

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah T, Nurariaty Agus, Ahdin Gassa dan Abdul Fattah. 2013. Peningkatan produksi dan kualitas padi dengan pengendalian hama berbasis konservasi dan sumberdaya alami. *Laporan Hasil Penelitian MP3EI Tahun Pertama*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Allifah AN, Rosmawati, dan Jamdin Z. 2019. Refugia Ditinjau dari Konsep Gulma Pengganggu dan Upaya Konservasi Musuh Alami. *JURNAL BIOLOGY SEL 8(1)ISSN 2252-858X PAGE 8*. Ambon
- Aji A W, Sartono Joko Santoso, dan Siswadi. 2019. Kajian Macam Jarak Tanam Terhadap Intensitas Penyakit Bercak Daun *Cercospora Sojina* (Hara) Pada Tiga Varietas Kedelai (*Glycine max* L. Merrill).
- Annisa S. 2017. Kepadatan Populasi Arthropoda Musuh Alami di Persawahan yang diberikan Pellet dan Tumbuhan Berbunga. *Skripsi*. Universitas Hasanuddin. Makassar
- Budi P G, Teguh P, dan Nururrahma D. Ketahanan Varietas Kedelai Terhadap Hama Belalang Pada Perlakuan Insektisida Hayati (*Beauveria bassiana*). *Agritrop 17(2): 122 - 133*. Jember, Jawa Timur
- Efendi S. Yaherwandi, Novry N. 2016. Analisis Keanekaragaman Coccinellidae Predator Dan Kutu Daun (Aphididae Spp) Pada Ekosistem Pertanian Cabai. *Jurnal Bibiet 1(2) Oktober 2016 (32-46)*.
- Fatmawati AI. 2008. Hubungan antara Karakteristik Polong dengan Ketahanan Kedelai terhadap Serangan Penggerek Polong *Etiella zinckenella* Treit. (Lepidoptera : Pyralidae). *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Malang
- Hadi M dan Aminah. 2012. Keanekaragaman Serangga dan Perannya di Ekosistem Sawah (*Insect diversity and its role in witland Ecosystems*). *Jurnal Sains dan Matematika Vol 20: 54-57*
- Ilyas A, dan Fadjry Djufry. 2013. Analisis Korelasi dan Regresi Dinamika Populasi Hama dan Musuh Alami pada Beberapa Varietas Unggul Pai Setelah Penerapan PHT di Kabupaten Bone Sulawesi Selatan. *Informatika Pertanian, Vol 22(1)*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan
- Indiati S W. 2019. Serangga Hama Kedelai Dan Musuh Alami Di Lahan Pasang Surut Kalimantan Selatan. *Buletin Palawija Vol. 17 (2)*. Kalimantan Selatan
- Inayati A, dan Marwoto. 2011. Ulat Jengkal Pada Kedelai dan Cara Pengendaliannya. *Buletin Palawija No.22: 63-85*

- Integrated Taxonomic Information System. 2016. *Annona Muricata L.* Diakses tanggal 17 Juni 2021
- Irfhan, M. 2018. Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Kedelai pada Berbagai Jenis Pupuk Majemuk. *Skripsi*. Universitas Hasanuddin. Sulawesi Selatan
- Jannah Q W. 2017. Efek Tanaman Kenikir (*cosmos sulphureus*) sebagai Refugia terhadap Keanekaragaman Serangga di Sawah Padi Organik Desa Sumber Ngepoh Kecamatan Lawang Kabupaten Malang. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang, Jawa Timur
- Lestari, R P. 2018. Pengaruh Manipulasi Habitat pada Lahan Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*) dengan Teknik “Border Crop” Tanaman Berbunga terhadap Serangan Hama Ulat Bawang (*Spodoptera exigua* Hubner) dan Populasi Musuh Alami. *Digital Repository Universitas Jember*. Jawa Timur
- Majida AM. 2022. Pengaruh Aplikasi Bunga Kenikir Kuning (*Cosmos sulphures Cav.*) Terhadap Populasi Hama Penghisap Pada Tanaman Kedelai (*Glycine max (L.) Merr.*). *Skripsi*. Universitas Hasanuddin
- Maramis, R. 2014. Diversitas Laba-laba (Predator Generalis) pada Tanaman Kacang Merah (*Vigna angularis*) di Kecamatan Tompasso, Kabupaten Minahasa. *Jurnal Bioslogos*, 4 (1). Universitas Sam Ratulangi, Manado
- Nelly N, Trizelia, Qorry S. 2012. Tanggap fungsional *Menochilus sexmaculatus* Fabricius (Coleoptera: Coccinellidae) terhadap *Aphis gossypii* (Glover) (Homoptera: Aphididae) pada umur tanaman cabai berbeda. *Jurnal Entomologi Indonesia*. 9: 23-31.
- Nurariaty, A. 2014. Pengendalian hayati dan Konservasi musuh alami untuk hama. 220 hal. *IPB Press*. ISBN:978-979-493-00-0.
- Nurariaty Agus\*, Itji Diana Daud, Nur Amin, and Sri Nur Aminah, 2016. Attractiveness and Feeding Ability of *Coccinella sp. sp.* on Pellet Added Natural Preservative. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences* 7(5):2867-2872 · October 2016. [https://www.researchgate.net/.../316660257\\_Attractiveness\\_and\\_Feeding\\_Ability\\_of\\_Co](https://www.researchgate.net/.../316660257_Attractiveness_and_Feeding_Ability_of_Co)
- Pasaribu F dan Sibiah D. 2017. Seleksi Genotipe Kedelai (*Glycine max L. Merril*) untuk Ketahanan terhadap Penggerek Polong Kedelai, *Etiella zinckenella* Treitschke (Lepidoptera: Pyralidae). *J. Agrotek. Trop.* 6 (2): 76-82 (2017)
- 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 (JIPI)*, 22(1), 38-4. Universitas Bengkulu

- Radiyanto I, Sodiq M, dan Nurcahyani NM. 2010. Keanekaragaman Serangga Hama dan Musuh Alami pada Lahan Pertanaman Kedelai di Kecamatan Balong-Ponorogo. *J. Entomol. Indon*, 7(6), 116-121. Jawa Timur
- Rahayu J, Yacob Bodang, Sutiharni, Adelin Elsin Tanati, dan Antonius Suparno. Inventarisasi dan Identifikasi Hama Utama Kedelai Pada Fase Pertumbuhan Generatif Tanaman Kedelai (*Glycine Max (L.) Merrill*) Di Kebun Percobaan Manggoapi Fakultas Pertanian Universitas Papua. *Jurnal Agrotek Vol 8 (1)*. Universitas Papua
- Rahman A, Terry Pakki, Nur Isnaini Ulfa, dan Lita Oktafiana Huttini. 2022. Pengaruh Warna Bunga Tanaman Kenikir Terhadap Keanekaragaman Serangga Pada Tanaman Cabai (*capsicum Annum L.*). *Jurnal Agroteknos 12(1)* 7-12. Universitas Halu oleo, Sulawesi Tenggara.
- Rusli. 2018. Pengendalian Hama Tanaman Kedelai di Desa Panincong dan Desa Attang Salo, Kecamatan Marioriawa, Kabupaten Soppeng. *Skripsi*. Universitas Hasanuddin. Sulawesi Selatan
- Rusyana NPM, Bagus IGN, dan Sunari AAAAS. 2018. Populasi dan Serangan Hama Polong Kedelai *Etiella zinckenella* (Treitschke) (Lepidoptera: Pyralidae) yang Diperlakukan dengan Insektisida Berbahan Aktif Klorpirifos 500 g/l dan Sipermetrin 50 g/l. *E-Jurnal Agroteknologi Tropika ISSN: 2301-6515*, 7(2). Universitas Udayana
- Salsabila A. 2022. Pengaruh Penambahan pemanis Terhadap Daya Tahan Sirup Bunga Kenikir Kuning dan Respon Predator *Coccinella sp. sp.* *Skripsi*. Universitas Hasanuddin
- Sari KP, dan Suharsono. 2011. Status Hama Pengisap Polong pada Kedelai, Daerah Penyebarannya dan Cara Pengendaliannya. *Buletin Palawija No.22: 79-85*
- Septariani DN, Aktavia H, dan Mujiyo. 2019. Pemanfaatan Berbagai Tanaman Refugia Sebagai Pengendali Hama Alami pada Tanaman Cabai (*Capsicum annum L.*). *Journal of Community Empowering and Services e-ISSN: 2579-5074*. Universitas Sebelas Maret. Jawa Tengah
- Suana W, dan Hery Haryanto. 2013. Keanekaragaman laba-laba dan potensinya sebagai musuh alami hama tanaman jambu mete. *Indonesian Journal of Entomology ISSN: 1829-7722*. Universitas Mataram
- Subiadi, dan Atekan. 2017. Tingkat Serangan Ulat Penggulung Daun Kedelai Pada Beberapa Varietas Kedelai Yang Diberi Perlakuan Pupuk Kompos. *Buletin Agro-Infotek 3 (1)*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua Barat
- Sumini dan Samsul Bahri. 2020. Keanekaragaman dan Kelimpahan Musuh Alami di Tanaman Padi Berdasarkan Jarak Dengan Tanaman Refugia. *Jurnal Agrotek Tropika 8(1) : 177-184*. Universitas Musi Rawas

- Sundari T dan Sari KP. 2015. Perbaikan Ketahanan Kedelai terhadap Hama Ulat Grayak (*Improvement of soybean resistant to armyworm*). *Iptek Tanaman Pangan 10(1)*
- Widaningsih, D. 2019. Dampak Pemakaian Pestisida Serangga di Ekosistem Pertanian Lahan Pertanian Sawah, Desa Telagasari, Kecamatan Telagasari, Kabupaten Karawang, Jawa Barat. *Universitas Indonesia Library Tesis*. Jawa Barat.

## Lampiran

**Lampiran 1.** Lampiran 1 Data Pengamatan Populasi Ulat Penggulung Daun (*Lamposema indicata*)

**Lampiran 1.1.** Populasi Ulat Penggulung Daun (*Lamposema indicata*) mulai pada pengamatan umur tanaman 40 HST – 82 HST

Pengamatan	Populasi <i>Lamposema indicata</i>																Total
	Klorpirifos+Sipermetrin				Sirup Bunga Kenikir				Tanaman Kenikir Kuning				Spons+Sirup				
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
40 HST	1	2	1	1	12	1	0	2	0	0	0	2	1	0	0	0	23
47 HST	0	0	0	3	0	1	0	0	0	5	5	2	3	2	2	2	25
54 HST	6	1	11	1	3	4	3	3	0	0	2	0	0	0	0	0	34
61 HST	0	1	1	3	0	0	0	0	48	0	0	1	1	1	2	30	88
68 HST	0	1	0	0	7	2	0	1	2	0	1	2	0	0	0	0	16
75 HST	0	0	0	0	0	3	1	0	7	0	0	1	0	3	0	1	16
82 HST	1	0	0	0	0	4	4	6	0	3	0	0	0	1	0	0	19

**Lampiran 1.2.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Ulat Penggulung Daun (*Lamposema indicata*) Pengamatan umur tanaman 40 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	24,69	8,23	1,02	3,86	6,99
Perlakuan	3	30,69	10,23	1,3	3,86	7,0
Galat	9	72,56	8,06			
Total	15	127,94				

**Lampiran 1.3.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Ulat Penggulung Daun (*Lamposema indicata*) Pengamatan umur tanaman 47 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	3,69	1,23	0,49	3,86	6,99
Perlakuan	3	19,69	6,56	2,6	3,86	7,0
Galat	9	22,56	2,51			
Total	15	45,94				

**Lampiran 1.4.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Ulat Penggulung Daun (*Lamprosema indicata*) Pengamatan umur tanaman 54 HST

5	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	22,25	7,42	1,33	3,86	6,99
Perlakuan	3	61,25	20,42	3,7	3,86	7,0
Galat	9	50,25	5,58			
Total	15	133,75				

**Lampiran 1.5.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Ulat Penggulung Daun (*Lamprosema indicata*) Pengamatan umur tanaman 61 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	408,50	136,17	0,64	3,86	6,99
Perlakuan	3	411,50	137,17	0,6	3,86	7,0
Galat	9	1918,00	213,11			
Total	15	2738,00				

**Lampiran 1.6.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Ulat Penggulung Daun (*Lamprosema indicata*) Pengamatan umur tanaman 68 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	w	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	9,00	3,00	1,15	3,86	6,99
Perlakuan	3	15,50	5,17	2,0	3,86	7,0
Galat	9	23,50	2,61			
Total	15	48,00				

**Lampiran 1.7.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Ulat Penggulung Daun (*Lamposema indicata*) Pengamatan umur tanaman 75 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	5,69	1,90	0,46	3,86	6,99
Perlakuan	3	8,19	2,73	0,7	3,86	7,0
Galat	9	37,06	4,12			
Total	15	50,94				

**Lampiran 1.8.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Ulat Penggulung Daun (*Lamposema indicata*) Pengamatan umur tanaman 82 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	10.94	3.65	1.82	3.86	6.99
Perlakuan	3	36.44	12.15	6.1	3.86	7.0
Galat	9	18.06	2.01			
Total	15	65.44				

**Lampiran 2.** Hasil uji lanjut Populasi Ulat Penggulung Daun (*Lamposema indicata*) Pengamatan umur tanaman 82 Hst

<b>Multiple Comparisons</b>						
Dependent Variable: Total (Populasi)						
Tukey HSD						
(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Sirup Bunga Kenikir	Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	3,0000	1,06719	,080	-,3315	6,3315
	Spons+Sirup Bunga Kenikir	3,5000*	1,06719	,039	,1685	6,8315
	<i>Klorpirifos+Sipermetrin</i>	3,5000*	1,06719	,039	,1685	6,8315
Spons+Sirup Bunga Kenikir	Sirup Bunga Kenikir	-3,5000*	1,06719	,039	-6,8315	-,1685
	Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	-,5000	1,06719	,964	-3,8315	2,8315
	<i>Klorpirifos+Sipermetrin</i>	,0000	1,06719	1,000	-3,3315	3,3315
Tanaman Kenikir Kuning	Sirup Bunga Kenikir	-3,0000	1,06719	,080	-6,3315	,3315
	Spons+Sirup Bunga Kenikir	,5000	1,06719	,964	-2,8315	3,8315
	<i>Klorpirifos+Sipermetrin</i>	,5000	1,06719	,964	-2,8315	3,8315
<i>Klorpirifos+Sipermetrin</i>	Sirup Bunga Kenikir	-3,5000*	1,06719	,039	-6,8315	-,1685
	Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	-,5000	1,06719	,964	-3,8315	2,8315
	Spons+Sirup Bunga Kenikir	,0000	1,06719	1,000	-3,3315	3,3315
Based on observed means.						
The error term is Mean Square(Error) = 2,278.						
*. The mean difference is significant at the 0,05 level.						



<b>Homogeneous Subsets</b>			
<b>Total (Populasi)</b>			
Tukey HSD <sup>a,b</sup>			
<b>Perlakuan</b>	<b>N</b>	<b>Subset</b>	
		<b>1</b>	<b>2</b>
Klopirifos+Sipermetrin	4	,2500	
Sirup Bunga Kenikir Kuning	4	,2500	
Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	4	,7500	,7500
Spons+Sirup Bunga Kenikir	4		3,7500
Sig.		,964	,080
Means for groups in homogeneous subsets are displayed. Based on observed means. The error term is Mean Square(Error) = 2,278.			
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 4,000.			
b. Alpha = 0,05.			

**Lampiran 3.** Data Populasi Ulat Grayak (*Spodoptera litura*)

**Lampiran 3.1.** Populasi Ulat Grayak (*Spodoptera litura*) mulai pada pengamatan umur tanaman 40 HST – 82 HST

Pengamatan	Populasi Ulat Grayak																Total
	Klorpirifos+Sipermetrin				Sirup Bunga Kenikir				Tanaman Kenikir Kuning				Spons+Sirup				
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
40 HST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47 HST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	3
54 HST	1	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
61 HST	0	0	0	0	2	10	2	0	5	0	44	1	0	1	6	1	72
68 HST	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	2	0	3	5	1	4	19
75 HST	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
82 HST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Lampiran 3.2.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Ulat Grayak (*Spodoptera litura*) mulai pada pengamatan umur tanaman 47 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	0,69	0,23	1,00	3,86	6,99
Perlakuan	3	1,69	0,56	2,5	3,86	7,0
Galat	9	2,06	0,23			
Total	15	4,44				

**Lampiran 3.3.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Ulat Grayak (*Spodoptera litura*) pada pengamatan umur tanaman 54 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	1,19	0,40	1,39	3,86	6,99
Perlakuan	3	1,69	0,56	2,0	3,86	7,0
Galat	9	2,56	0,28			
Total	15	5,44				

**Lampiran 3.4** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Ulat Grayak (*Spodoptera litura*) pada pengamatan umur tanaman 61 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	395,50	131,83	1,16	3,86	6,99
Perlakuan	3	366,00	122,00	1,1	3,86	7,0
Galat	9	1022,50	113,61			
Total	15	1784,00				

**Lampiran 3.5.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Ulat Grayak (*Spodoptera litura*) pada pengamatan umur tanaman 68 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	3,69	1,23	0,88	3,86	6,99
Perlakuan	3	26,19	8,73	6,3	3,86	7,0
Galat	9	12,56	1,40			
Total	15	42,44				

**Lampiran 3.6.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Ulat Grayak (*Spodoptera litura*) pada pengamatan umur tanaman 75 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	0,25	0,08	1,00	3,86	6,99
Perlakuan	3	0,75	0,25	3,0	3,86	7,0
Galat	9	0,75	0,08			
Total	15	1,75				

**Lampiran 4.** Hasil uji lanjut Populasi Ulat Grayak (*Spodoptera litura*)  
Pengamatan umur tanaman 68 Hst

<b>Multiple Comparisons</b>						
Dependent Variable: Total (Populasi)						
Tukey HSD						
(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Sirup Bunga Kenikir Kuning	Penggunaan Spons&Sirup	-3,0000 *	,83541	,025	-5,6080	-,3920
	Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	-1,0000	,83541	,644	-3,6080	1,6080
	Klopirifos+Sipermetrin	,2500	,83541	,990	-2,3580	2,8580
Penggunaan Spons&Sirup	Sirup Bunga Kenikir Kuning	3,0000 *	,83541	,025	,3920	5,6080
	Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	2,0000	,83541	,148	-,6080	4,6080
	Klopirifos+Sipermetrin	3,2500 *	,83541	,016	,6420	5,8580
Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	Sirup Bunga Kenikir Kuning	1,0000	,83541	,644	-1,6080	3,6080
	Penggunaan Spons&Sirup	-2,0000	,83541	,148	-4,6080	,6080
	Klopirifos+Sipermetrin	1,2500	,83541	,478	-1,3580	3,8580
Klopirifos+Sipermetrin	Sirup Bunga Kenikir Kuning	-,2500	,83541	,990	-2,8580	2,3580
	Penggunaan Spons&Sirup	-3,2500 *	,83541	,016	-5,8580	-,6420
	Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	-1,2500	,83541	,478	-3,8580	1,3580
Based on observed means.						
The error term is Mean Square(Error) = 1,396.						
*. The mean difference is significant at the 0,05 level.						

<b>Homogeneous Subsets</b>			
<b>Total (Populasi)</b>			
Tukey HSD <sup>a,b</sup>			
<b>Perlakuan</b>	<b>N</b>	<b>Subset</b>	
		<b>1</b>	<b>2</b>
Klopirifos+Sipermetrin	4	,0000	
Sirup Bunga Kenikir Kuning	4	,2500	
Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	4	1,2500	1,2500
Spons+Sirup Bunga Kenikir	4		3,2500
Sig.		,478	,148
Means for groups in homogeneous subsets are displayed. Based on observed means. The error term is Mean Square(Error) = 1,396.			
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 4,000.			
b. Alpha = 0,05.			

**Lampiran 5.** Data Pengamatan Populasi Kumbang Daun

**Lampiran 5.1** Populasi Kumbang Daun mulai pada pengamatan umur tanaman 40 HST – 82 HST

Pengamatan	Populasi Kumbang Daun																Total
	<i>Klorpirifos+Sipermetrin</i>				Sirup Bunga Kenikir				Tanaman Kenikir Kuning				Spons+Sirup				
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
40 HST	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	6
47 HST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	1	0	0	5
54 HST	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
61 HST	0	1	0	0	0	0	0	0	4	0	1	3	2	0	4	5	20
68 HST	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	4
75 HST	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	4
82 HST	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3

**Lampiran 5.2.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Kumbang Daun pada pengamatan umur tanaman 40 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	2,25	0,75	1,08	3,86	6,99
Perlakuan	3	1,25	0,42	0,6	3,86	7,0
Galat	9	6,25	0,69			
Total	15	9,75				

**Lampiran 5.3.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Kumbang Daun (*Thirhabda* spp) pada pengamatan umur tanaman 47 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	1,69	0,56	1,00	3,86	6,99
Perlakuan	3	2,69	0,90	1,6	3,86	7,0
Galat	9	5,06	0,56			
Total	15	9,44				

Lampiran 5.4. Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Kumbang Daun pada pengamatan umur tanaman 54 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	0,19	0,06	1,00	3,86	6,99
Perlakuan	3	0,19	0,06	1,0	3,86	7,0
Galat	9	0,56	0,06			
Total	15	0,94				

Lampiran 5.5. Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Kumbang Daun pada pengamatan umur tanaman 61 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	6,50	2,17	1,03	3,86	6,99
Perlakuan	3	21,50	7,17	3,4	3,86	7,0
Galat	9	19,00	2,11			
Total	15	47,00				

Lampiran 5.6 Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Kumbang Daun pada pengamatan umur tanaman 68 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	0,00	0,00	0,00	3,86	6,99
Perlakuan	3	1,00	0,33	1,5	3,86	7,0
Galat	9	2,00	0,22			
Total	15	3,00				

**Lampiran 5.7.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Kumbang Daun pada pengamatan umur tanam 75 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	0,50	0,17	0,75	3,86	6,99
Perlakuan	3	0,50	0,17	0,8	3,86	7,0
Galat	9	2,00	0,22			
Total	15	3,00				

**Lampiran 5.8.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Kumbang Daun pada pengamatan umur tanam 82 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	0,19	0,06	0,36	3,86	6,99
Perlakuan	3	0,69	0,23	1,3	3,86	7,0
Galat	9	1,56	0,17			
Total	15	2,44				



**Lampiran 6.** Data Pengamatan Populasi Belalang (*Valanga nigricornis*)

**Lampiran 6.1.** Populasi Belalang (*Valanga nigricornis*) mulai pada pengamatan umur tanaman 40 HST – 82 HST

Pengamatan	Populasi <i>Valanga nigricornis</i>																Total
	<i>Klorpirifos+Sipermetrin</i>				Sirup Bunga Kenikir				Tanaman Kenikir Kuning				Spons+Sirup				
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
40 HST	3	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	2	0	0	1	10
47 HST	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	6
54 HST	2	0	0	0	1	2	2	2	0	0	0	0	0	1	0	0	10
61 HST	0	1	3	4	3	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	5	20
68 HST	1	1	0	1	0	0	0	3	0	1	0	1	1	1	4	2	16
75 HST	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	5
82 HST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	4

**Lampiran Tabel 6.2.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Belalang (*Valanga nigricornis*) pada pengamatan umur tanam 40 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	2,75	0,92	0,85	3,86	6,99
Perlakuan	3	1,25	0,42	0,4	3,86	7,0
Galat	9	9,75	1,08			
Total	15	13,75				

**Lampiran Tabel 6.3.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Belalang (*Valanga nigricornis*) pada pengamatan umur tanam 47 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	3,69	1,23	4,32	3,86	6,99
Perlakuan	3	3,69	1,23	4,3	3,86	7,0
Galat	9	2,56	0,28			
Total	15	9,94				

**Lampiran Tabel 6.4.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Belalang (*Valanga nigricornis*) pada pengamatan umur tanam 54 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	0,25	0,08	0,18	3,86	6,99
Perlakuan	3	7,25	2,42	5,1	3,86	7,0
Galat	9	4,25	0,47			
Total	15	11,75				

**Lampiran Tabel 6.5.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Belalang (*Valanga nigricornis*) pada pengamatan umur tanam 61 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	7,50	2,50	1,00	3,86	6,99
Perlakuan	3	11,00	3,67	1,5	3,86	7,0
Galat	9	22,50	2,50			
Total	15	41,00				

**Lampiran Tabel 6.6.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Belalang (*Valanga nigricornis*) pada pengamatan umur tanam 68 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	3,50	1,17	0,95	3,86	6,99
Perlakuan	3	5,50	1,83	1,5	3,86	7,0
Galat	9	11,00	1,22			
Total	15	20,00				

**Lampiran Tabel 6.7.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Belalang (*Valanga nigricornis*) pada pengamatan umur tanam 75 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	1,19	0,40	2,28	3,86	6,99
Perlakuan	3	2,69	0,90	5,2	3,86	7,0
Galat	9	1,56	0,17			
Total	15	5,44				

**Lampiran Tabel 6.8.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Belalang (*Valanga nigricornis*) pada pengamatan umur tanam 82 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	1,50	0,50	1,00	3,86	6,99
Perlakuan	3	3,00	1,00	2,0	3,86	7,0
Galat	9	4,50	0,50			
Total	15	9,00				

**Lampiran 7.** Hasil uji lanjut Populasi Populasi Belalang (*Valanga nigricornis*) pada Pengamatan umur tanaman 47 Hst

<b>Multiple Comparisons</b>						
Dependent Variable: Total (Populasi)						
Tukey HSD						
(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Sirup Bunga Kenikir Kuning	Penggunaan Spons&Sirup	-1,2500*	,35355	,027	-2,3537	-,1463
	Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	,0000	,35355	1,000	-1,1037	1,1037
	Klopirifos+Sipermetrin	-,2500	,35355	,892	-1,3537	,8537
Penggunaan Spons&Sirup	Sirup Bunga Kenikir Kuning	1,2500*	,35355	,027	,1463	2,3537
	Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	1,2500*	,35355	,027	,1463	2,3537
	Klopirifos+Sipermetrin	1,0000	,35355	,078	-,1037	2,1037
Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	Sirup Bunga Kenikir Kuning	,0000	,35355	1,000	-1,1037	1,1037
	Penggunaan Spons&Sirup	-1,2500*	,35355	,027	-2,3537	-,1463
	Klopirifos+Sipermetrin	-,2500	,35355	,892	-1,3537	,8537
Klopirifos+Sipermetrin	Sirup Bunga Kenikir Kuning	,2500	,35355	,892	-,8537	1,3537
	Penggunaan Spons&Sirup	-1,0000	,35355	,078	-2,1037	,1037
	Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	,2500	,35355	,892	-,8537	1,3537

Based on observed means.  
The error term is Mean Square(Error) = ,250.

\*. The mean difference is significant at the 0,05 level.

<b>Total (Populasi)</b>			
Tukey HSD <sup>a,b</sup>			
<b>Perlakuan</b>	<b>N</b>	<b>Subset</b>	
		<b>1</b>	<b>2</b>
Sirup Bunga Kenikir Kuning	4	,0000	
Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	4	,0000	
Klopirifos+Sipermetrin	4	,2500	,2500
Penggunaan Spons&Sirup	4		1,2500
Sig.		,892	,078
Means for groups in homogeneous subsets are displayed. Based on observed means. The error term is Mean Square(Error) = ,250.			
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 4,000.			
b. Alpha = 0,05.			

**Lampiran 8.** Hasil uji lanjut Populasi Populasi Belalang (*Valanga nigricornis*) pada Pengamatan umur tanaman 54 Hst

<b>Multiple Comparisons</b>						
Dependent Variable: Total (Populasi)						
Tukey HSD						
(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Sirup Bunga Kenikir Kuning	Penggunaan Spons&Sirup	1,5000	,48591	,053	-,0169	3,0169
	Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	1,7500*	,48591	,024	,2331	3,2669
	Klopirifos+Sipermetrin	1,2500	,48591	,114	-,2669	2,7669
Penggunaan Spons&Sirup	Sirup Bunga Kenikir Kuning	-1,5000	,48591	,053	-3,0169	,0169
	Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	,2500	,48591	,954	1,2669	1,7669
	Klopirifos+Sipermetrin	-,2500	,48591	,954	1,7669	1,2669
Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	Sirup Bunga Kenikir Kuning	-1,7500*	,48591	,024	3,2669	-,2331
	Penggunaan Spons&Sirup	-,2500	,48591	,954	1,7669	1,2669
	Klopirifos+Sipermetrin	-,5000	,48591	,738	2,0169	1,0169
Klopirifos+Sipermetrin	Sirup Bunga Kenikir Kuning	-1,2500	,48591	,114	2,7669	-,2669
	Penggunaan Spons&Sirup	,2500	,48591	,954	1,2669	1,7669
	Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	,5000	,48591	,738	1,0169	2,0169

Based on observed means.  
The error term is Mean Square(Error) = ,472.

\*. The mean difference is significant at the 0,05 level.

<b>Total (Populasi)</b>			
Tukey HSD <sup>a,b</sup>			
<b>Perlakuan</b>	<b>N</b>	<b>Subset</b>	
		<b>1</b>	<b>2</b>
Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	4	,0000	
Penggunaan Spons&Sirup	4	,2500	,2500
Klopirifos+Sipermetrin	4	,5000	,5000
Sirup Bunga Kenikir Kuning	4		1,7500
Sig.		,738	,053
Means for groups in homogeneous subsets are displayed. Based on observed means. The error term is Mean Square(Error) = ,472.			
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 4,000.			
b. Alpha = 0,05.			

**Lampiran 9.** Hasil uji lanjut Populasi Populasi Belalang (*Valanga nigricornis*) pada Pengamatan umur tanaman 75 Hst

<b>Multiple Comparisons</b>						
Dependent Variable: Total (Populasi)						
Tukey HSD						
(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Sirup Bunga Kenikir Kuning	Penggunaan Spons&Sirup	,2500	,29463	,830	-,6698	1,1698
	Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	-,7500	,29463	,118	-1,6698	,1698
	Klopirifos+Sipermetrin	,2500	,29463	,830	-,6698	1,1698
Penggunaan Spons&Sirup	Sirup Bunga Kenikir Kuning	-,2500	,29463	,830	-1,1698	,6698
	Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	-1,0000*	,29463	,033	-1,9198	-,0802
	Klopirifos+Sipermetrin	,0000	,29463	1,000	-,9198	,9198
Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	Sirup Bunga Kenikir Kuning	,7500	,29463	,118	-,1698	1,6698
	Penggunaan Spons&Sirup	1,0000*	,29463	,033	,0802	1,9198
	Klopirifos+Sipermetrin	1,0000*	,29463	,033	,0802	1,9198
Klopirifos+Sipermetrin	Sirup Bunga Kenikir Kuning	-,2500	,29463	,830	-1,1698	,6698
	Penggunaan Spons&Sirup	,0000	,29463	1,000	-,9198	,9198
	Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	-1,0000*	,29463	,033	-1,9198	-,0802

Based on observed means.  
The error term is Mean Square(Error) = ,174.

\*. The mean difference is significant at the 0,05 level.



<b>Total (Populasi)</b>			
Tukey HSD <sup>a,b</sup>			
<b>Perlakuan</b>	<b>N</b>	<b>Subset</b>	
		<b>1</b>	<b>2</b>
Penggunaan Spons&Sirup	4	,0000	
Klopirifos+Sipemetrin	4	,0000	
Sirup Bunga Kenikir Kuning	4	,2500	,2500
Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	4		1,0000
Sig.		,830	,118
Means for groups in homogeneous subsets are displayed. Based on observed means. The error term is Mean Square(Error) = ,174.			
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 4,000.			
b. Alpha = 0,05.			

**Lampiran 10.** Data Pengamatan Populasi Kumbang Koksi (*Coccinella sp.*)

**Lampiran Tabel 10.1.** Populasi Kumbang Koksi (*Coccinella sp.*) mulai pada pengamatan umur tanaman 40 HST – 80 HST

Pengamatan	Populasi <i>Coccinella sp.</i>																Total
	Sirup bunga kenikir				Tanaman Kenikir Kuning				Spons+Sirup				Klorpirifos+Sipermetrin				
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
40 HST	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	2	0	0	1	10
50 HST	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	6
60 HST	2	0	0	0	1	2	2	2	0	0	0	0	0	1	0	0	10
70 HST	0	1	3	4	3	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	5	20
80 HST	1	1	0	1	0	0	0	3	0	1	0	1	1	1	4	2	16

**Lampiran Tabel 10.2.** Hasil Sidik Ragam Kumbang Koksi (*Coccinella sp.*) pada pengamatan umur tanaman 40 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	0,50	0,17	0,75	3,86	6,99
Perlakuan	3	0,50	0,17	0,8	3,86	7,0
Galat	9	2,00	0,22			
Total	15	3,00				

**Lampiran Tabel 10.3.** Hasil Sidik Ragam Kumbang Koksi (*Coccinella sp.*) pada pengamatan umur tanaman 50 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	1,69	0,56	1,98	3,86	6,99
Perlakuan	3	1,19	0,40	1,4	3,86	7,0
Galat	9	2,56	0,28			
Total	15	5,44				

**Lampiran Tabel 10.4.** Hasil Sidik Ragam Kumbang Koksi (*Coccinella sp.*) pada pengamatan umur tanaman 60 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	0,69	0,23	1,32	3,86	6,99
Perlakuan	3	0,19	0,06	0,4	3,86	7,0
Galat	9	1,56	0,17			
Total	15	2,44				

**Lampiran Tabel 10.5.** Hasil Sidik Ragam Kumbang Koksi (*Coccinella sp.*) pada pengamatan umur tanaman 70 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	4,25	1,42	4,64	3,86	6,99
Perlakuan	3	0,75	0,25	0,8	3,86	7,0
Galat	9	2,75	0,31			
Total	15	7,75				

**Lampiran 11.** Data Pengamatan Populasi Laba-laba (Araneae)

**Lampiran Tabel 11.1.** Populasi Laba-laba (Araneae) mulai pada pengamatan umur tanaman 40 HST – 80 HST

Pengamatan	Populasi <i>Coccinella sp.</i>																Total
	Sirup bunga kenikir				Tanaman Kenikir Kuning				Spons+Sirup				Klorpirifos+Sipermetrin				
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
40 HST	2	3	3	1	3	3	1	1	0	2	3	1	2	1	1	0	27
50 HST	1	0	0	2	2	6	4	3	0	2	1	0	1	2	1	1	26
60 HST	0	0	4	0	0	2	0	2	1	0	0	1	3	2	2	0	17
70 HST	0	1	1	2	1	0	2	1	7	0	0	4	0	1	0	0	20
80 HST	2	0	1	2	1	3	0	0	1	1	5	5	0	0	0	1	22

**Lampiran Tabel 11.2.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Laba-laba (Araneae) pada pengamatan umur tanaman 40 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	5,19	1,73	1,82	3,86	6,99
Perlakuan	3	3,69	1,23	1,3	3,86	7,0
Galat	9	8,56	0,95			
Total	15	17,44				

**Lampiran Tabel 11.3.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Laba-laba (Araneae) pada pengamatan umur tanaman 50 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	4.75	1.58	1.39	3.86	6.99
Perlakuan	3	24.75	8.25	7.2	3.86	7.0
Galat	9	10.25	1.14			
Total	15	39.75				

**Lampiran Tabel 11.4.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Laba-laba (Araneae) pada pengamatan umur tanaman 60 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	1,19	0,40	0,17	3,86	6,99
Perlakuan	3	3,19	1,06	0,5	3,86	7,0
Galat	9	20,56	2,28			
Total	15	24,94				

**Lampiran Tabel 11.5.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Laba-laba (Araneae) pada pengamatan umur tanaman 70 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	6,50	2,17	0,59	3,86	6,99
Perlakuan	3	13,50	4,50	1,2	3,86	7,0
Galat	9	33,00	3,67			
Total	15	53,00				

**Lampiran Tabel 11.6.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Laba-laba (Araneae) pada pengamatan umur tanaman 80 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	2,75	0,92	0,36	3,86	6,99
Perlakuan	3	16,25	5,42	2,1	3,86	7,0
Galat	9	22,75	2,53			
Total	15	41,75				

**Lampiran 12.** Hasil uji Statistik Populasi Laba-laba (Araneae) pada Pengamatan umur tanaman 50 Hst

<b>Multiple Comparisons</b>						
Dependent Variable: Total (Populasi)						
Tukey HSD						
(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Sirup Bunga Kenikir Kuning	Penggunaan Spons&Sirup	,0000	,75462	1,000	-2,3558	2,3558
	Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	-3,0000*	,75462	,014	-5,3558	-,6442
	Klopirifos+Sipermetrin	-,5000	,75462	,908	-2,8558	1,8558
Penggunaan Spons&Sirup	Sirup Bunga Kenikir Kuning	,0000	,75462	1,000	-2,3558	2,3558
	Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	-3,0000*	,75462	,014	-5,3558	-,6442
	Klopirifos+Sipermetrin	-,5000	,75462	,908	-2,8558	1,8558
Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	Sirup Bunga Kenikir Kuning	3,0000*	,75462	,014	,6442	5,3558
	Penggunaan Spons&Sirup	3,0000*	,75462	,014	,6442	5,3558
	Klopirifos+Sipermetrin	2,5000*	,75462	,038	,1442	4,8558
Klopirifos+Sipermetrin	Sirup Bunga Kenikir Kuning	,5000	,75462	,908	-1,8558	2,8558
	Penggunaan Spons&Sirup	,5000	,75462	,908	-1,8558	2,8558
	Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	-2,5000*	,75462	,038	-4,8558	-,1442
Based on observed means.						
The error term is Mean Square(Error) = 1,139.						
*. The mean difference is significant at the 0,05 level.						

<b>Total (Populasi)</b>			
Tukey HSD <sup>a,b</sup>			
<b>Perlakuan</b>	<b>N</b>	<b>Subset</b>	
		<b>1</b>	<b>2</b>
Sirup Bunga Kenikir Kuning	4	,7500	
Penggunaan Spons&Sirup	4	,7500	
Klopirifos+Sipermetrin	4	1,2500	
Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	4		3,7500
Sig.		,908	1,000
Means for groups in homogeneous subsets are displayed.			
Based on observed means.			
The error term is Mean Square(Error) = 1,139.			
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 4,000.			
b. Alpha = 0,05.			

**Lampiran 13.** Data Pengamatan Populasi Capung (Odonata)

**Lampiran Tabel 13.1.** Populasi Capung (Odonata) mulai pada pengamatan umur tanaman 40 HST-80 HST

Pengamatan	Populasi Odonata																Total
	Sirup bunga kenikir				Tanaman Kenikir Kuning				Spons+Sirup				Klorpirifos+Sipermetrin				
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
40 HST	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3
50 HST	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4
60 HST	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
70 HST	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
80 HST	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Lampiran 17a. Hasil Sidik Ragam

**Lampiran Tabel 13.2.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Capung (Odonata) pada pengamatan umur tanaman 40 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	0,69	0,23	1,94	3,86	6,99
Perlakuan	3	0,69	0,23	1,9	3,86	7,0
Galat	9	1,06	0,12			
Total	15	2,44				

**Lampiran Tabel 13.3.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Capung (Odonata) pada pengamatan umur tanaman 50 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	0,50	0,17	0,38	3,86	6,99
Perlakuan	3	0,50	0,17	0,4	3,86	7,0
Galat	9	4,00	0,44			
Total	15	5,00				



**Lampiran Tabel 13.4.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Capung (Odonata) pada pengamatan umur tanaman 60 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	0,75	0,25	3,00	3,86	6,99
Perlakuan	3	0,25	0,08	1,0	3,86	7,0
Galat	9	0,75	0,08			
Total	15	1,75				

**Lampiran Tabel 13.5.** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Capung (Odonata) pada pengamatan umur tanaman 70 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	0,19	0,06	1,00	3,86	6,99
Perlakuan	3	0,19	0,06	1,0	3,86	7,0
Galat	9	0,56	0,06			
Total	15	0,94				

**Lampiran Tabel 13.6..** Hasil Sidik Ragam Rata-rata Populasi Capung (Odonata) pada pengamatan umur tanaman 80 HST

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	0,19	0,06	1,00	3,86	6,99
Perlakuan	3	0,19	0,06	1,0	3,86	7,0
Galat	9	0,56	0,06			
Total	15	0,94				

**Lampiran 14.** Data pengamatan intensitas polong yang rusak akibat serangan *Etiella zinckenella*

**Lampiran Tabel 14.1.** Pengamatan rata-rata intensitas polong yang rusak akibat serangan *Etiella zinckenella* mulai dari umur tanaman 54 hst-75 hst

Pengamatan	Intensitas Kerusakan Polong Akibat Serangan <i>Etiella zinckenella</i>															
	Klorpirifos+Sipermetrin				Sirup Bunga Kenikir				Tanaman Kenikir Kuning				Spons+Sirup			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
54 HST	7.83	8.32	12.76	4.40	6.16	13.53	8.54	14.81	3.94	5.84	9.72	2.25	7.83	8.32	12.76	4.40
61 HST	17.23	3.28	7.70	0.00	4.95	4.99	3.59	1.97	16.91	17.88	10.27	27.13	9.77	13.65	11.12	20.00
68 HST	13.74	23.30	35.71	23.16	21.58	18.27	15.62	25.35	35.70	25.15	45.71	21.27	20.05	18.84	24.17	21.31
75 HST	9.14	6.51	6.65	13.23	10.84	12.95	8.70	9.78	24.64	26.52	49.66	20.10	24.38	24.72	20.21	17.29

TOTAL		X
131.41	8.21	
170.44	10.65	
388.93	24.31	
285.32	17.83	

**Lampiran Tabel 14.2.** Hasil Sidik Ragam rata-rata intensitas polong yang rusak akibat serangan *Etiella zinckenella* dari umur tanaman 54 hst

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	57.14	19.05	1.81	3.86	6.99
Perlakuan	3	56.87	18.96	1.8	3.86	7.0
Galat	9	94.56	10.51			
Total	15	208.58				

**Lampiran Tabel 14.3.** Hasil Sidik Ragam rata-rata intensitas polong yang rusak akibat serangan *Etiella zinckenella* dari umur tanaman 61 hst

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	46.92	15.64	0.42	3.86	6.99
Perlakuan	3	489.90	163.30	4.4	3.86	7.0
Galat	9	333.24	37.03			
Total	15	870.06				

**Lampiran Tabel 14.4.** Hasil Sidik Ragam rata-rata intensitas polong yang rusak akibat serangan *Etiella zinckenella* dari umur tanaman 68 hst

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	196.72	65.57	1.23	3.86	6.99
Perlakuan	3	343.19	114.40	2.1	3.86	7.0
Galat	9	479.38	53.26			
Total	15	1019.29				

**Lampiran Tabel 14.5.** Hasil Sidik Ragam rata-rata intensitas polong yang rusak akibat serangan *Etiella zinckenella* dari umur tanaman 75 hst

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok/Ulangan	3	79.56	26.52	0.46	3.86	6.99
Perlakuan	3	1204.62	401.54	6.9	3.86	7.0
Galat	9	523.00	58.11			
Total	15	1807.17				

**Lampiran 15.** Hasil uji Statistik Populasi Rata-rata intensitas polong yang rusak akibat serangan *Etiella zinckenella* dari umur tanaman 61 hst

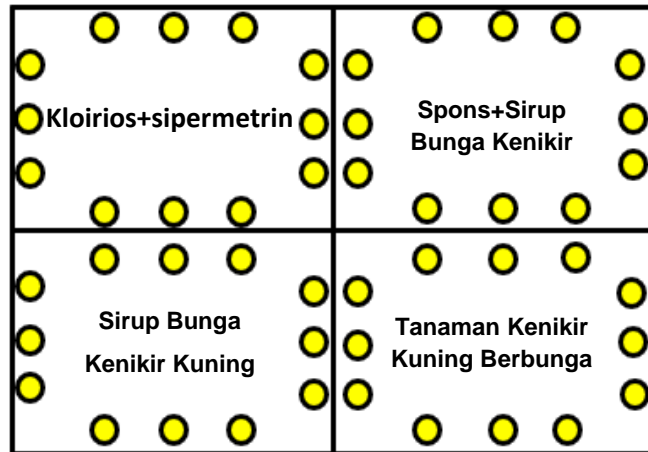
<b>Multiple Comparisons</b>						
Dependent Variable: Total (Populasi)						
Tukey HSD						
(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Sirup Bunga Kenikir Kuning	Penggunaan Spons&Sirup	-9,7600	4,30270	,177	-23,1922	3,6722
	Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	-14,1725*	4,30270	,039	-27,6047	-,7403
	Klopirifos+Sipermetrin	-3,1775	4,30270	,879	-16,6097	10,2547
Penggunaan Spons&Sirup	Sirup Bunga Kenikir Kuning	9,7600	4,30270	,177	-3,6722	23,1922
	Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	-4,4125	4,30270	,740	-17,8447	9,0197
	Klopirifos+Sipermetrin	6,5825	4,30270	,460	-6,8497	20,0147
Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	Sirup Bunga Kenikir Kuning	14,1725*	4,30270	,039	-,7403	27,6047
	Penggunaan Spons&Sirup	4,4125	4,30270	,740	-9,0197	17,8447
	Klopirifos+Sipermetrin	10,9950	4,30270	,117	-2,4372	24,4272
Klopirifos+Sipermetrin	Sirup Bunga Kenikir Kuning	3,1775	4,30270	,879	-10,2547	16,6097
	Penggunaan Spons&Sirup	-6,5825	4,30270	,460	-20,0147	6,8497
	Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	-10,9950	4,30270	,117	-24,4272	2,4372
Based on observed means.						
The error term is Mean Square(Error) = 37,027.						
*. The mean difference is significant at the 0,05 level.						

<b>Total (Populasi)</b>			
Tukey HSD <sup>a,b</sup>			
<b>Perlakuan</b>	<b>N</b>	<b>Subset</b>	
		<b>1</b>	<b>2</b>
Sirup Bunga Kenikir Kuning	4	3,8750	
Klopirifos+Sipemetrin	4	7,0525	7,0525
Penggunaan Spons&Sirup	4	13,6350	13,6350
Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	4		18,0475
Sig.		,177	,117
Means for groups in homogeneous subsets are displayed. Based on observed means. The error term is Mean Square(Error) = 37,027.			
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 4,000.			
b. Alpha = 0,05.			

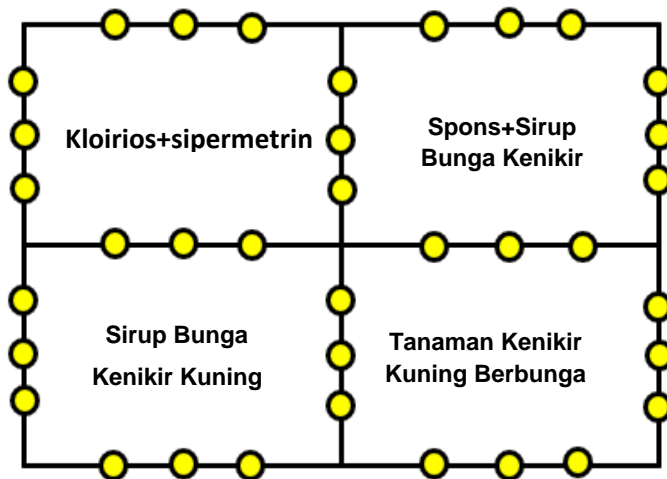
**Lampiran 16.** Hasil uji Statistik Populasi Rata-rata intensitas polong yang rusak akibat serangan *Etiella zinckenella* dari umur tanaman 75 hst

<b>Multiple Comparisons</b>						
Dependent Variable: Total (Populasi)						
Tukey HSD						
(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Sirup Bunga Kenikir Kuning	Penggunaan Spons&Sirup	-3,0675	5,58765	,945	-20,5110	14,3760
	Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	-19,6625*	5,58765	,028	-37,1060	-2,2190
	Klopirifos+Sipermetrin	1,6850	5,58765	,990	-15,7585	19,1285
Penggunaan Spons&Sirup	Sirup Bunga Kenikir Kuning	3,0675	5,58765	,945	-14,3760	20,5110
	Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	-16,5950	5,58765	,063	-34,0385	,8485
	Klopirifos+Sipermetrin	4,7525	5,58765	,829	-12,6910	22,1960
Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	Sirup Bunga Kenikir Kuning	19,6625*	5,58765	,028	2,2190	37,1060
	Penggunaan Spons&Sirup	16,5950	5,58765	,063	-,8485	34,0385
	Klopirifos+Sipermetrin	21,3475*	5,58765	,018	3,9040	38,7910
Klopirifos+Sipermetrin	Sirup Bunga Kenikir Kuning	-1,6850	5,58765	,990	-19,1285	15,7585
	Penggunaan Spons&Sirup	-4,7525	5,58765	,829	-22,1960	12,6910
	Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	-21,3475*	5,58765	,018	-38,7910	-3,9040
Based on observed means.						
The error term is Mean Square(Error) = 62,444.						
*. The mean difference is significant at the 0,05 level.						

<b>Total (Populasi)</b>			
Tukey HSD <sup>a,b</sup>			
<b>Perlakuan</b>	<b>N</b>	<b>Subset</b>	
		<b>1</b>	<b>2</b>
Klopirifos+Sipermetrin	4	8,8825	
Sirup Bunga Kenikir Kuning	4	10,5675	
Penggunaan Spons&Sirup	4	13,6350	13,6350
Tanaman Kenikir Kuning Berbunga	4		30,2300
Sig.		,829	,063
Means for groups in homogeneous subsets are displayed.			
Based on observed means.			
The error term is Mean Square(Error) = 62,444.			
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 4,000.			
b. Alpha = 0,05.			



(A)



(B)

**Lampiran Gambar 1.** A. Denah Peletakan Tanaman Kenikir Kuning, B. Denah Peletakan Bunga Imitasi Yang telah diresapi sirup Bunga Kenikir Kuning





(A)



(B)



(C)

**Lampiran Gambar 2.** A. lahan, B. Pengamatan, C. Penggunaan *sweep nett*



(A)



(B)



(C)



(D)



(E)



(F)



(G)

**Lampiran Gambar 3.** A-F. Proses Pembuatan Ekstrak, G. Ekstrak Kenikir yang telah jadi