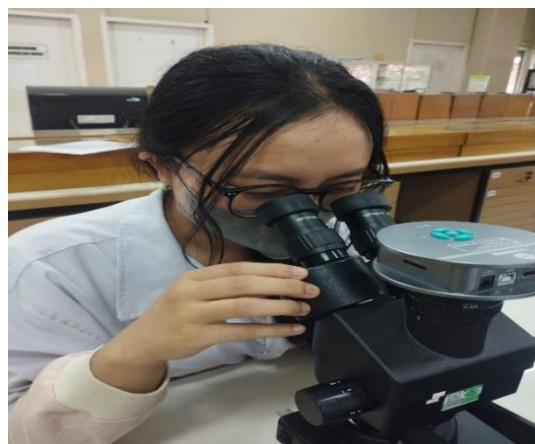
Lampiran Gambar 18. Pengamatan Populasi Semut dan *Aphis gossypii* pada Tanaman Sampel



Lampiran Gambar 19. Pemasangan *Pitfall Trap*



Lampiran Gambar 20. Penyaringan *Pitfall Trap*



Lampiran Gambar 30. Pengamatan Menggunakan Mikroskop