

DAFTAR PUSTAKA

- Anny, Nur S. Taufieq., Raeni Tenriola., Dwi Wahyuni Aprianti., Putri Humaira Salsabila & Andriany Ningsih Taufieq. 2019. Pelatihan Dan Pembuatan Pestisida Nabati Menggunakan Buah Maja Pada Kelompok Tani Desa Bontotiro Di Kabupaten Bantaeng . *Jurnal Dedikasi*, 21(2), 128-133.
- Dalimartha S., 2003. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid 3*. Puspa Swara. Jakarta
- Dixit G, Praveen A, Tripathi T, Yadav V K, and Verma P C. 2017. Herbivore responsive cotton phenolics and their impact on insect performance and biochemistry. *J. Asia-Pacific Entomol.* 20 341–351.
- FAO dan CABI Food and Agriculture Organization, CABI. 2019. Community-Based Fall Armyworm (*Spodoptera frugiperda*) Monitoring, Early Warning and Management. Training of Trainers Manual, First Edition. 112 pp.
- Kementerian Pertanian. 2019. Pengenalan Fall Armyworm (*Spodoptera frugiperda* J. E. Smith) Hama Baru pada Tanaman Jagung di Indonesia. Jakarta (ID): Balai Penelitian Tanaman Serealia. 64 p.
- Ekawati Dian S. 2017. Efek Repellent Ekstrak *Calotropis Gigantea* R. Br. Terhadap *Paraeucosmetus Pallicornis* Dallas. *Jurnal Agrominansia*. 2(2): 103-109.
- Fattah, A., Sjam, S., Daud, I. D., Dewi, V. S and Ilyas, A. 2020. Impact of armyworm *Spodoptera litura* (Lepidoptera: Noctuidae) attack: Damage and loss of yield of three soybean varieties in South Sulawesi, Indonesia. *J. Crop Prot.* 2020, 9 (3): 483-495.
- Kuate AF, Hanna R, Fotio ARPD, Abang AF, Nanga SN , Ngatat S, Tindo M. Masso C, Ndemah R, Suh Ch, Fiaboe KKM. 2019. *Spodoptera frugiperda* Smith (Lepidoptera: Noctuidae) in Cameroon: Case Study On Its Distribution, Damage, Pesticide Use, Genetic Differentiation And Host Plants. *PLoS ONE* 14(4): e0215749. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0215749>
- Rismayani. (2013). Manfaat buah maja sebagai pestisida nabati untuk hama penggerek buah kakao (*Conopomorpha cramerella*). *Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri*, 19 (3): 24-26.
- Sylvia Sjam, Untung Surapati., Ade Rosmana., Sulaeha Thamrin. 2011. Teknologi Pengendalian Hama dalam Sistem Budidaya Sayuran Organik
- Sjam S and Sari D E . 2017. Efek repellent ekstrak *Calotropis gigantea* R. Br. Terhadap *Paraeucosmetus pallicornis* Dallas. *J. Agrominansia* 2 103-109
- Suarni. 2014. Peranan sifat fisikokimia dan komponen fungsional jagung sebagai landasan inovasi teknologi diversifikasi pangan. *Pengembangan Inovasi Pertanian*. Badan Penelitian dan

Pengembangan Pertanian 32(3): 47–55.

Suharti T, Kurniaty R, Siregar N, Darwiati W. 2015. Identifikasi dan Teknik Pengendalian Hama dan Penyakit Kranji (*Pongamia pinnata*). J. Perbenihan Tanaman Hutan 3(2) : 91-100.

LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1. Populasi *S. frugiferda* pada beberapa perlakuan pada 7 HST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	I	II	III		
D0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabel Lampiran 2. Analisis sidik ragam populasi *S. frugiferda* pada beberapa perlakuan pada Pengamatan 7 HST

SK	Db	JK	KT	Fhit	F.tab		
					0,05	0,01	
Kelompok	2	0,000	0,000	#DIV/0!	#DIV/0!	5,143	10,925
Perlakuan	3	0,000	0,000	#DIV/0!	#DIV/0!	4,757	9,780
Galat	6	0,000	0,000				
Total	11	0,000					
KK	#DIV/0!						

Tabel Lampiran 3. Populasi *S. frugiferda* pada beberapa perlakuan pada 14 HST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	I	II	III		
D0	0,56	0,78	0,94	2,28	0,76
D1	0,33	0,50	0,50	1,33	0,44
D2	0,50	0,50	0,89	1,89	0,63
D3	0,39	0,33	0,50	1,22	0,41
Total	1,78	2,11	2,83	6,72	0,56

Tabel Lampiran 4. Analisis sidik ragam populasi *S. frugiferda* pada beberapa perlakuan pada Pengamatan 14 HST

SK	db	JK	KT	Fhit		F.tab	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,146	0,073	0,897	tn	5,143	10,925
Perlakuan	3	0,244	0,081	7,576	*	4,757	9,780
Galat	6	0,064	0,011				
Total	11	0,453					
KK	18,5%						

Tabel Lampiran 5. Analisis sidik ragam populasi *S. frugiferda* pada beberapa perlakuan pada Pengamatan 28 HST

SK	Db	JK	KT	Fhit		F.tab	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,001	0,000	0,001	tn	5,143	10,925
Perlakuan	3	0,972	0,324	12,639	**	4,757	9,780
Galat	6	0,154	0,026				
Total	11	1,126					
KK	11,1%						

Tabel Lampiran 6. Populasi *S. frugiferda* pada beberapa perlakuan pada 35 HST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	I	II	III		
D0	1,83	1,89	2,00	5,72	1,91
D1	1,72	1,33	1,44	4,50	1,50
D2	1,44	1,50	1,78	4,72	1,57
D3	1,00	1,22	1,06	3,28	1,09
Total	6,00	5,94	6,28	18,22	1,52

Tabel Lampiran 7. Analisis sidik ragam populasi *S. frugiferda* pada beberapa perlakuan pada Pengamatan 35 HST

SK	Db	JK	KT	Fhit		F.tab	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,016	0,008	0,024	tn	5,143	10,925
Perlakuan	3	1,008	0,336	11,915	**	4,757	9,780
Galat	6	0,169	0,028				
Total	11	1,193					
KK	11,1%						

Tabel Lampiran 8. Populasi *S. frugiferda* pada beberapa perlakuan pada 21 HST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	I	II	III		
D0	1,22	1,17	1,33	3,72	1,24
D1	1,00	0,72	1,06	2,78	0,93
D2	1,17	0,78	1,56	3,50	1,17
D3	0,56	0,56	0,89	2,00	0,67
Total	3,94	3,22	4,83	12,00	1,00

Tabel Lampiran 9. Analisis sidik ragam populasi *S. frugiferda* pada beberapa perlakuan pada Pengamatan 21 HST

SK	db	JK	KT	Fhit		F.tab	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,326	0,163	0,805	tn	5,143	10,925
Perlakuan	3	0,607	0,202	9,402	*	4,757	9,780
Galat	6	0,129	0,022				
Total	11	1,062					
KK	14,7%						

Tabel Lampiran 10. Populasi *S. frugiferda* pada beberapa perlakuan pada 28 HST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	I	II	III		
D0	1,83	1,94	1,83	5,61	1,87
D1	1,61	1,22	1,28	4,11	1,37
D2	1,33	1,39	1,61	4,33	1,44
D3	1,00	1,17	1,06	3,22	1,07
Total	5,78	5,72	5,78	17,28	1,44

Tabel Lampiran 11. Populasi *S. frugiferda* pada beberapa perlakuan pada 42 HST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	I	II	III		
D0	2,39	2,72	2,72	7,83	2,61
D1	1,94	1,89	2,17	6,00	2,00
D2	2,17	2,06	2,17	6,39	2,13
D3	1,06	1,22	1,06	3,33	1,11
Total	7,56	7,89	8,11	23,56	1,96

Tabel Lampiran 12. Analisis sidik ragam populasi *S. frugiferda* pada beberapa perlakuan pada Pengamatan 42 HST

SK	Db	JK	KT	Fhit		F.tab	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,039	0,020	0,017	tn	5,143	10,925
Perlakuan	3	3,525	1,175	67,177	**	4,757	9,780
Galat	6	0,105	0,017				
Total	11	3,669					
KK	6,7%						

Tabel Lampiran 13. Populasi *S. frugiferda* pada beberapa perlakuan pada 49 HST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	I	II	III		
D0	2,56	2,78	2,72	8,06	2,69
D1	1,44	1,11	1,28	3,83	1,28
D2	1,50	1,56	1,72	4,78	1,59
D3	0,78	0,33	0,39	1,50	0,50
Total	6,28	5,78	6,11	18,17	1,51

Tabel Lampiran 14. Analisis sidik ragam populasi *S. frugiferda* pada beberapa perlakuan pada Pengamatan 49 HST

SK	db	JK	KT	Fhit		F.tab	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,032	0,016	0,007	tn	5,143	10,925
Perlakuan	3	7,386	2,462	76,167	**	4,757	9,780
Galat	6	0,194	0,032				
Total	11	7,612					
KK	11,9%						

Tabel Lampiran 15. Populasi *S. frugiferda* pada beberapa perlakuan pada 56 HST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	I	II	III		
D0	2,44	2,78	2,89	8,11	2,70
D1	1,06	1,06	0,83	2,94	0,98
D2	1,06	1,56	1,78	4,39	1,46
D3	0,39	0,33	0,11	0,83	0,28
Total	4,94	5,72	5,61	16,28	1,36

Tabel Lampiran 16. Analisis sidik ragam populasi *S. frugiferda* pada beberapa perlakuan pada Pengamatan 56 HST

SK	db	JK	KT	Fhit		F.tab	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,088	0,044	0,014	tn	5,143	10,925
Perlakuan	3	9,392	3,131	50,999	**	4,757	9,780
Galat	6	0,368	0,061				
Total	11	9,849					
KK	18,3%						

Tabel Lampiran 17. Populasi *Musuh alami* pada beberapa perlakuan pada 7 HST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	I	II	III		
D0	4,78	4,33	4,56	13,67	4,56
D1	4,56	4,22	3,67	12,45	4,15
D2	4,67	4,67	3,33	12,67	4,22
D3	2,89	1,89	2,11	6,89	2,30
Total	16,89	15,11	13,67	45,67	3,81

Tabel Lampiran 18. Analisis sidik ragam populasi *Musuh alami* pada beberapa perlakuan pada Pengamatan 7 HST

SK	Db	JK	KT	Fhit		F.tab	
						0,05	0,01
Kelompok	2	1,303	0,652	0,208	tn	5,143	10,925
Perlakuan	3	9,395	3,132	20,052	**	4,757	9,780
Galat	6	0,937	0,156				
Total	11	11,635					
KK	10,4%						

Tabel Lampiran 19. Populasi *Musuh alami* pada beberapa perlakuan pada 14 HST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	I	II	III		
D0	12,00	9,11	9,56	30,67	10,22
D1	8,33	5,44	7,78	21,56	7,19
D2	6,33	8,33	8,33	23,00	7,67
D3	5,44	4,89	4,89	15,22	5,07
Total	32,11	27,78	30,56	90,44	7,54

Tabel Lampiran 20. Analisis sidik ragam populasi *Musuh alami* pada beberapa perlakuan pada Pengamatan 14 HST

SK	Db	JK	KT	Fhit		F.tab	
						0,05	0,01
Kelompok	2	2,409	1,205	0,090	tn	5,143	10,925
Perlakuan	3	40,254	13,418	8,049	*	4,757	9,780
Galat	6	10,002	1,667				
Total	11	52,666					
KK	17,1%						

Tabel Lampiran 21. Populasi *Musuh alami* pada beberapa perlakuan pada 21 HST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	I	II	III		
D0	9,44	9,00	10,44	28,88	9,63
D1	9,11	7,67	8,78	25,56	8,52
D2	8,56	8,67	9,00	26,22	8,74
D3	7,00	5,22	5,67	17,89	5,96
Total	34,11	30,56	33,89	98,55	8,21

Tabel Lampiran 22. Analisis sidik ragam populasi *Musuh alami* pada beberapa perlakuan pada Pengamatan 21 HST

SK	Db	JK	KT	Fhit		F.tab	
						0,05	0,01
Kelompok	2	1,981	0,990	0,133	tn	5,143	10,925
Perlakuan	3	22,311	7,437	21,567	**	4,757	9,780
Galat	6	2,069	0,345				
Total	11	26,361					
KK	7,2%						

Tabel Lampiran 23. Populasi *Musuh alami* pada beberapa perlakuan pada 28 HST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	I	II	III		
D0	10,11	10,00	9,67	29,78	9,93
D1	7,78	9,11	6,89	23,78	7,93
D2	9,56	8,22	7,11	24,89	8,30
D3	5,78	6,67	5,11	17,56	5,85
Total	33,22	34,00	28,78	96,00	8,00

Tabel Lampiran 24. Analisis sidik ragam populasi *Musuh alami* pada beberapa perlakuan pada Pengamatan 28 HST

SK	Db	JK	KT	Fhit		F.tab	
						0,05	0,01
Kelompok	2	3,969	1,984	0,236	tn	5,143	10,925
Perlakuan	3	25,246	8,415	17,683	**	4,757	9,780
Galat	6	2,855	0,476				
Total	11	32,070					
KK	8,6%						

Tabel Lampiran 25. Populasi *Musuh alami* pada beberapa perlakuan pada 35 HST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	I	II	III		
D0	16,78	18,44	19,78	55,00	18,33
D1	14,44	14,33	12,67	41,44	13,81
D2	14,33	15,78	15,00	45,11	15,04
D3	9,11	9,44	8,22	26,78	8,93
Total	54,66	57,99	55,67	168,33	14,03

Tabel Lampiran 26. Analisis sidik ragam populasi *Musuh alami* pada beberapa perlakuan pada Pengamatan 35 HST

SK	Db	JK	KT	Fhit		F.tab	
						0,05	0,01
Kelompok	2	1,460	0,730	0,016	tn	5,143	10,925
Perlakuan	3	136,900	45,633	39,825	**	4,757	9,780
Galat	6	6,875	1,146				
Total	11	145,235					
KK	7,6%						

Tabel Lampiran 27. Populasi *Musuh alami* pada beberapa perlakuan pada 42 HST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	I	II	III		
D0	13,89	14,22	2,44	30,55	10,18
D1	11,89	12,11	14,78	38,78	12,93
D2	10,56	13,44	14,56	38,56	12,85
D3	7,22	6,56	6,89	20,67	6,89
Total	43,56	46,33	38,67	128,55	10,71

Tabel Lampiran 28. Analisis sidik ragam populasi *Musuh alami* pada beberapa perlakuan pada Pengamatan 42 HST

SK	Db	JK	KT	Fhit		F.tab	
						0,05	0,01
Kelompok	2	7,522	3,761	0,154	tn	5,143	10,925
Perlakuan	3	73,125	24,375	1,519	tn	4,757	9,780
Galat	6	96,303	16,050				
Total	11	176,950					
KK	37,4%						

Tabel Lampiran 29. Populasi *Musuh alami* pada beberapa perlakuan pada 49 HST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	I	II	III		
D0	17,00	14,22	11,67	42,89	14,30
D1	14,22	10,89	7,44	32,55	10,85
D2	15,11	12,78	9,67	37,56	12,52
D3	8,22	6,33	5,33	19,89	6,63
Total	54,55	44,22	34,11	132,89	11,07

Tabel Lampiran 30. Analisis sidik ragam populasi *Musuh alami* pada beberapa perlakuan pada Pengamatan 49 HST

SK	db	JK	KT	Fhit		F.tab	
						0,05	0,01
Kelompok	2	52,216	26,108	0,809	tn	5,143	10,925
Perlakuan	3	96,835	32,278	46,368	**	4,757	9,780
Galat	6	4,177	0,696				
Total	11	153,228					
KK	7,5%						

Tabel Lampiran 31. Populasi *Musuh alami* pada beberapa perlakuan pada 56 HST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	I	II	III		
D0	18,11	15,22	12,44	45,77	15,26
D1	14,89	12,33	8,89	36,11	12,04
D2	15,22	13,56	11,00	39,78	13,26
D3	8,11	7,00	5,56	20,67	6,89
Total	56,33	48,11	37,89	142,33	11,86

Tabel Lampiran 32. Analisis sidik ragam populasi *Musuh alami* pada beberapa perlakuan pada Pengamatan 56 HST

SK	db	JK	KT	Fhit		F.tab	
						0,05	0,01
Kelompok	2	42,699	21,350	0,558	tn	5,143	10,925
Perlakuan	3	114,718	38,239	59,837	**	4,757	9,780
Galat	6	3,834	0,639				
Total	11	161,251					
KK	6,7%						

Tabel Lampiran 33. jumlah musuh alami yang ditemukan pada Perlakuan control atau D0

Ordo	Famili	Pengamatan								Rata-rata
		1	2	3	4	5	6	7	8	
Araneidae	Laba-laba	13	16	26	24	27	24	26	27	22,87
Formicidae	semut hitam	34	68	59	61	100	121	127	127	87,12
Odonata	capung loreng	12	22	23	26	47	24	22	30	25,75
	capung jarum	9	23	22	21	25	29	20	21	21,25
Total										156,99

Tabel Lampiran 34. Jumlah musuh alami pada Perlakuan Buah biduri (*Colantropis gigantean*) dan Maja (*Aegle marmelos*)

Ordo	Famili	Pengamatan								Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	
Araneidae	Laba-laba	13	23	23	33	26	23	22	23	23,25
Hymenoptera	semut hitam	33	61	49	41	87	84	100	110	70,62
Odonata	capung loreng	11	16	26	23	28	26	19	22	21,37
	capung jarum	8	19	21	17	23	25	18	19	18,75
rata-rata										133,99




Tabel Lampiran 35. jumlah musuh alami pada Perlakuan Kacang his (*Arachis pintoi*)


Ordo	Famili	Pengamatan								Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	
Araneidae	Laba-laba	11	19	24	26	34	23	22	22	22,62
Hymenoptera	semut hitam	28	53	47	48	115	103	106	121	77,62
Odonata	capung loreng	8	21	24	18	29	27	19	19	20,62
	capung jarum	6	19	25	16	26	24	20	20	19,5
rata-rata										140,36

Tabel Lampiran 36. jumlah musuh alami pada Perlakuan Buah biduri (*colantropis gigantean*) dan Maja (*Aegle marmelos*) serat pemanfaatan tanaman kacang hias (*Arachis pintoi*)

Ordo	Famili	Pengamatan								Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	
Araneidae	Laba-laba	9	16	21	20	18	18	14	14	16,25
Hymenoptera	semut hitam	23	34	22	28	60	31	45	47	36,25
Odonata	capung loreng	4	12	15	16	21	20	12	12	14
	capung jarum	2	13	16	14	15	14	14	15	12,87
rata-rata										79,37

Tabel Lampiran 37. Musuh Alami Yang Ditemukan

Ordo	Famili	Gambar Musuh Alami yang Ditemukan	Gambar Pustaka
Araneidae	Tetragnathidae		
Hymenoptera	Formicidae		
Odonata	Aeshnidae		

Odonata	Libellulidae		
----------------	--------------	--	--



Gambar Lampiran 1. Populasi *Spodoptera frugiperda* Yang Ditemukan

