

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Itji Diana Daud, dan Kartini. 2020. Uji Pemangsaan Spesies Semut (*Solenopsis* sp; *Oecophylla* sp; *Dolichoderus* sp) Terhadap Hama Putih Palsu (*Cnaphalocrocis medinalis*) Pada Tanaman Padi. *Bioma: Jurnal Biologi Makassar*, 5(2) :176-185.
- Afrianto, Eddy dan Evi Liviawaty. 205. *Pakan Ikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Agosti, D., J. D. Majer, L., E. Alonso and T. R. Schultz. 2000. *Ants Standart Methods for Measuring and Monitoring Biodiversity*. Smithsonian Institution Press. Washington and London.
- Agus, Nurariaty, Tamrin Abdullah, Sri Nuraminah Ngatimin. 2011. Kemampuan Makan Predator *Coccinella* sp. (Coleoptera : Coccinellidae) pada Makanan Buatan. *J. Fitomedika*. 7 (3): 191 – 194
- Almagboul, A.Z., Farroq, A.A., and Tyagi, B.R. 2001. Antimicrobial activity of certain Sudanese plants used infolkloric medicine: Screening for antibacterial activity, partII. *Fitoterapia* 56:103–109.
- Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM). 2017. Direktorat Gizi. Departemen Kesehatan RI.
- Desrosier, N.W. 1988. *Teknologi Pengawetan Pangan*. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Erawati, W. 2005. Perilaku dan Siklus Hidup *Sycanus annulicornis* Dohrn. Asal Tanaman Kedelai pada Mangsa Larva *Spodoptera litura* (F.) [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Hafni rahmawati dan siti aisyah, *Komposisi proksimat ikan sepat rawa (Trichogaster trichopterus pall) crispy menggunakan perisa instant*, jurnal fish scientiae.Vol.8 No.5.2018.h 62
- Hardianti, Hala, Y. & Tenriawaru, E.P. (2015). Identifikasi Pola Perilaku pada Semut Jepang Dewasa. *Jurnal Bionature*, 16(2), 63-68.
- Heatwole, H & Muir, R, 1989, ‘Seasonal and Daily Activity of Ants in the Pre-Saharan Steppe of Tunisia’, *Journal of Arid Environments*, vol. 16, no. 1, hal. 49–67
- Henny Herwina Dan Dahelmi, *Inventarisasi Semut Yang Ditemukan Pada Perkebunan Buah Naga Lubuk Minturun, Kota Padang Dan Ketaping, Kabupaten Padang Pariaman, Sumatera Barat*, *Jurnal Biologi Universitas Andalas (J. Bio. UA.)* 4(1) – Maret 2015: 57-64 (ISSN : 2303-2162), h. 61
- Herlinda S, Waluyo Estuningsih S.P., Irsan, C. 2008. *Perbandingan Keanekaragaman Spesies dan Kelimpahan Arthropoda Predator Penghuni Tanah di Sawah Lebak yang Diaplikasi dan Tanpa Aplikasi Insektisida*. *J. Entomol, Ind*, vol 5 no (2): 96-107
- Herlinda, S., D.S. Kandowangko, I.W. Winasa, dan A. Rauf. 2000. *Fauna arthropoda penghuni habitat pinggiran di ekosistem persawahan*. Perhimpunan Entomologi Indonesia dan Keanekaragaman Hayati Indonesia.

- Heruwati, E. S. (2002). Pengolahan Ikan Secara Tradisional : Prospek dan Peluang Pengembangan. *Jurnal Penelitian Perkembangan Pertanian*, Vol. 21 (3) : 92-99.
- Hölldobler B, Wilson EO. 1990. *The Ants*. Cambridge: Harvard University Press. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-662-10306-7>.
- Latumahina, F., Musyafa, M., Sumardi & Putra, N.S. (2015). Respon Semut terhadap Kerusakan Antropogenik dalam Hutan Lindung Sirimau Ambon. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 22(2): 169-178.
- Lesiana S., Mochamad Hadi, Udi tarwotjo. 2017. Keanekaragaman Semut Sebagai Predator Hama Tanaman Padi Di Lahan Sawah Organik dan Anorganik Kecamatan Karangom Kabupaten Klaten..Prosiding Seminar Nasional Hasil-Hasil Penelitian Pascasarjana: 174-178. ISBN: 978-602-1396-0-4
- Lina, Herlina. 2008. Potensi Parasitoid Hymenoptera pembawa PDV Sebagai Agens Biokontrol Hama. *J. Litbang Pert.* 31 (4), 129-141.
- Matlock RB, Jr., de la Cruz R. 2002. *An inventory of Parasitic Hymenoptera in banana plantations under two pesticide regimes. Agric Ecosyst and Environ* 93:147-164.
- McGlynn TP. 1999. The worldwide transfer of ants: geographical distribution and ecological invasions. *Biogeography* 26:535-548.
- Ming, L.C. 1999. *Ageratum conyzoides: A tropical source of medicinal and agricultural products.. In: J. Janick (ed.) Perspectives on new crops and uses*. ASHS (American Society for Horticultural Science) Press, Alexandria, VA, USA.:469-473.
- Narendra, A. and S. Kumar. 2006. *On a trail with ants*. Thulasi Prints India Put. Ltd. Bangalore.
- Nurariaty, A., A. Tamrin dan SN. Ngatimin, 2011. Efektifitas Perbanyak Predator *Coccinella* sp. pada makanan buatan dan Potensinya sebagai agens pengendali hayati hama kutu daun kedelai, *Aphis glycines* Mats. Laporan Stranas Dikti
- Orivel, J., & Leroy, C. (2010). *The diversity and ecology of ant gardens* (Hymenoptera: Formicidae; Spermatophyta: Angiospermae). *Myrmecological News*, 14 (November 2021), 73–85.
- Peck SL, Mcquaid B, Campbell CL. 1998. *Using ant species (Hymenoptera: Formicidae) as a biological indicator of agroecosystem condition. Environ Entomol* 27: 1102-1110.
- Philpott, SM, I Perfecto, I Armbrrecht, and CL Parr. 2010. Ant diversity and function in disturbed and changing habitats. In Lach, L, CL Parr KL Abbott (eds). *Ant ecology*. Oxford University Press. pp. 137- 156.
- Pujianti, A.A., Jaelani, N., & Widaningsih. (2013). Penambahan Tepung Kunyit (*Curcuma domestica*) dalam Ransum Terhadap Daya Cerna Protein dan Bahan Kering pada Ayam Pedaging. *Jurnal Ziraah*. 36(1), 49-59

- Rahmawaty, (2004). Studi Keanekaragaman Mesofauna Tanah di Kawasan Hutan Wisata Alam Sibolangit. e-USU Repository Universitas Sumatera Utara. 1-17.
- Ramadhan, M.B., Sudiarta, I.P., Wijaya, I.N., & Sumiartha, I.K. (2020). Pengaruh Serangan Penggerek Batang Padi terhadap Hasil Panen Tanaman Padi (*Oryza Sativa* L.) Di Subak Cemagi Let, Desa Cemagi, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 9 (2): 106-114.
- Riyanto & Tibrani, Mgs. M(2016). Keanekaragaman dan Kelimpahan Serangga di Sekitar DAS Sungai Musi Kota Palembang Sumatera Selatan. Dalam A. Aminuddin Bama, *Prosiding SEMRATA Bidang MIPABKS-PTN Wilayah Barat*. Palembang: FMIPA Universitas Sriwijaya.
- Shattuck, S. O. 2000. *Australian Ants: Their Biology and Identification*. CSIRO Public. Collingwood.
- Shattuck, S.S. 2001. *Australian Ant: Their Biology and Identification*. Australia (AU): CSIRO.
- Simamora, J.H. (2011). Identifikasi Teknik Pengolahan dan Pendugaan Umur Simpan Udang Kering Tanpa Kulit Studi Kasus: Indragiri Hilir-Riau [Skripsi]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Insititut Pertanian Bogor, Bogor.
- Suhara. 2009. Semut Rangrang (*Oecophylla smaragdina*) [http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/Jur. Pend.Biologi/196512271991031Suhara/Semut-Rangrang_PPT_Entomologi.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/Jur._Pend.Biologi/196512271991031Suhara/Semut-Rangrang_PPT_Entomologi.pdf). (1 November 2021).
- Sumiati T, Adnyana. 2007. Kunyit, si kuning yang kaya manfaat. www.smallcrab.com. [28 Januari 2022].
- Sumini., Safriyani, E., Holidi., Sutejo., Bahri., & Riyanto. (2020). Penerapan Padi-Itik Pada Berbagai Sistem Tanam dalam Mengendalikan Serangga Hama di Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Pertanian Terpadu*, 8(1): 130-138.
- Susrama, I Gede Ketut. 2018. Variasi Komposisi Pakan Buatan Untuk Serangga: Suatu Kajian Pustaka. *Jurnal Biologi Udayana*, 22(2): 59-65.
- Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI). 2017. Persatuan Ahli Gizi Indonesia. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- Taib, M. 2012. Ekologi Semut Api (*Solenopsis invicta*). SMP Negeri WIDYAKRAMA. Kabupaten Gorontalo.
- Untung, K. 2006. *Pengantar Pengelolaan Hama Terpadu*. Edisi Kedua. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Utomo, Nur B.P., Susan, dan Mia Setiawati. 2013. Peran Tepung Ikan Dari Berbagai Bahan Baku Terhadap Pertumbuhan Lele Sangkuriang *Clarias* sp. *Jurnal Akuakultur Indonesia* Vol 12 No 2, 2013.
- Van Mele, P, & Cuc, N. T. T. (2000). Evolution and status of *Oecophylla smaragdina* (Fabricius) as a pest control agent in citrus in the Mekong Delta, Vietnam.

International Journal of Pest Management, 46(4), 295–301.
<https://doi.org/10.1080/09670870050206073>

Wheeler, W.C, M. Whiting, Q.D. Wheeler, and J.M. Carpenter. 2016. *The phylogeny of extant hexapod orders*. *Cladistics* 17: 113-169, hal.13

Yudiyanto, Qayim, I., Munif, A., Srtiadi, D. & Rizali, A. (2014). Keanekaragaman dan Struktur Komunitas Semut di Perkebunan Lada di Lampung. *Jurnal Entomologi Indonesia*. 11(2): 65-71. DOI: 10.5994/jei.11.2.65

LAMPIRAN

Tabel 1a. Preferensi pertama semut *Solenopsis* sp.

Perlakuan	Kelompok					Total Perlakuan	Rata- Rata
	I	II	III	IV	V		
P1	75	97	78	76	76	402,00	80,40
P2	89	44	53	90	58	334,00	66,80
P3	65	58	74	60	54	311,00	62,20
P4	78	89	67	71	68	373,00	74,60
P5	130	137	157	116	115	655,00	131,00
P6	100	102	124	120	103	549,00	109,80
Total	537,00	527,00	553,00	533,00	474,00	2624,00	87,47

Tabel 1b. Sidik ragam waktu preferensi *Solenopsis* sp.

SK	Db	JK	KT	Fhit		F-tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	4	599,47	149,87	0,67	tn	2,87	4,43
Perlakuan	5	18374,67	3674,93	16,55	**	2,71	4,10
Galat	20	4440,80	222,04				
Total	29	22815,47					
KK				17,04%			

Tabel 2a. Populasi *Solenopsis* sp. pada menit ke-20

Perlakuan	Kelompok					Total Perlakuan	Rata- Rata
	I	II	III	IV	V		
P1	33	44	35	41	29	182,00	36,40
P2	74	75	47	66	53	315,00	63,00
P3	20	29	25	26	28	128,00	25,60
P4	42	35	56	49	57	239,00	47,80
P5	57	56	40	65	62	280,00	56,00
P6	79	59	63	58	72	331,00	66,20
Total	305,00	298,00	266,00	305,00	301,00	1475,00	49,17

Tabel 2b. Sidik ragam populasi *Solenopsis* sp. pada meni ke-20

SK	Db	JK	KT	Fhit		F-tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	4	181,00	45,25	0,48	tn	2,87	4,43
Perlakuan	5	6242,17	1248,43	13,30	**	2,71	4,10
Galat	20	1878,00	93,90				
Total	29	8120,17					
KK				19,71%			

Tabel 3a. Populasi *Solenopsis* sp. pada menit ke-40

Perlakuan	Kelompok					Total Perlakuan	Rata- Rata
	I	II	III	IV	V		
P1	49	64	56	58	41	268,00	53,60
P2	91	97	87	85	89	449,00	89,80
P3	91	77	76	75	81	400,00	80,00
P4	137	104	97	95	102	535,00	107,00
P5	95	93	98	97	112	495,00	99,00
P6	114	121	123	113	130	601,00	120,20
Total	577,00	556,00	537,00	523,00	555,00	2748,00	91,60

Tabel 3b. Sidik ragam populasi *Solenopsis* sp. pada menit ke-40

SK	db	JK	KT	Fhit		F-tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	4	281,20	70,30	0,65	tn	2,87	4,43
Perlakuan	5	13458,40	2691,68	24,82	**	2,71	4,10
Galat	20	2168,80	108,44				
Total	29	15627,20					
KK				11,37%			

Tabel 4a. Populasi *Solenopsis* sp. pada menit ke-60

Perlakuan	Kelompok					Total Perlakuan	Rata- Rata
	I	II	III	IV	V		
P1	31	77	34	77	34	253,00	50,60
P2	93	95	63	83	63	397,00	79,40
P3	111	120	104	94	103	532,00	106,40
P4	126	115	106	104	110	561,00	112,20
P5	114	134	128	125	110	611,00	122,20
P6	151	141	148	160	117	717,00	143,40
Total	626,00	682,00	583,00	643,00	537,00	3071,00	102,37

Tabel 4b. Sidik ragam populasi *Solenopsis* sp. pada menit ke-60

SK	Db	JK	KT	Fhit		F-tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	4	2083,13	520,78	1,91	tn	2,87	4,43
Perlakuan	5	26986,57	5397,31	19,81	**	2,71	4,10
Galat	20	5448,40	272,42				
Total	29	32434,97					
KK				16,12%			

Tabel 5a. Populasi *Solenopsis* sp. pada menit ke-80

Perlakuan	Kelompok					Total Perlakuan	Rata- Rata
	I	II	III	IV	V		
P1	35	64	37	55	31	222,00	44,40
P2	75	62	40	40	48	265,00	53,00
P3	125	117	129	124	108	603,00	120,60
P4	140	156	134	136	174	740,00	148,00
P5	105	133	101	153	103	595,00	119,00
P6	118	112	137	127	121	615,00	123,00
Total	598,00	644,00	578,00	635,00	585,00	3040,00	101,33

Tabel 5b. Sidik ragam populasi *Solenopsis* sp. pada menit ke-80

SK	db	JK	KT	Fhit		F-tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	4	592,33	148,08	0,52	tn	2,87	4,43
Perlakuan	5	44540,27	8908,05	31,51	**	2,71	4,10
Galat	20	5654,40	282,72				
Total	29	50194,67					
KK				16,59%			

Tabel 6a. Populasi *Solenopsis* sp. pada menit ke-100

Perlakuan	Kelompok					Total Perlakuan	Rata- Rata
	I	II	III	IV	V		
P1	33	67	35	47	35	217,00	43,40
P2	44	54	23	26	25	172,00	34,40
P3	104	114	109	82	91	500,00	100,00
P4	119	157	150	174	138	738,00	147,60
P5	122	146	130	154	136	688,00	137,60
P6	52	70	51	57	95	325,00	65,00
Total	474,00	608,00	498,00	540,00	520,00	2640,00	88,00

Tabel 6b. Sidik ragam populasi *Solenopsis* sp. pada menit ke-100

SK	db	JK	KT	Fhit		F-tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	4	1737,33	434,33	1,45	tn	2,87	4,43
Perlakuan	5	57737,20	11547,44	38,62	**	2,71	4,10
Galat	20	5980,80	299,04				
Total	29	63718,00					
KK				19,65%			

Tabel 7a. Populasi *Solenopsis* sp. pada menit ke-120

Perlakuan	Kelompok					Total Perlakuan	Rata- Rata
	I	II	III	IV	V		
P1	20	46	24	44	26	160,00	32,00
P2	77	42	41	32	33	225,00	45,00
P3	108	127	111	115	106	567,00	113,40
P4	95	75	62	82	81	395,00	79,00
P5	97	111	115	118	101	542,00	108,40
P6	36	35	45	43	58	217,00	43,40
Total	433,00	436,00	398,00	434,00	405,00	2106,00	70,20

Tabel 7b. Sidik ragam populasi *Solenopsis* sp. pada menit ke-120

SK	Db	JK	KT	Fhit		F-tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	4	220,47	55,12	0,32	tn	2,87	4,43
Perlakuan	5	31077,20	6215,44	35,87	**	2,71	4,10
Galat	20	3465,60	173,28				
Total	29	34542,80					
KK				18,75%			

Tabel 8a. Populasi *Solenopsis* sp. pada menit ke-140

Perlakuan	Kelompok					Total Perlakuan	Rata- Rata
	I	II	III	IV	V		
P1	22	33	26	31	26	138,00	27,60
P2	49	47	37	41	32	206,00	41,20
P3	32	52	33	37	32	186,00	37,20
P4	63	64	58	65	67	317,00	63,40
P5	33	41	51	51	49	225,00	45,00
P6	22	30	22	32	45	151,00	30,20
Total	221,00	267,00	227,00	257,00	251,00	1223,00	40,77

Tabel 8b. Sidik ragam populasi *Solenopsis* sp. pada menit ke-140

SK	Db	JK	KT	Fhit		F-tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	4	260,53	65,13	1,07	tn	2,87	4,43
Perlakuan	5	4140,57	828,11	13,63	**	2,71	4,10
Galat	20	1214,80	60,74				
Total	29	5355,37					
KK				19,12%			

Tabel 9a. Populasi *Solenopsis* sp. pada menit ke-160

Perlakuan	Kelompok					Total Perlakuan	Rata- Rata
	I	II	III	IV	V		
P1	26	53	31	43	35	188,00	37,60
P2	73	76	65	64	71	349,00	69,80
P3	61	51	47	48	42	249,00	49,80
P4	45	57	72	66	80	320,00	64,00
P5	39	25	39	27	37	167,00	33,40
P6	31	25	26	36	31	149,00	29,80
Total	275,00	287,00	280,00	284,00	296,00	1422,00	47,40

Tabel 9b. Sidik ragam populasi *Solenopsis* sp. pada menit ke-160

SK	Db	JK	KT	Fhit		F-tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	4	41,53	10,38	0,12	tn	2,87	4,43
Perlakuan	5	6924,40	1384,88	15,77	**	2,71	4,10
Galat	20	1756,80	87,84				
Total	29	8681,20					
KK				19,77%			

Tabel 10a. Populasi *Solenopsis* sp. pada menit ke-180

Perlakuan	Kelompok					Total Perlakuan	Rata- Rata
	I	II	III	IV	V		
P1	10	11	9	11	10	51,00	10,20
P2	11	7	4	4	5	31,00	6,20
P3	31	27	21	26	25	130,00	26,00
P4	46	40	42	45	44	217,00	43,40
P5	15	5	6	5	15	46,00	9,20
P6	12	9	10	14	9	54,00	10,80
Total	125,00	99,00	92,00	105,00	108,00	529,00	17,63

Tabel 10b. Sidik ragam populasi *Solenopsis* sp. pada menit ke-180

SK	Db	JK	KT	Fhit		F-tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	4	101,80	25,45	2,08	tn	2,87	4,43
Perlakuan	5	5188,57	1037,71	84,92	**	2,71	4,10
Galat	20	244,40	12,22				
Total	29	5432,97					
KK				19,82%			

Tabel 11a. Bobot pakan yang dikonsumsi

Perlakuan	Kelompok					Total Perlakuan	Rata- Rata
	I	II	III	IV	V		
P1	8,7	8,7	8,5	8,9	8,3	43,10	8,62
P2	8,7	8,8	8,9	8,9	9	44,30	8,86
P3	8,9	8,6	8,2	8,8	8,7	43,20	8,64
P4	8,7	8,6	8,4	8,5	8,5	42,70	8,54
P5	8,8	8,8	8,7	8,6	8,9	43,80	8,76
P6	9	8,8	9,1	8,9	9,1	44,90	8,98
Total	52,80	52,30	51,80	52,60	52,50	262,00	8,73

Tabel 11b. Sidik ragam bobot pakan yang dikonsumsi

SK	db	JK	KT	Fhit		F-tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	4	0,10	0,02	0,67	tn	2,87	4,43
Perlakuan	5	0,68	0,14	3,77	*	2,71	4,10
Galat	20	0,72	0,04				
Total	29	1,41					
KK				2,18%			

Lampiran Gambar



Lampiran Gambar 1. Proses Pembuatan dan Penimbangan Pakan



Lampiran gambar 2. *Solenopsis* sp.