

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, T., Daud, I. D., dan Kartini. (2020). Uji Pemangsaan Berbagai Spesies Semut (*Solenopsis* sp ; *Oecophylla* sp; *Dolichoderus* sp) Terhadap Hama Putih Palsu (*Cnaphalocrocis medinalis*) pada Tanaman Padi. *Bioma*, 5(2), 176–185. <http://journal.unhas.ac.id/index.php/bioma>
- Adhi, S. L., Hadi, M., dan Tarwotjo, U. (2018). Keanekaragaman dan Kelimpahan Semut sebagai Predator Hama Tanaman Padi di Lahan Sawah Organik dan Anorganik Kecamatan Karangom Kabupaten Klaten. *Bioma : Berkala Ilmiah Biologi*, 19(2), 125. <https://doi.org/10.14710/bioma.19.2.125-135>
- Agung Candra<sup>1</sup>, Aslim Rasyad<sup>2</sup>, D. S. (2016). Komponen Keragaman Sifat-Sifat Yang Berhubungan Dengan Ketahanan Terhadap Penggerek Polong (*Etiella Inckenella Treitschke*) Pada Tanaman Kedelai (*Glycine max* L. Merrill). *Neliti*, 3(2),33–37.
- Dwi Prasetyo, A., dan Joko Santoso, S. (2021). Kajian Pestisida Nabati Terhadap Hama Ulat Penggulung Daun (*Lamprosema Indicata*) Pada Tanaman Kacang Tanah (*Arachishypogaea* L.). *Jurnal Inovasi Pertanian*, 23(2).
- Heru Sapto Putro, Siti Masitoh Kartikawati, M. S. A. (2021). Keanekaragaman Jenis Semut Terrestrial Berdasarkan Tipe Habitat Di Hutan Sekunder Desa Jelimpo Kecamatan Jelimpo Kabupaten Landak. *Jurnal Hutan Lestari*, 9, 559–572.
- I Made Indra Agastya, R. P. D. J. dan M. (2020). Pengaruh Pemanasan Global Terhadap Intensitas Serangan Kutu Kebul (*Bemisia Tabbacki* Genn) Dan Cara Pengendaliannya Pada Tanaman Kedelai. *Buana Sains*, 20(1), 99–110.
- Ichsan Luqmana Indra Putra, Haris Setiawan, N. S. (2021). Keanekaragaman Jenis Semut ( Hymenoptera : Formicidae ) Di Sekitar Kampus 4 Universitas. *Biospecies*, 14(2), 20–30.
- Ikhfanisa, F., dan Hadi, K. (2024). Pemanfaatan Pakan Pasta Usus Ayam terhadap Kelulushidupan dan Pertumbuhan Benih Ikan Baung (*Hemibagrus nemurus*) The Use of Chicken Intestine that is Transformed into a Paste form for The Life and Growth of Asian Redtail Catfish (*Hemibagrus nemurus*) Se. *Agroteknologi Agribisnis Dan Akuakultur*, 4(1).
- Indiati, S. W., dan Marwoto, M. (2017). Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (Pht) Pada Tanaman Kedelai. *Buletin Palawija*, 15(2), 87.
- Koten, F. D. H., dan Tematan, Y. B. (2020). Spizaetus : Pengaruh Aplikasi Cuka Kayu Terhadap Hama Pada Tanaman Kakao (*Theobroma Cacao* L.) Di Desa Nawokote Kecamatan Wulanggintang Kabupaten Flores Timur. *Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 1(1), 21–26.
- Ningrum, A. K., Sumarmi, S., dan Santoso, S. J. (2022). Kajian Konsentrasi Insektisida Nabati Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kedelai [*Glycine Max* (L.) Merrill] Varietas Anjasmoro. *Jurnal Agrotek Tropika*, 10(1), 1.

<https://doi.org/10.23960/jat.v10i1.4988>

- Patria, M. D., Bakti, D., dan Siregar, A. Z. (2021). Uji Ketahanan Berbagai Varietas Tanaman Kedelai (*Glycine Max. L*) Terhadap Hama *Lamprosema Indicata*. *Jurnal Agroteknologi*, 11(2), 61. <https://doi.org/10.24014/ja.v11i2.9107>
- Poniman, C., Sunardi, T., dan Pujiwati, H. (2020). Serangan Hama Penggerek Polong Pada Enam Varietas Kedelai Dan Pengaruhnya Terhadap Hasil. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, 22(1), 38–44. <https://doi.org/10.31186/jipi.22.1.38-44>
- Prangge, M. J., Muhsin, M., dan Linggarweni, B. I. (2023). Perbandingan Pendapatan Petani Bawang Putih Sebelum dan Sesudah Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) di Kecamatan Sembalun Lombok Timur. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 3(1), 16–29. <https://doi.org/10.56145/ekonomibisnis.v3i1.3>
- Pravitarani, F., dan Ichsan Luqmana Indra Putra, Haris Setiawan, N. S. (2023). Keanekaragaman Jenis Ordo Coleoptera Pada Area Persawahan Desa Tamanan ,Kecamatan Banguntapan, Kabupaten Bantul. *Jurnal Hijau Cendekia*, 8, 10–16.
- Prayoga, N. A., Rahardjo, B. T., dan Widjayanti, T. (2021). Keanekaragaman Jenis Semut (Hymenoptera: Formicidae) Pada Ekosistem Tanaman Tebu Pht Dan Konvensional. *Jurnal Hama Dan Penyakit Tumbuhan*, 9(3), 78–84. <https://doi.org/10.21776/ub.jurnalhpt.2021.009.3.2>
- Rahayu, J., Bodang, Y., Sutiharni, Tanati, A. E., dan Suparno, A. (2020). Inventarisasi dan Identifikasi Hama Utama Kedelai Pada Fase Pertumbuhan Generatif Tanaman Kedelai (*Glycine Max (L.) Merrill*) Di Kebun Percobaan Manggoapi Fakultas Pertanian Universitas Papua. *Agrotek*, 8(1), 21–29. <https://doi.org/10.46549/agrotek.v8i1.276>
- Risdayani, R., Rahman, A., Yuswana, A., Mariadi, M., Hisein, W. S. A., Pakki, T., Botek, M., dan Ulfa, N. I. (2022). Perilaku Semut Api (*Solenopsis Invicta*) Yang Berasosiasi Dengan Tanaman Buah Naga (*Hylocereus* sp.). *Jurnal Berkala Ilmu-Ilmu Pertanian (Journal of Agricultural Sciences)*, 2(2), 91–97. <https://doi.org/10.56189/jagris.v2i2.27575>
- Romarta, R., Yaherwandi, Y., dan Efendi, S. (2020). Keanekaragaman Semut Musuh Alami (Hymenoptera: Formicidae) pada Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Timpeh Kabupaten Dharmasraya. *Agrikultura*, 31(1), 42. <https://doi.org/10.24198/agrikultura.v31i1.25622>
- Suyadi, Shahabuddin, H. (2021). Keanekaragaman Semut (Hymenoptera: Formicidae) The Diversity of Ants on the Cocoa Plant Ecosystem with Aleaf Thickness and Distance from a different Forest in the Northern Lore sub-district. *Agrotekbis*, 9(2), 504–511.
- Syamsia. (2023). Potensi Cendawan Endofit Sebagai Pengendali Penyakit Hawar

- Daun Bakteri pada Tanaman Padi The Potential of Endophite Fungus as Control of Bacterial Leaf Blight Disease in Rice. *Jurnal Galung Tropika*, 12(April), 1–8.
- Tanasale, H. L. (2020). Keefektifan Jenis dan Konsentrasi Insektisida Botanis dalam Mengendalikan Hama *Phaedonia inclusa* Stall pada Tanaman Kacang Hijau. *Jurnal Pertanian Kepulauan*, 4(1).
- Uge, E., Yusnawan, E., dan Baliadi, Y. (2021). Pengendalian Ramah Lingkungan Hama Ulat Grayak (*Spodoptera litura Fabricius*) pada Tanaman Kedelai. *Buletin Palawija*, 19(1), 64. <https://doi.org/10.21082/bulpa.v19n1.2021.p64-80>
- Wangge, M. M. N., dan Mago, O. Y. T. (2021). Keanekaragaman Arthropoda Musuh Alami Hama Tanaman Kakao (*Theobroma Cacao* L.) Pada Perkebunan Polikultur Di Desa Hokeng Jaya Kecamatan Wulanggitang Kabupaten Flores Timur. *Spizaetus: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 2(1), 47. <https://doi.org/10.55241/spibio.v2i1.32>
- Yunidawati, W. (2022). Pengaruh Konsentrasi Dan Waktu Aplikasi Cendawan *Beauveria Bassiana* Terhadap Perkembangan Hama Kedelai (*Glycine max*, (L) Merrill). *Juripol*, 5(2), 89–104. <https://doi.org/10.33395/juripol.v5i2.11691>
- Zahro', S. M., Hayati, A., dan Zayadi, H. (2020). Distribusi Serangga Hama pada Lahan Pertanaman Kedelai (*Glycine max*) Fase Generatif di Unit Pelaksana Teknis Pengembangan Benih Palawija Singosari, Malang. *Biosaintropis (Bioscience-Tropic)*, 5(2), 1–9. <https://doi.org/10.33474/e-jbst.v5i2.162>
- Zufria, I., Santoso, H., dan Darsih. (2021). Sistem Pakar Menggunakan Metode Backward Chaining Untuk Mengantisipasi Permasalahan Tanaman Kacang Kedelai Berbasis Web. *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)*, 5(1), 20–28.

## LAMPIRAN

**Lampiran 1a.** Persentase populasi semut pada 42 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	2	2	4	1,5	1,5	11	2,2
p1	3	1	0,5	4,5	2	11	2,2
p2	9	7	11	17,5	9	53,5	10,7
p3	13	18	17	14,5	21	83,5	16,7
p4	30	24,5	23,5	25	35,5	138,5	27,7
total	57	52,5	56	63	69	297,5	59,5

**Lampiran 1b.** Transformasi data pengamatan populasi semut pada 42 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1,36	1,36	1,98	1,20	0,86	6,78	1,35
p1	1,70	1	0,5	2,09	1,41	6,71	1,34
p2	2,87	2,61	3,30	4,16	2,98	15,93	3,18
p3	3,53	4,22	4,12	3,77	4,53	20,19	4,03
p4	5,47 14,9	4,94	4,84	4,94	5,95	26,15	5,23
total	4	14,15	14,75	16,18	15,74	75,79	15,15

**Lampiran 1c.** Analisis Sidik Ragam populasi semut pada 42 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL		ket
					0,05	0,01	
Kelompok	4	34	8,5	0,72	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	2311,5	577,875	49,5	3,00	4,77	**
galat	16	186,5	11,65625				
Total	24	2532					
kk		17,65%					

**Lampiran 2a.** Persentase populasi semut pada 45 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	2	3	2,5	2	4	13,5	2,7
p1	1,5	2,5	4,5	3,5	4	16	3,2
p2	11	12	8,5	12	13,5	57	11,4
p3	17,5	18	39	25	30	129,5	25,9
p4	40	25,5	39	38,5	36	179	35,8
Total	72	61	93,5	81	87,5	395	79

**Lampiran 2b.** Transformasi data populasi semut pada 45 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1,36	1,70	1,5	1,36	1,93	7,87	1,57
p1	1,20	1,5	2,09	1,82	1,98	8,60	1,72
p2	3,30	3,41	2,90	3,45	3,65	16,73	3,34
p3	4,17	4,18	6,21	4,99	5,46	25,03	5,00
p4	6,32	5,01	6,24	6,17	5,97	29,73	5,94
total	16,37	15,82	18,94	17,81	19,01	87,97	17,59

**Lampiran 2c.** Analisis Sidik Ragam populasi semut pada 45 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL	ket
kelompok	4	1,69	0,42	1,91	3,00	4,77 tn
perlakuan	4	75,74	18,93	85,44	3,00	4,77 **
galat	16	3,54	0,22			
total	24	80,99				
kk	13,37%					

**Lampiran 3a.** Persentase populasi semut pada 48 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	4	3,5	3	4,5	2	17	3,4
p1	3,5	4	1,5	1,5	1	11,5	2,3
p2	8	17	10	10,5	19,5	65	13
p3	31,5	30	39	22,5	38	161	32,2
p4	35,5	39	41	40,5	35	191	38,2
Total	82,5	93,5	94,5	79,5	95,5	445,5	89,1

**Lampiran 3b.** Transformasi data populasi semut pada 48 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	2	1,86	1,61	2,02	1,36	8,88	1,77
p1	1,86	1,93	0,86	1,20	0,70	6,57	1,31
p2	2,82	4,10	3,15	3,23	4,41	17,73	3,54
p3	5,54	5,38	6,24	4,70	6,16	28,04	5,60
p4	5,92	6,24	6,39	6,35	5,90	30,83	6,16
total	18,16	19,53	18,28	17,53	18,55	92,07	18,41

**Lampiran 3c.** Analisis Sidik Ragam populasi semut pada 48 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL		ket
					0,05	0,01	
kelompok	4	0,42	0,10	0,35	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	95,66	23,91	79,88	3,00	4,77	**
galat	16	4,79	0,29				
total	24	100,88					
kk	14,85%						

**Lampiran 4a.** Persentase populasi semut pada 51 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1,5	2	1,5	5	4,5	14,5	2,9
p1	2	4,5	3	3	3,5	16	3,2
p2	17,5	21	8,5	25,5	20	92,5	18,5
p3	29	29,5	29,5	25,5	30,5	144	28,8
p4	48	38	39,5	41	41,5	208	41,6
Total	98	95	82	100	100	475	95

**Lampiran 4b.** Transformasi data populasi semut pada 51 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,86	1,41	0,86	2,22	2,09	7,46	1,49
p1	1,41	2,09	1,70	1,70	1,72	8,64	1,72
p2	4,17	4,57	2,914	5,02	4,46	21,16	4,23
p3	5,37	5,41	5,421	5,04	5,52	26,78	5,35
p4	6,92	6,15	6,269	6,40	6,44	32,19	6,43
total	18,7	19,65	17,17	20,41	20,24	96,25	19,25

**Lampiran 4c.** Analisis Sidik Ragam populasi semut pada 51 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL		ket
					0,05	0,01	
kelompok	4	1,40	0,35	1,58	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	95,88	23,97	108,40	3,00	4,77	**
galat	16	3,53	0,22				
total	24	100,82					
KK	12,21%						

**Lampiran 5a.** Persentase populasi semut pada 54 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1,5	2	3	3,5	1	11	2,2
p1	4,5	3,5	0,5	3,5	3	15	3
p2	14,5	18	14	23	15	84,5	16,9
p3	26	32,5	36,5	27	35,5	157,5	31,5
p4	29,5	36	37,5	39	38	180	36
Total	76	92	91,5	96	92,5	448	89,6

**Lampiran 5b.** Transformasi data populasi semut pada 54 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1,20	1,36	1,70	1,86	0,70	6,85	1,37
p1	2,09	1,86	0,5	1,86	1,70	8,02	1,60
p2	3,77	4,21	3,73	4,77	3,87	20,37	4,07
p3	5,09	5,69	6,03	5,17	5,95	27,95	5,59
p4	5,42	5,99	6,12	6,24	6,14	29,93	5,98
total	17,59	19,14	18,09	19,92	18,38	93,14	18,62

**Lampiran 5c.** Analisis Sidik Ragam populasi semut pada 54 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL		Ket
					0,05	0,01	
kelompok	4	0,67	0,16	0,72	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	93,75	23,43	101,09	3,00	4,77	**
galat	16	3,70	0,23				
total	24	98,13					
KK	12,92%						

**Lampiran 6a.** Persentase populasi semut pada 57 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1	0,5	3	2	4	10,5	2,1
p1	2	2	1,5	0,5	1	7	1,4
p2	6,5	19	10	10	16,5	62	12,4
p3	21,5	20,5	22,5	24,5	34	123	24,6
p4	28	32,5	30	36,5	39	166	33,2
total	59	74,5	67	73,5	94,5	368,5	73,7

**Lampiran 6b.** Transformasi data populasi semut pada 57 HST

Perlakuan n	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA	
	1	2	3	4	5			
p0	0,70	0,5	1,70	1,41	1,98	6,31	1,26	
p1	1,36	1,36	1,20	0,5	0,70	5,14	1,02	
p2	2,23	4,35	3,14	3,15	4,05	16,93	3,38	
p3	4,63	4,51	4,719	4,94	5,82	24,64	4,92	
p4	5,28	5,70	5,47	6,03	6,24	28,73	5,74	
total	14,2	2	16,43	16,25	16,05	18,80	81,78	16,35

**Lampiran 6c.** Analisis Sidik Ragam populasi semut pada 57 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL		ket
					0,05	0,01	
kelompok	4	2,12	0,53	1,82	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	89,78	22,44	76,79	3,00	4,77	**
galat	16	4,67	0,29				
total	24	96,58					



**Lampiran 7a.** Persentase populasi semut pada 60 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1	2,5	2	2,5	2	10	2
p1	2	1,5	1,5	1	2	8	1,6
p2	14	18,5	13,5	24,5	17,5	88	17,6
p3	29,5	26,5	30	31,5	34	151,5	30,3
p4	32,5	32,5	39	40,5	42	186,5	37,3
total	79	81,5	86	100	97,5	444	88,8

**Lampiran 7b.** Transformasi data populasi semut pada 60 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,70	1,57	1,36	1,5	1,41	6,56	1,31
p1	1,36	0,86	1,20	0,70	1,36	5,51	1,10
p2	3,71	4,29	3,67	4,93	4,17	20,80	4,16
p3	5,42	5,09	5,47	5,61	5,83	27,43	5,48
p4	5,67	5,69	6,24	6,35	6,48	30,44	6,08
total	16,8 868	17,51	17,96	19,11	19,27	90,75	18,15

**Lampiran 7c.** Analisis Sidik Ragam populasi semut pada 60 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL	Ket	
					0,05	0,01	
kelompok	4	0,84	0,21	1,75	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	107,70	26,92	223,65	3,00	4,77	**
galat	16	1,92	0,12				
total	24	110,47					
KK	9,55%						

**Lampiran 8a.** Persentase populasi semut pada 63 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	2	2,5	2,5	3	4	14	2,8
p1	1,5	1,5	2	1,5	2	8,5	1,7
p2	10,5	21,5	14,5	23,5	16	86	17,2
p3	16	36	30,5	30	37	149,5	29,9
p4	39,5	39	42	44	32,5	197	39,4
total	69,5	100,5	91,5	102	91,5	455	91

**Lampiran 8b** Transformasi data populasi semut pada 63 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,70	1,57	1,36	1,5	1,41	6,56	1,31
p1	1,36	0,86	1,20	0,70	1,36	5,51	1,10
p2	3,71	4,29	3,67	4,93	4,17	20,80	4,16
p3	5,42	5,09	5,47	5,61	5,83	27,43	5,48
p4	5,67	5,69	6,24	6,35	6,48	30,44	6,08
total	16,8	17,5	17,96	19,11	19,27	90,75	18,15

**Lampiran 8c.** Analisis Sidik Ragam populasi semut pada 63 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL	ket	
						0,05	0,01
kelompok	4	0,84	0,21	1,75	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	107,70	26,92	223,65	3,00	4,77	**
galat	16	1,92	0,12				
total	24	110,47					

**Lampiran 9a.** Persentase populasi semut *M.minimum* pada 42 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1	1	2	1	0,5	5,5	1,1
p1	1	0,5	0	2	0,5	4	0,8
p2	5	3	5	7	5,5	25,5	5,1
p3	7,5	8,5	9,5	6,5	7,5	39,5	7,9
p4	16,5	13	13	16,5	13,5	72,5	14,5
total	31	26	29,5	33	27,5	147	29,4

**Lampiran 9b.** Transformasi data populasi semut *M.minimum* pada 42 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,70	0,70	1,36	1	0,5	4,28	0,85
p1	1	0,5	0	1,36	0,5	3,36	0,67
p2	2	1,70	2,22	2,63	2,28	10,85	2,17
p3	2,59	2,91	3,02	2,5	2,72	13,76	2,75
p4	4,05	3,50	3,60	3,82	3,51	18,49	3,69
total	10,35	9,33	10,22	11,32	9,52	50,75	10,15

**Lampiran 9c.** Analisis Sidik Ragam populasi semut *M.minimum* pada 42 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL	ket	
					0,05	0,01	
kelompok	4	0,50	0,12	1,03	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	32,73	8,18	67,48	3,00	4,77	**
galat	16	1,94	0,121				
total	24	35,17					
kk	17,15%						

**Lampiran 10a.** Persentase populasi semut *M.minimum* pada 45 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1	2,5	1	0,5	2,5	7,5	1,5
p1	0,5	1,5	3	2,5	2	9,5	1,9
p2	6	5,5	4	7	7	29,5	5,9
p3	7,5	10,5	19	18	16,5	71,5	14,3
p4	25	14	28	23,5	17	107,5	21,5
total	40	34	55	51,5	45	225,5	45,1

**Lampiran 10b.** Transformasi data populasi semut *M.minimum* pada 45 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA	
	1	2	3	4	5			
p0	0,70	1,5	0,70	0,5	1,5	4,91	0,98	
p1	0,5	1,20	1,70	1,5	1,41	6,32	1,26	
p2	2,44	2,28	1,98	2,64	2,63	11,98	2,39	
p3	2,65	3,19	4,33	4,20	4,05	18,43	3,68	
p4	4,99	3,70	5,27	4,81	4,09	22,88	4,57	
total	11,3	0	11,88	14,01	13,66	13,69	64,55	12,91

**Lampiran 10c.** Analisis Sidik Ragam populasi semut *M.minimum* pada 45 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL	ket	
					0,05	0,01	
kelompok	4	1,20	0,30	1,02	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	47,62	11,90	40,36	3,00	4,772	**
galat	16	4,71	0,29				
total	24	53,55					
kk	21,03%						

**Lampiran 11a.** Persentase populasi semut *M.minimum* pada 48 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1,5	2	2	2	0,5	8	1,6
p1	2	2,5	1,5	0,5	0,5	7	1,4
p2	4,5	13	5,5	5,5	6,5	35	7
p3	20	19,5	25	16,5	20	101	20,2
p4	17,5	22	28,5	28,5	17,5	114	22,8
total	45,5	59	62,5	53	45	265	53

**Lampiran 11b.** Transformasi data populasi semut *M.minimum* pada 48 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1,20	1,41	1,36	1,36	0,5	5,85	1,17
p1	1,36	1,5	0,86	0,5	0,5	4,73	0,94
p2	2,11	3,50	2,28	2,34	2,44	12,69	2,53
p3	4,42	4,38	4,98	4,02	4,47	22,28	4,45
p4	4,16	4,67	5,33	5,33	4,18	23,70	4,74
total	13,2 7	15,48	14,83	13,57	12,10	69,26	13,85

**Lampiran 11c.** Analisis Sidik Ragam populasi semut *M.minimum* pada 48 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL	ket	
					0,05	0,01	
kelompok	4	1,42	0,35	1,82	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	63,32	15,83	81,46	3,00	4,77	**
galat	16	3,10	0,19				
total	24	67,85					
kk	15,91%						

**Lampiran 12a.** Persentase populasi semut *M.minimum* pada 51 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,5	0,5	0,5	1,5	2,5	5,5	1,1
p1	1,5	1,5	1,5	2	1,5	8	1,6
p2	12,5	16	4,5	18	13	64	12,8
p3	15	22	23	17,5	17,5	95	19
p4	33	19,5	25	19,5	22	119	23,8
total	62,5	59,5	54,5	58,5	56,5	291,5	58,3

**Lampiran 12 b.** Transformasi data populasi semut *M.minimum* pada 51 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,5	0,5	0,5	1,20	1,57	4,28	0,85
p1	1,20	1,20	1,20	1,36	1,20	6,19	1,238
p2	3,47	3,99	2,09	4,24	3,60	17,41	3,48
p3	3,85	4,67	4,75	4,12	4,17	21,59	4,31
p4	5,73	4,41	4,99	4,41	4,64	24,19	4,838
total	14,77	14,79	13,54	15,35	15,20	73,67	14,73

**Lampiran 12c.** Analisis Sidik Ragam populasi semut *M.minimum* pada 51 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL	ket
kelompok	4	0,40	0,10	0,31	3,00	4,77 tn
perlakuan	4	65,19	16,29	49,75	3,00	4,77 **
galat	16	5,24	0,32			
total	24	70,84				
kk	19,42%					

**Lampiran 13 a.** Persentase populasi semut *M.minimum* pada 54 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,5	1	2	2	0,5	6	1,2
p1	2,5	1,5	0,5	2	1	7,5	1,5
p2	8,5	11	7	12	7	45,5	9,1
p3	17,5	21	27,5	14,5	17	97,5	19,5
p4	17	25,5	27,5	32,5	14,5	117	23,4
total	46	60	64,5	63	40	273,5	54,7

**Lampiran 13 b.** Transformasi data populasi semut *M.minimum* pada 54 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,5	1	1,36	1,36	0,5	4,73	0,94
p1	1,5	1,20	0,5	1,36	0,70	5,28	1,05
p2	2,91	3,25	2,63	3,41	2,64	14,87	2,97
p3	4,16	4,49	5,24	3,77	4,12	21,80	4,36
p4	3,96	5,01	5,24	5,67	3,66	23,56	4,71
	13,0						
total	4	14,98	14,99	15,59	11,64	70,25	14,05

**Lampiran 13c.** Analisis Sidik Ragam populasi semut *M.minimum* pada 54 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F.	F.	ket
				HITUNG	TABEL	
				0,05	0,01	
kelompok	4	2,19	0,54	2,20	3,00	4,77 tn
perlakuan	4	63,01	15,75	63,24	3,00	4,77 **
galat	16	3,98	0,24			
total	24	69,19				
KK	17,76%					

**Lampiran 14a.** Persentase populasi semut *M.minimum* pada 57 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,5	0	1,5	1,5	2	5,5	1,1
p1	1,5	1,5	0,5	0,5	0,5	4,5	0,9
p2	4,5	14	5,5	5,5	7,5	37	7,4
p3	18	12	13	14,5	17,5	75	15
p4	21	9	18	27	19,5	94,5	18,9
total	45,5	36,5	38,5	49	47	216,5	43,3

**Lampiran 14 b.** Transformasi data populasi semut *M.minimum* pada 57 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,5	0	1,20	1,20	1,36	4,28	0,85
p1	1,20	1,20	0,5	0,5	0,5	3,91	0,78
p2	1,5	3,67	2,32	2,32	2,73	12,56	2,51
p3	4,24	3,45	3,60	3,80	4,17	19,28	3,85
p4	4,561	2,56	4,24	5,18	4,41	20,96	4,19
total	12,00	10,90	11,87	13,01	13,19	61,00	12,20

**Lampiran 14c.** Analisis Sidik Ragam populasi semut *M.minimum* pada 57 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL	ket	
					0,05	0,01	
kelompok	4	0,69	0,17	0,34	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	51,68	12,92	25,57	3,00	4,77	**
galat	16	8,08	0,50				
total	24	60,47					
KK	29,13%						

**Lampiran 15a.** Persentase populasi semut *M.minimum* pada 60 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1	1,5	1	1	1,5	6	1,2
p1	1	0,5	1	0,5	1	4	0,8
p2	9,5	16	9	16	9	59,5	11,9
p3	20	14,5	21	22,5	13,5	91,5	18,3
p4	12,5	16,5	28	32,5	23	112,5	22,5
total	44	49	60	72,5	48	273,5	54,7

**Lampiran 15b.** Transformasi data populasi semut *M.minimum* pada 60 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,70	1,20	0,70	0,70	1,20	4,53	0,90
p1	0,70	0,5	1	0,5	0,70	3,41	0,68
p2	3,02	3,98	2,98	3,99	2,99	16,98	3,39
p3	4,47	3,76	4,54	4,74	3,62	21,11	4,22
p4	3,52	4,03	5,29	5,68	4,79	23,33	4,66
total	12,44	13,46	14,52	15,63	13,32	69,38	13,87

**Lampiran 15c.** Analisis Sidik Ragam populasi semut *M.minimum* pada 60 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F.	F.	ket
				HITUNG	TABEL	
					0,05	0,01
kelompok	4	1,20	0,30	1,05	3,00	4,77 tn
perlakuan	4	69,66	17,41	60,53	3,00	4,77 **
galat	16	4,60	0,28			
total	24	75,47				
KK	19,32%					

**Lampiran 16a.** Persentase populasi semut *M.minimum* pada 63 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1	1,5	0,5	2,5	2	7,5	1,5
p1	0,5	0,5	1,5	0,5	1	4	0,8
p2	7,5	13	10,5	20,5	6,5	58	11,6
p3	10,5	21	20,5	23,5	20	95,5	19,1
p4	26	22	36,5	32	13	129,5	25,9
total	45,5	58	69,5	79	42,5	294,5	58,9

**Lampiran 16b.** Transformasi data populasi semut *M.minimum* pada 63 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1	1,20	0,5	1,57	1,36	5,64	1,12
p1	0,5	0,5	1,20	0,5	0,70	3,41	0,68
p2	2,72	3,59	3,21	4,46	2,53	16,53	3,30
p3	3,23	4,53	4,44	4,81	4,47	21,50	4,30
p4	5,07	4,68	6,04	5,64	3,40	24,85	4,97
total	12,53	14,52	15,41	17,00	12,48	71,96	14,39

**Lampiran 16c.** Analisis Sidik Ragam populasi semut *M.minimum* pada 63 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F.	F.	ket
				HITUNG	TABEL	
					0,05	0,01
kelompok	4	2,98	0,74	1,96	3,00	4,77 tn
perlakuan	4	72,35	18,08	47,68	3,00	4,77 **
galat	16	6,06	0,37			
total	24	81,40				
KK	21,39%					



**Lampiran 17a.** Persentase populasi semut *Solenopsis sp* pada 42 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1	1	2	0,5	1	5,5	1,1
p1	2	0,5	0,5	2,5	1,5	7	1,4
p2	4	4	6	10,5	3,5	28	5,6
p3	5,5	9,5	7,5	8	13,5	44	8,8
p4	14,5	11,5	12,5	8,5	22	69	13,8
total	27	26,5	28,5	30	41,5	153,5	30,7

**Lampiran 17b.** Transformasi data populasi semut *Solenopsis sp* pada 42 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1	1	1,41	0,5	0,70	4,62	0,92
p1	1,36	0,5	0,5	1,57	1,20	5,14	1,02
p2	1,98	1,98	2,44	3,21	1,86	11,49	2,29
p3	2,34	3,02	2,69	2,82	3,62	14,51	2,90
p4	3,80	3,35	3,53	2,85	4,67	18,20	3,64
total	10,49	9,86	10,58	10,96	12,07	53,98	10,79

**Lampiran 17 c.** Analisis Sidik Ragam populasi semut *Solenopsis sp* pada 42 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL		ket
					0,05	0,01	
kelompok	4	0,53	0,13	0,43	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	27,86	6,96	22,75	3,00	4,77	**
galat	16	4,89	0,30				
total	24	33,29					
KK	25,65%						

**Lampiran 18a.** Persentase populasi semut *Solenopsis sp* pada 45 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1	0,5	1,5	1,5	1,5	6	1,2
p1	2	1	1,5	1	2	7,5	1,5
p2	4	6,5	4,5	5	6,5	26,5	5,3
p3	5,5	7,5	16	7	13,5	49,5	9,9
p4	14,5	11,5	11	15	18,5	70,5	14,1
total	27	27	34,5	29,5	42	160	32

**Lampiran 18b.** Transformasi data populasi semut *Solenopsis sp* pada 45 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1	0,5	1,20	1,20	1,20	5,12	1,02
p1	1,36	0,70	1,20	1	1,36	5,64	1,12
p2	1,98	2,53	2,11	2,18	2,53	11,35	2,27
p3	2,34	2,69	3,15	2,30	3,66	14,16	2,83
p4	3,80	3,38	3,31	3,86	4,29	18,65	3,73
total	10,49	9,82	11,00	10,56	13,06	54,94	10,98

**Lampiran 18c.** Analisis Sidik Ragam populasi semut *Solenopsis sp* pada 45 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL	ket	
					0,05	0,01	
kelompok	4	1,21	0,30	2,88	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	26,40	6,60	62,38	3,00	4,77	**
galat	16	1,69	0,10				
total	24	29,31					
KK	14,79%						

**Lampiran 19a.** Persentase populasi semut *Solenopsis sp* pada 48 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	2,5	1,5	1	2,5	1	8,5	1,7
p1	1,5	1,5	0	1	1,5	5,5	1,1
p2	3,5	4	4,5	5	3,5	20,5	4,1
p3	11,5	10,5	14	6	13,5	55,5	11,1
p4	18	17	12,5	17	22	86,5	17,3
total	37	34,5	32	31,5	41,5	176,5	35,3

**Lampiran 19b.** Transformasi data populasi semut *Solenopsis sp* pada 48 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1,57	1,20	0,70	1,5	0,70	5,69	1,13
p1	0,86	1,20	0	1	1,20	4,28	0,85
p2	1,86	1,82	2,09	2,22	1,86	9,87	1,97
p3	3,35	3,06	3,71	2,44	3,62	16,19	3,23
p4	4,01	4,11	3,5	4	4,67	20,30	4,06
total	11,67	11,41	10,01	11,16	12,07	56,34	11,26

**Lampiran 19c.** Analisis Sidik Ragam populasi semut *Solenopsis sp* pada 48 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL	ket	
					0,05	0,01	
kelompok	4	0,48	0,12	0,62	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	37,54	9,38	48,57	3,00	4,77	**
galat	16	3,09	0,19				
total	24	41,11					

KK 19,50%

**Lampiran 20a.** Persentase populasi semut *Solenopsis sp* pada 51 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1	1,5	1	3,5	2	9	1,8
p1	0,5	3	1,5	1	2	8	1,6
p2	5	5	4	7,5	7	28,5	5,7
p3	14	7,5	6,5	8	13	49	9,8
p4	15	18,5	14,5	21,5	18	87,5	17,5
total	35,5	35,5	27,5	41,5	42	182	36,4

**Lampiran 20b.** Transformasi data populasi semut *Solenopsis sp* pada 51 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,70	1,20	0,70	1,82	1,36	5,81	1,16
p1	0,5	1,70	1,20	1	1	5,41	1,08
p2	2,12	2,12	1,93	2,59	2,58	11,35	2,27
p3	3,74	2,72	2,5	2,73	3,58	15,27	3,05
p4	3,75	4,29	3,79	4,62	4,21	20,68	4,13
total	10,8	12,05	10,13	12,77	12,74	58,54	11,70

**Lampiran 20c.** Analisis Sidik Ragam populasi semut *Solenopsis sp* pada 51 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL	ket	
					0,05	0,01	
kelompok	4	1,11	0,27	1,64	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	33,55	8,38	49,70	3,00	4,77	**
galat	16	2,70	0,16				
total	24	37,36					

KK 17,54%

**Lampiran 21a.** Persentase populasi semut *Solenopsis sp* pada 54 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1	1	1	1,5	0,5	5	1
p1	2	2	0	1,5	2	7,5	1,5
p2	6	7	7	9,5	8	37,5	7,5
p3	8,5	11,5	9	12,5	18,5	60	12
p4	12,5	10,5	10	6,5	23,5	63	12,6
total	30	32	27	31,5	52,5	173	34,6

**Lampiran 21b.** Transformasi data populasi semut *Solenopsis sp* pada 54 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,70	0,70	1	1,20	0,5	4,12	0,82
p1	1,41	1,41	0	1,20	1,41	5,44	1,08
p2	2,28	2,64	2,6	3,07	2,82	13,46	2,69
p3	2,91	3,32	2,95	3,52	4,29	17,01	3,40
p4	3,40	3,16	3,15	2,36	4,84	16,93	3,38
total	10,7 2	11,25	9,75	11,38	13,87	56,98	11,39

**Lampiran 21c.** Analisis Sidik Ragam populasi semut *Solenopsis sp* pada 54 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL	ket	
					0,05	0,01	
kelompok	4	1,86	0,46	1,54	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	30,96	7,74	25,69	3,00	4,77	**
galat	16	4,81	0,30				
total	24	37,64					

KK 24,07%

**Lampiran 22a.** Persentase populasi semut *Solenopsis sp* pada 57 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,5	0,5	1,5	0,5	2	5	1
p1	0,5	0,5	1	0	0,5	2,5	0,5
p2	2	2	4	4,5	7,5	20	4
p3	3,5	3,5	9,5	10	16,5	43	8,6
p4	7	7	12	9,5	19,5	55	11
total	13,5	13,5	28	24,5	46	125,5	25,1

**Lampiran 22b.** transformasi data populasi semut *Solenopsis sp* pada 57 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,5	0,5	1,20	0,5	1,41	4,12	0,82
p1	0,5	0,5	1	0	0,5	2,5	0,5
p2	1,36	1,36	1,98	2,02	2,73	9,48	1,89
p3	1,82	1,82	3,02	3,14	4,05	13,87	2,77
p4	2,63	2,63	3,43	2,86	4,40	15,98	3,19
total	6,83	6,83	10,65	8,54	13,10	45,96	9,19

**Lampiran 22c.** Analisis Sidik Ragam populasi semut *Solenopsis sp* pada 57 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL	ket
					0,05	0,01
kelompok	4	5,81	1,45	8,67	3,00	tn
perlakuan	4	27,73	6,93	41,41	3,00	**
galat	16	2,67	0,16			
total	24	36,22				
KK	22,25%					

**Lampiran 23a.** Persentase populasi semut *Solenopsis sp* pada 60 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0	1	1	1,5	0,5	4	0,8
p1	1	1	0,5	0,5	1	4	0,8
p2	4,5	2,5	4,5	8,5	8,5	28,5	5,7
p3	12,5	12	9	9	20,5	63	12,6
p4	20	15,5	11	8	19	73,5	14,7
total	38	32	26	27,5	49,5	173	34,6

**Lampiran 23b.** Transformasi data populasi semut *Solenopsis sp* pada 60 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0	1	1	1,20	0,5	3,70	0,74
p1	1	0,70	0,5	0,5	1	3,70	0,74
p2	2,11	1,57	2,09	2,80	2,91	11,49	2,29
p3	3,44	3,45	2,92	2,99	4,51	17,32	3,46
p4	4,37	3,93	3,31	2,82	4,35	18,81	3,76
total	10,94	10,66	9,82	10,32	13,28	55,04	11,00

**Lampiran 23c.** Analisis Sidik Ragam populasi semut *Solenopsis sp* pada 60 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL		ket
					0,05	0,01	
kelompok	4	1,42	0,35	1,27	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	41,52	10,38	37,14	3,00	4,77	**
galat	16	4,47	0,27				
total	24	47,42					
kk	20,24%						

**Lampiran 24a.** Persentase populasi semut *Solenopsis sp* pada 63 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1	1	2	0,5	2	6,5	1,3
p1	1	1	0,5	1	1	4,5	0,9
p2	3	8,5	4	3	9,5	28	5,6
p3	5,5	17,5	9,5	6,5	17	56	11,2
p4	13,5	17	5,5	8,5	19,5	64	12,8
total	24	45	21,5	19,5	49	159	31,8

**Lampiran 24b.** Transformasi data populasi semut *Solenopsis sp* pada 63 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,70	1	1,36	0,5	1	4,57	0,91
p1	0,70	1	0,5	1	1	4,20	0,84
p2	1,73	2,90	1,98	1,70	3,08	11,40	2,28
p3	2,34	4,18	2,86	2,5	4,09	15,98	3,19
p4	3,51	4,09	2,34	2,80	4,39	17,15	3,43
total	9,00	13,18	9,05	8,50	13,57	53,32	10,66

**Lampiran 24c.** Analisis Sidik Ragam populasi semut *Solenopsis sp* pada 63 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL	ket	
						0,05	0,01
kelompok	4	4,95	1,23	5,66	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	29,95	7,48	34,23	3,00	4,77	**
galat	16	3,49	0,21				
total	24	38,40					

**Lampiran 25a.** Persentase populasi *Lamprosema Indicata* pada 42 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,5	0,5	0,5	0	0,5	2	0,4
p1	0,5	1	0	0	0	1,5	0,3
p2	0	1	0	0	0,5	1,5	0,3
p3	0,5	0	0,5	1	0	2	0,4
p4	0,5	0,5	0	0	0,5	1,5	0,3
total	2	3	1	1	1,5	8,5	1,7

**Lampiran 25b.** Transformasi data populasi *Lamprosema Indicata* pada 42 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA	
	1	2	3	4	5			
p0	0,5	0,5	0,5		0	0,5	2	0,4
p1	0,5	0,70	0		0	0	1,20	0,24
p2	0	0,70	0		0	0,5	1,20	0,24
p3	0,5	0	0,5		0,70	0	1,77	0,34
p4	0,5	0,5	0		0	0,5	1,5	0,3
total	2	2,41	1		0,70	1,5	7,62	1,52

**Lampiran 25c.** Analisis Sidik Ragam populasi *Lamprosema Indicata* pada 42 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL	ket	
						0,05	0,01
kelompok	4	0,39	0,09	1,08	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	0,09	0,02	0,25	3,00	4,77	**
galat	16	1,44	0,09				
total	24	1,92					
KK	98,47%						

**Lampiran 26a.** Persentase populasi *Lamprosema Indicata* pada 45 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1	1	0	1	0,5	3,5	0,7
p1	0,5	1	1	0,5	0,5	3,5	0,7
p2	0	0,5	0	0	0	0,5	0,1
p3	0,5	0	0,5	1	1,5	3,5	0,7
p4	0	1	0	0	0	1	0,2
total	2	3,5	1,5	2,5	2,5	12	2,4

**Lampiran 26b.** Transpormasi data populasi *Lamprosema Indicata* pada 45 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1	0,70	0	0,70	0,5	2,91	0,58
p1	0,5	0,70	0,70	0,5	0,5	2,91	0,58
p2	0	0,5	0	0	0	0,5	0,1
p3	0,5	0	0,5	1	1,20	3,20	0,64
p4	0	1	0	0	0	1	0,2
total	2	2,91	1,20	2,20	2,20	10,53	2,10

**Lampiran 26c.** Analisis Sidik Ragam populasi *Lamprosema Indicata* pada 45 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL		ket
					0,05	0,01	
kelompok	4	0,29	0,07	0,54	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	1,26	0,31	2,29	3,00	4,77	**
galat	16	2,20	0,13				
total	24	3,76					

**KK 88,07%****Lampiran 27a.** Persentase populasi *Lamprosema Indicata* pada 48 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,5	1,5	2	0,5	1	5,5	1,1
p1	0,5	1	0	1	0	2,5	0,5
p2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5	0,5
p3	0,5	0,5	1	0,5	0	2,5	0,5
p4	0,5	0	0	1	0,5	2	0,4
total	2,5	3,5	3,5	3,5	2	15	3



**Lampiran 27b.** Transformasi data populasi *Lamprosema Indicata* pada 48 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,5	1,20	1,41	0,5	0,70	4,32	0,86
p1	0,5	0,7	0	0,70	0	1,91	0,38
p2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5	0,5
p3	0,5	0,5	0,70	0,5	0	2,20	0,44
p4	0,5	0	0	0,70	0,5	1,70	0,34
total	2,5	2,91	2,62	2,91	1,70	12,65	2,53

**Lampiran 27c.** Analisis Sidik Ragam populasi *Lamprosema Indicata* pada 48 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL	ket	
					0,05	0,01	
kelompok	4	0,19	0,04	0,45	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	0,87	0,21	2,04	3,00	4,772	tn
galat	16	1,72	0,10				
total	24	2,79					

**KK**                    **64,83%**

**Lampiran 28a.** Persentase populasi *Lamprosema Indicata* pada 51 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,5	0,5	0,5	0	1	2,5	0,5
p1	1	1	0,5	1	1	4,5	0,9
p2	1,5	0	0	2	1,5	5	1
p3	0	0,5	1,5	0	0	2	0,4
p4	0,5	1,5	1	1	0,5	4,5	0,9
total	3,5	3,5	3,5	4	4	18,5	3,7

**Lampiran 28b.** Transformasi data populasi *Lamprosema Indicata* pada 51 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,5	0,5	0,5	0	0,70	2,20	0,44
p1	0,70	1	0,5	0,70	1	3,91	0,78
p2	1,20	0	0	1,41	1,27	3,82	0,76
p3	0	0,5	1,20	0	0	1,70	0,34
p4	0,5	1,20	1	1	0,5	4,20	0,84
total	2,914	3,20	3,20	3,12	3,4	15,86	3,17

**Lampiran 28c.** Analisis Sidik Ragam populasi *Lamprosema Indicata* pada 51 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL	ket	
					0,05	0,01	
kelompok	4	0,02	0,00	0,026	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	1,02	0,25	1,036	3,00	4,77	tn
galat	16	3,95	0,24				
total	24	5,01					

KK 78,39%

**Lampiran 29a.** Persentase populasi *Lamprosema Indicata* pada 54 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,5	0,5	0,5	0	1	2,5	0,5
p1	1,5	1	0	1,5	0	4	0,8
p2	0,5	1	0,5	0,5	0,5	3	0,6
p3	0,5	0,5	0	0,5	0	1,5	0,3
p4	1	0	0,5	0	0,5	2	0,4
total	4	3	1,5	2,5	2	13	2,6

**Lampiran 29b.** Transformasi data populasi *Lamprosema Indicata* pada 54 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,5	0,5	0,5	0	1	2,5	0,5
p1	0,86	0,70	0	1,20	0	2,78	0,55
p2	0,5	0,70	0,5	0,5	0,5	2,70	0,54
p3	0,5	0,5	0	0,5	0	1,5	0,3
p4	0,70	0	0,5	0	0,5	1,70	0,34
total	3,07	2,41	1,5	2,20	2	11,19	2,23

**Lampiran 29c.** Analisis Sidik Ragam populasi *Lamprosema Indicata* pada 54 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL	ket	
					0,05	0,01	
kelompok	4	0,26	0,06	0,49	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	0,28	0,07	0,52	3,00	4,77	**
galat	16	2,14	0,13				
total	24	2,69					

KK 81,79%

**Lampiran 30a.** Persentase populasi *Lamprosema Indicata* pada 57 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,5	1,5	1	0,5	1,5	5	1
p1	0,5	1	0	0	0	1,5	0,3
p2	0,5	0	0,5	0,5	1	2,5	0,5
p3	0,5	1	0,5	0	0	2	0,4
p4	0,5	0	1	0,5	0,5	2,5	0,5
total	2,5	3,5	3	1,5	3	13,5	2,7

**Lampiran 30b.** Transformasi data populasi *Lamprosema Indicata* pada 57 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,5	1,20	0,70	0,5	1,20	4,12	0,82
p1	0,5	0,70	0	0	0	1,20	0,24
p2	0,5	0	0,5	0,5	1	2,5	0,5
p3	0,5	1	0,5	0	0	2	0,4
p4	0,5	0	1	0,5	0,5	2,5	0,5
total	2,5	2,91	2,70	1,5	2,70	12,32	2,46

**Lampiran 30c.** Analisis Sidik Ragam populasi *Lamprosema Indicata* pada 57 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL	ket	
					0,05	0,01	
kelompok	4	0,25	0,06	0,41	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	0,90	0,22	1,49	3,00	4,77	**
galat	16	2,42	0,15				
total	24	3,58					

**Lampiran 31a.** Persentase populasi *Lamprosema Indicata* pada 60 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,5	1	0,5	1	0,5	3,5	0,7
p1	0,5	0	0,5	0	0,5	1,5	0,3
p2	0,5	0,5	0	0,5	0	1,5	0,3
p3	0,5	0	1	0	0,5	2	0,4
p4	0	0	0	0,5	0,5	1	0,2
total	2	1,5	2	2	2	9,5	1,9

**Lampiran 31b.** Transformasi data populasi *Lamprosema Indicata* pada 60 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,5	0,70	0,5	0,70	0,5	2,91	0,58
p1	0,5	0	0,5	0	0,5	1,5	0,3
p2	0,5	0,5	0	0,5	0	1,5	0,3
p3	0,5	0	0,70	0	0,5	1,70	0,34
p4	0	0	0	0,5	0,5	1	0,2
total	2	1,20	1,70	1,70	2	8,62	1,72

**Lampiran 31c.** Analisis Sidik Ragam populasi *Lamprosema Indicata* pada 60 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL	ket	
					0,05	0,01	
kelompok	4	0,08	0,02	0,26	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	0,40	0,10	1,27	3,00	4,77	tn
galat	16	1,28	0,08				
total	24	1,77					

**Lampiran 32a.** Persentase populasi *Lamprosema Indicata* pada 63 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,5	1	0,5	0	0	2	0,4
p1	0,5	0	1	0,5	0,5	2,5	0,5
p2	0	0	0	0	0	0	0
p3	0,5	0	0	0,5	0	1	0,2
p4	0,5	0	1	0,5	0,5	2,5	0,5
total	2	1	2,5	1,5	1	8	1,6

**Lampiran 32b.** Transformasi data populasi *Lamprosema Indicata* pada 63 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,5	1	0,5	0	0	2	0,4
p1	0,5	0	0,70	0,5	0,5	2,20	0,44
p2	0	0	0	0	0	0	0
p3	0,5	0	0	0,5	0,5	1,5	0,3
p4	0,5	0	0,5	0,5	0,5	2	0,4
total	2	1	1,70	1,5	1,5	7,70	1,54

**Lampiran 32c.** Analisis Sidik Ragam populasi *Lamprosema Indicata* pada 63 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL		ket
					0,05	0,01	
kelompok	4	0,10	0,02	0,31	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	0,64	0,16	1,89	3,00	4,77	**
galat	16	1,36	0,08				
total	24	2,12					

**Lampiran 33a.** Persentase populasi *Phaedonia inclusa* pada 42 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,5	1	0	2	0	3,5	0,7
p1	1	0	1	0	0,5	2,5	0,5
p2	0	0	0	0	0	0	0
p3	0,5	0,5	1,5	2	1,5	6	1,2
p4	2	0	0	0	0	2	0,4
total	4	1,5	2,5	4	2	14	2,8

**Lampiran 33b.** Transformasi data populasi *Phaedonia inclusa* pada 42 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,5	0,70	0	1,36	0	2,57	0,51
p1	0,70	0	0,70	0	0,5	1,91	0,38
p2	0	0	0	0	0	0	0
p3	0,5	0,5	1,20	1	0,86	4,07	0,81
p4	1	0	0	0	0	1	0,2
total	2,70	1,20	1,91	2,36	1,36	9,56	1,91

**Lampiran 33c.** Analisis Sidik Ragam populasi *Phaedonia inclusa* pada 42 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL		ket
					0,05	0,01	
kelompok	4	0,32	0,08	0,48	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	1,91	0,47	2,87	3,00	4,77	**
galat	16	2,67	0,16				
total	24	4,91					
KK	106%						

**Lampiran 34a.** Persentase populasi *Phaedonia inclusa* pada 45 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1,5	1	1,5	1	0,5	5,5	1,1
p1	0	1,5	0	3	0,5	5	1
p2	0,5	1	1	0,5	0,5	3,5	0,7
p3	0	2	0	0	1	3	0,6
p4	1	0	0,5	0,5	0,5	2,5	0,5
total	3	5,5	3	5	3	19,5	3,9

**Lampiran 35b.** Transformasi data populasi *Phaedonia inclusa* pada 45 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1,20	1	1,20	1	0,5	4,91	0,98
p1	0	1,20	0	1,70	0,5	3,41	0,68
p2	0,5		1	0,5	0,5	3,5	0,7
p3	0	1,36	0	0	0,70	2,07	0,41
p4	0,70	0	0,5	0,5	0,5	2,20	0,44
total	2,41	4,57	2,70	3,70	2,70	16,10	3,22

**Lampiran 35c.** Analisis Sidik Ragam populasi *Phaedonia inclusa* pada 45 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUN G	F. TABEL		ket
					0,05	0,01	
kelompok perlakua n	4	0,6	0,16	0,63	3,00	4,77	tn
galat	4	1,06	0,26	1,05	3,00	4,77	**
total	16	4,05	0,25				
total	24	5,77					
KK	78,15%						

**Lampiran 36a.** Persentase populasi *Phaedonia inclusa* pada 48 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,5	0	1	2	1	4,5	0,9
p1	1	1	0,5	0,5	0	3	0,6
p2	0,5	0	0,5	0	1,5	2,5	0,5
p3	1,5	2	0,5	0,5	0,5	5	1

p4	0	0,5	0,5	1,5	1	3,5	0,7
total	3,5	3,5	3	4,5	4	18,5	3,7

**Lampiran 36b.** Transformasi data populasi *Phaedonia inclusa* pada 48 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,5	0	0,70	1	0,70	2,91	0,58
p1	0,70	1	0,5	0,5	0	2,70	0,54
p2	0,5	0	0,5	0	1,20	2,20	0,44
p3	1,20	1	0,5	0,5	0,5	3,70	0,74
p4	0	0,5	0,5	1,20	1	3,20	0,64
total	2,91	2,5	2,70	3,20	3,41	14,74	2,94

**Lampiran 36c.** Analisis Sidik Ragam populasi *Phaedonia inclusa* pada 48 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL		ket
					0,05	0,01	
kelompok	4	0,10	0,02	0,13	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	0,25	0,06	0,30	3,00	4,77	**
galat	16	3,31	0,20				
total	24	3,67					
KK	77,22%						

**Lampiran 37a.** Persentase populasi *Phaedonia inclusa* pada 51 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1,5	1,5	1	2,5	0,5	7	1,4
p1	1	1	1,5	0,5	0	4	0,8
p2	0,5	0,5	1	0,5	1	3,5	0,7
p3	2	2	2,5	2	0,5	9	1,8
p4	1,5	1,5	0	0,5	2	5,5	1,1
total	6,5	6,5	6	6	4	29	5,8

**Lampiran 37b.** Transformasi data populasi *Phaedonia inclusa* pada 51 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,86	0,86	1	1,57	0,5	4,80	0,96
p1	1	1	1,20	0,5	0	3,70	0,74
p2	0,5	0,5	0,70	0,5	0,70	2,91	0,58
p3	1,36	1,36	1,57	1,41	0,5	6,21	1,24
p4	0,86	0,86	0	0,5	1,41	3,64	0,72
total	4,59	4,59	4,48	4,48	3,12	21,29	4,25

**Lampiran 37c.** Analisis Sidik Ragam populasi *Phaedonia inclusa* pada 51 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL		Ket
					0,05	0,01	
kelompok	4	0,32	0,08	0,41	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	1,32	0,33	1,70	3,00	4,77	**
galat	16	3,10	0,19				
total	24	4,75					

**Lampiran 38a.** Persentase populasi *Phaedonia inclusa* pada 54 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1	0,5	2	2,5	1,5	7,5	1,5
p1	2	1	2	1	0	6	1,2
p2	0	0,5	0,5	0,5	2,5	4	0,8
p3	2	1	1	1,5	1	6,5	1,3
p4	0,5	2,5	0	1,5	0,5	5	1
total	5,5	5,5	5,5	7	5,5	29	5,8

**Lampiran 38b.** Transformasi data populasi *Phaedonia inclusa* pada 54 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1	0,5	1,36	1,57	1,20	5,64	1,12
p1	1,36	0,70	1	1	0	4,07	0,81
p2	0	0,5	0,5	0,5	1,57	3,07	0,61
p3	1,36	0,5	1	0,86	1	4,73	0,94
p4	0,5	1,5	0	1,20	0,5	3,70	0,74
total	4,23	3,70	3,86	5,14	4,28	21,23	4,24



**Lampiran 38c.** Analisis Sidik Ragam populasi *Phaedonia inclusa* pada 54 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL		ket
					0,05	0,01	
kelompok	4	0,24	0,06	0,21	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	0,77	0,19	0,66	3,006	4,772	**
galat	16	4,65	0,29				
total	24	5,68					

**Lampiran 39a.** Persentase populasi *Phaedonia inclusa* pada 57 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1	1	0,5	2	1	5,5	1,1
p1	1	0,5	0,5	2	0,5	4,5	0,9
p2	1	1	1	0,5	0,5	4	0,8
p3	1	1,5	0,5	0,5	1	4,5	0,9
p4	1	0	1	0,5	1	3,5	0,7
total	5	4	3,5	5,5	4	22	4,4

**Lampiran 39b.** Transformasi data populasi *Phaedonia inclusa* pada 57 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1	1	0,5	1	0,70	4,20	0,84
p1	0,70	0,5	0,5	1,36	0,5	3,57	0,71
p2	0,70	0,70	1	0,5	0,5	3,41	0,68
p3	1	1,20	0,5	0,5	0,70	3,91	0,78
p4	0,70	0	0,70	0,5	1	2,91	0,58
total	4,12	3,41	3,20	3,86	3,41	18,02	3,60

**Lampiran 39c.** Analisis Sidik Ragam populasi *Phaedonia inclusa* pada 57 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL		ket
					0,05	0,01	
kelompok	4	0,11	0,02	0,25	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	0,19	0,04	0,439	3,00	4,77	**
galat	16	1,77	0,11				
total	24	2,08					

**Lampiran 40a.** Persentase populasi *Phaedonia inclusa* pada 60 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1	1,5	1	0,5	1,5	5,5	1,1
p1	1,5	0,5	0,5	1,5	1,5	5,5	1,1
p2	0,5	1,5	2,5	0	1	5,5	1,1
p3	1,5	2	0	0,5	0,5	4,5	0,9
p4	0	0,5	0,5	0	1	2	0,4
total	4,5	6	4,5	2,5	5,5	23	4,6

**Lampiran 40b.** Transformasi data populasi *Phaedonia inclusa* pada 60 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1	0,86	1	0,5	1,20	4,57	0,91
p1	0,86	0,5	0,5	1,20	1,20	4,28	0,85
p2	0,5	1,20	1,57	0	0,70	3,98	0,79
p3	1,20	1,36	0	0,5	0,5	3,57	0,71
p4	0	0,5	0,5	0	1	2	0,4
total	3,57	4,439	3,57	2,20	4,62	18,41	3,68

**Lampiran 40c.** Analisis Sidik Ragam populasi *Phaedonia inclusa* pada 60 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL			ket
						0,05	0,01	
kelompok	4	0,73	0,18	0,81	3,00	4,77		tn
perlakuan	4	0,81	0,20	0,92	3,00	4,77		**
galat	16	3,51	0,21					
total	24	5,06						

**Lampiran 41a.** Persentase populasi *Phaedonia inclusa* pada 63 HST

Perlakuan	ULANGAN					TOTAL	RATA-RATA
	1	2	3	4	5		
p0	1	1,5	0,5	2	1	6	1,2
p1	0,5	0	0,5	1	0,5	2,5	0,5
p2	0,5	0,5	1	1,5	1	4,5	0,9
p3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5	0,5
p4	1,5	1,5	0,5	1	0	4,5	0,9
total	4	4	3	6	3	20	4

**Lampiran 41b.** Transformasi data populasi *Phaedonia inclusa* pada 63 HST

Perla kuan	ULANGAN					TOTAL	RATA- RATA
	1	2	3	4	5		
p0	0,70	1,20	0,5	1,36	0,70	4,48	0,89
p1	0,5	0	0,5	0,70	0,5	2,20	0,44
p2	0,5	0,5	0,70	1,20	0,70	3,62	0,72
p3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5	0,5
p4	1,20	0,86	0,5	0,70	0	3,28	0,65
total	3,41	3,07	2,70	4,48	2,41	16,09	3,21

**Lampiran 41c.** Analisis Sidik Ragam populasi *Phaedonia inclusa* pada 63 HST

SUMBER	DB	JK	KT	F. HITUNG	F. TABEL		ket
					0,05	0,01	
kelompok	4	0,51	0,12	1,42	3,00	4,77	tn
perlakuan	4	0,66	0,16	1,83	3,00	4,77	**
galat	16	1,44	0,09				
Total	24	2,62					
KK	46,68%						

### Gambar Lampiran 1. Pengaplikasian perlakuan



(a)

(b)

(c)

(d)

Keterangan: (a) Persiapan benih ;(b) penyelubungan benih dengan *B. bassiana*; (c) Pengaplikasian larutan gula; (d) Pengaplikasian pakan buatan

### Gambar Lampiran 2. Pengamatan Langsung



(e)

(f)

(g)

(h)

Keterangan: (e) pengamatan langsung pada *Lamprosema indicata* pada daun; (f) pengamatan *Phaedonia inclusa* ; (g) pengamatan semut pada pakan buatan; (h) pengamatan populasi semut pada perlakuan pakan dan larutan gula

**Gambar Lampiran 3. Pengamatan *Pitfall Trap***

keterangan: (i) pemasangan pitfall trap pada lahan penelitian;(j) serangga yang terperangkap dalam pitfall trap;(k) perhitungan dan pengidentifikasian semut yang terdapat dalam pitfall trap.

## RIWAYAT HIDUP



**Mery**, lahir di Mandetek, 24 Mei 2002. Putri kedua dari pasangan suami-istri Paulus Lonja dan Marthina Ta'binna, dibesarkan di desa Sipate, Tana Toraja. Penulis pertama kali menempuh pendidikan di bangku sekolah dasar di SD Inpres III Bungin (2008-2014), kemudian melanjutkan pada jenjang sekolah menengah pertama di SMPN 2 Tana Toraja (2014-2017) dan kemudian pada jenjang sekolah menengah atas di SMAN 1 Tana toraja (2017-2020). Pada tahun 2020 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di Universitas Hasanuddin pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian dan pada 2024, penulis mampu menyelesaikan jenjang pendidikan S1.

Selama menempuh pendidikan, penulis tidak hanya aktif berkuliah saja namun mengikuti kegiatan kepanitiaan dan tergabung dalam organisasi persekutuan mahasiswa kristen Fapertahut Unhas. Dukungan yang diberikan dari berbagai pihak membuat penulis termotivasi sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Pakan Buatan, Cendawan Entomopatogen, Dan Larutan Gula Terhadap Populasi Semut Dan Hama Pada Pertanaman Kedelai”**.