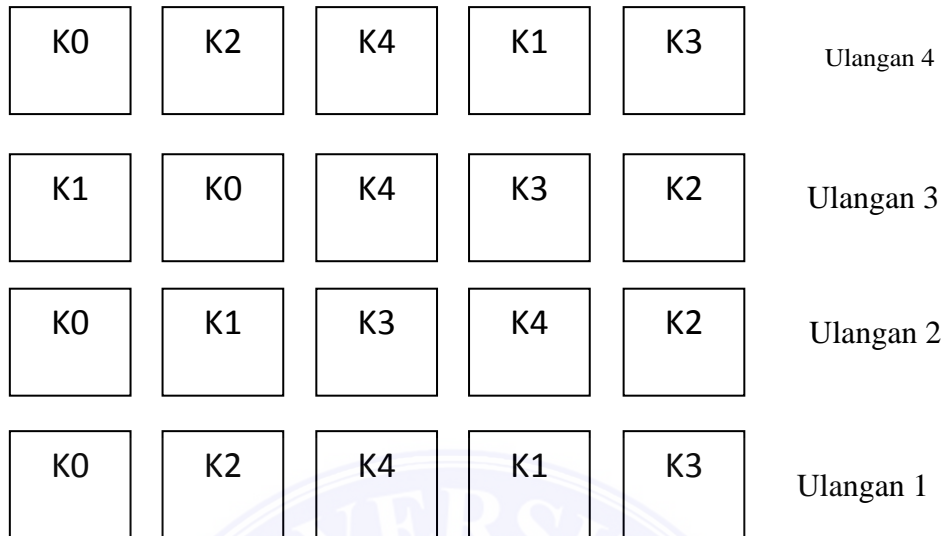


## DAFTAR PUSTAKA

- Adedire CO, dan Akinneye JO. 2004. Biological Activity of the Marigold, *Tithonia diversifolia*, on Cowpea Seed Bruchid, *Callosobruchus maculatus* (Coleoptera : Bruchidae). Ann. Appl Biol 144: 185-189 (diakses pada 7 Maret 2015 pukul 09.37 WIB).
- Ardiansyah. 2007. *Hama Ulat Grayak (Spodoptera litura)*. [online]. [www.tempointeraktif.com/hg/nusa/sumatera/2007/04/29/brk.20070429-99022,i...-35k](http://www.tempointeraktif.com/hg/nusa/sumatera/2007/04/29/brk.20070429-99022,i...-35k) - (diakses tanggal 28 Februari 2015).
- Arneti dan Santoni, A. 2006. *Isolasi Senyawa Bioaktif Ekstrak Daun dan Bunga Paitan (Tithonia diversifolia A Gray) (Asteraceae) Dari Lokasi Tempat Tumbuh Yang Berbeda Dan Pengaruhnya Terhadap Hama Plutella xylostella Linn. Dan Parasitoid Diadegma semiclausum Hellen.*. Padang: Jurusan HPT Fak. Pertanian Unand Padang dan Staf Pengajar Jurusan Kimia FMIPA Unand Padang. (diakses pada 9 Oktober 2014 pukul 09.52 WIB)
- Dadang dan D. Priyono. 2008. *Insektisida Nabati, Prinsip, pemanfaatan, dan Pengembangannya*. Departemen Proteksi Tanaman, IPB, Bogor. (diakses pada 3 Maret 2015 pukul 10.17 WIB).
- Gomez, K.A. dan A.A. Gomez. 2005. *Prosedure Statistik untuk Penelitian Pertanian*. Jhon Wiley and Sons. New York.
- Herbarium Bandungense. 2009. *Klasifikasi Tumbuhan Tithonia diversifolia*. [www.sith.itb.ac.id/herbarium/index.php?c=herbs&view=detail&spid=191988](http://www.sith.itb.ac.id/herbarium/index.php?c=herbs&view=detail&spid=191988). (diakses 13 Februari 2015).
- Kalshoven, L.G.E. 1981. *Pest of Crops in Indonesia*. Jakarta: PT. Ikhtiar Baru-Van Hoeve.
- Laoh, J. H., Fifi Puspita, Hendra. 2003. "Kerentanan Larva *Spodoptera litura* F. Terhadap Virus Nuklear Polyhedrosis". Jurnal Natur Indonesia 5(2): 145-151.
- Mokodompit A.T, Koneri R, Siahaan P. dan Tangapo M.A. (2013). "Uji Ekstrak Daun *Tithonia diversifolia* sebagai Penghambat Daya Makan *Nilaparvata lugens* Stal. pada *Oryza sativa* L". Manado. Jurusan Biologi Fakultas MIPA Universitas Sam Ratulangi.
- Nia Marlina Rahman. 2011. *Toksisitas Ekstrak Biji Sirsak Terhadap Mortalitas Ulat Grayak*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Novizan. (2002). *Membuat dan memanfaatkan Pestisida Ramah Lingkungan*. Jakarta: Agro Media Pustaka.

- Olabode, OS., O. Sola., W.B. Akandi., G.o. Adesina., and P.A. Babajide. 2007. Evaluation of *Tithonia diversifolia* (Hemsl) A. Gray for Soil Improvement. *World Journal of Agricultural Sciences*. 3(4): 503-507.
- Oyewole IO, Ibidapo CA, Moronkola DO, Odulola AO, Adeoye GO, Anyasor GN, Obansa JA. 2008. *Anti-malarial and repellent activities of Tithonia diversifolia (Hemsl.) leaf extracts*. *J Medic Plants Res*. 2:171-175.
- Perez AL, Lara OO, dan Alfonso RDV. 1992. Sesquiterpenoids and Diterpenoid from *Tithonia longiradiata*. *Inst. Qiu. University Nae, Autum Mexico, Coyoacam, Mex. Phytochemistry*. 32 (12): 4227-4231.
- Pracaya. 2005. *Hama dan Penyakit Tanaman*. Jakarta: PT. Penebar Swadaya.
- Prijono D. 1999. "*Prospek dan Strategi Pengembangan dan Pemanfaatan Insektisida Alami*." Bogor. Pusat Pengkajian Pengendalian Hama Terpadu. Institut Pertanian Bogor. 86 hal.
- Putra F. 2007. Uji Konsentrasi Fraksi Heksan Bunga Kipait (*Tithonia diversifolia* A. Gray) (Asteraceae) Terhadap Larva *Plutella xylostella* (Lepidoptera; Yponomeutidae). [Skripsi]. Padang. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas. 42 hal.
- Prakash A., J. Rao. 1997. *Botanical pesticides in agriculture*. CRC Press, New York, London. 461 hal.
- Sastrosiswojo, S. 2002. Kajian Sosial Ekonomi dan Budaya Penggunaan Pestisida Nabati di Indonesia. Makalah pada Lokakarya Keanekaragaman Hayati untuk Perlindungan Tanaman, Yogyakarta, Tanggal 7 Agustus 2002.
- Samsudin. 2008. Virus Patogen Serangga: *Bio-Insektisida Ramah Lingkungan*. Diunduh dari [http://LembagaPertanianSehat/Develop Useful Innovation For Famers Rubrik](http://LembagaPertanianSehat/DevelopUsefulInnovationForFamersRubrik).
- Triska, A. N, Y. Kurniawan, dan A. Anggoro. 2008. Makalah PKM Pestisida Alami dari Ricinine pada Buah Jarak Pagar (*Ricinus communis*). D3 Teknik Kimia. Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS).
- Tona, L., K. Kambu, N. Ngimbi, K. Cimanga, and AJ. Vlietinck. 1998. Antiamoebic and phytochemical screening of some congolese medical plants. *Journal Ethnopharmacology*. Vol 61. pp 57-65.
- Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2007. "*Tithonia diversifolia sumber pupuk hijau*", Jakarta: Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian (diakses pada 9 Oktober 2014 pukul 10.03 WIB).
- [www.biolib.cz](http://www.biolib.cz) (diakses pada 7 Maret 2015 pukul 10.08 WIB)
- [www.tinhdoandongthap.org](http://www.tinhdoandongthap.org) (diakses pada 7 Maret 2015 pukul 10.08 WIB)

### LAMPIRAN 1 : DENAH PENELITIAN



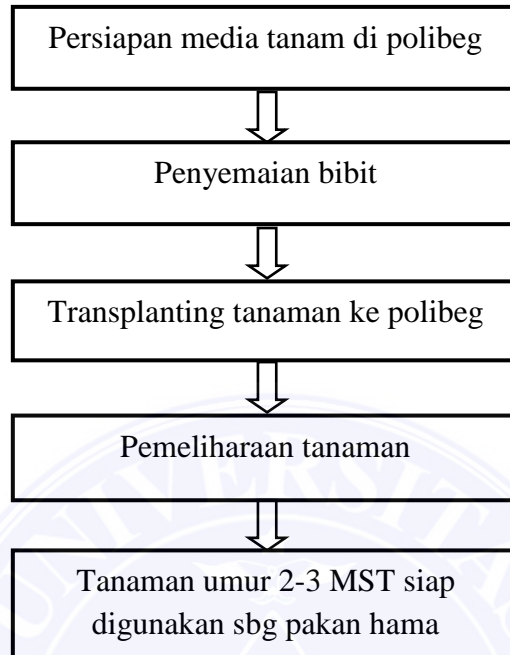
### LAMPIRAN 2 : JADWAL PENELITIAN

No.	Nama Kegiatan	Keterangan	Hari
1	Pembuatan Ekstraksi	Pengambilan bunga <i>T. diversifolia</i> di lapangan	2
		Pengeringan suhu kamar	15
		Penggilingan dan maserasi	3
		Ekstraksi simplisia	1
2	Rearing Hama	Pengambilan telur <i>Spodoptera litura</i> di lapangan	1
		Pemeliharaan telur sampai dengan larva instar II	5
3	Penanaman Sawi di Polibeg	Persiapan media tanam	1
		Semaian	4
		Transplanting s/d tanaman siap digunakan sbg pakan	16
4	Pelaksanaan Perlakuan		1

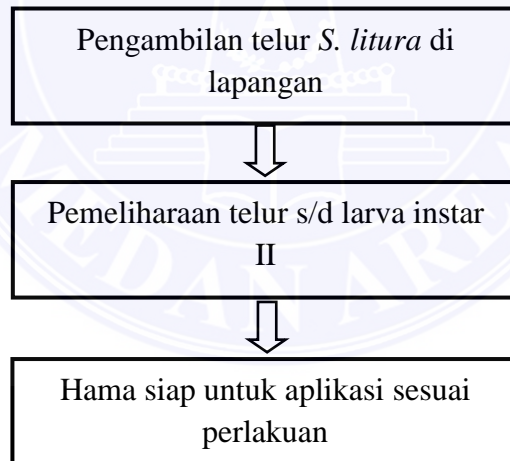


## LAMPIRAN 4 : BAGAN PENELITIAN

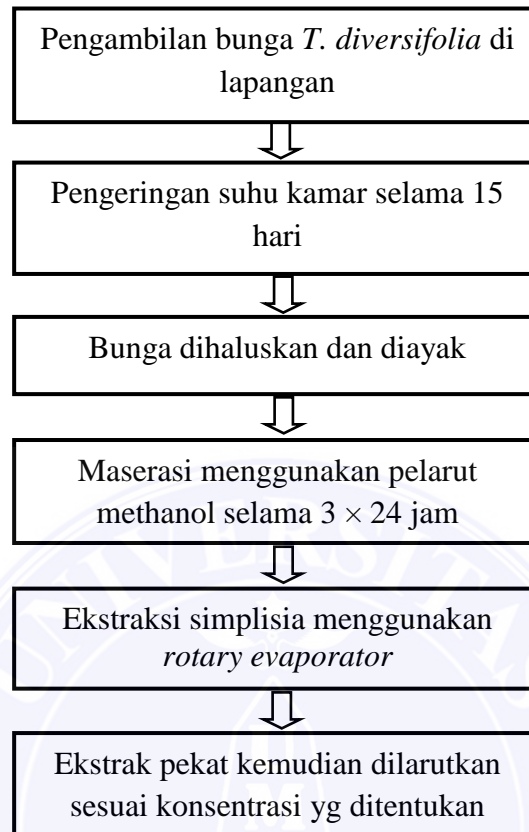
### 4.1. PENANAMAN SAWI DI POLIBEG



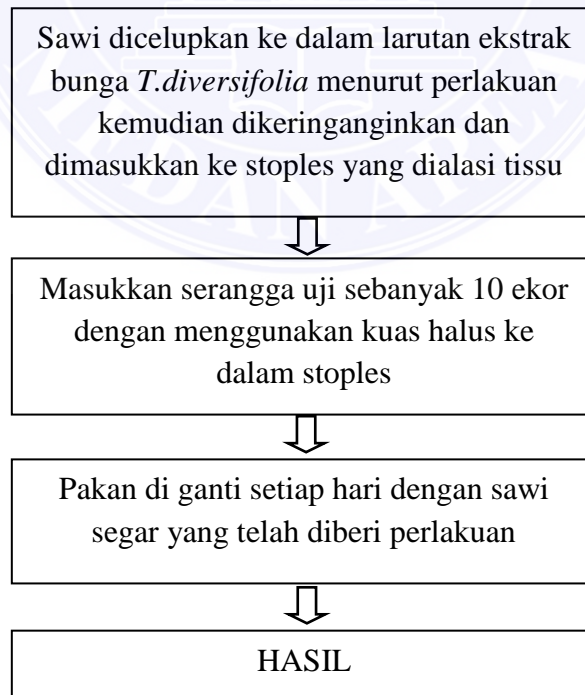
### 4.2. PERBANYAKAN ULAT GRAYAK (*Spodoptera litura*)



#### 4.3. PEMBUATAN INSEKTISIDA NABATI



#### 4.4. PELAKSANAAN PERLAKUAN



Lampiran 5. Data mortalitas % larva *Spodoptera litura* 1 HSA

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	1	2	3	4		
K0	0	0	0	0	0	0.0
K1	0	0	0	10	10	2.5
K2	0	0	10	0	10	2.5
K3	0	0	0	10	10	2.5
K4	0	0	0	10	10	2.5
Total	0.0	0.0	10.0	30.0	40	
Rataan	0.0	0.0	2.0	6.0		2.0

Lampiran 6. Data transformasi Arcsin  $\sqrt{(x + 0,5)}$  Mortalitas (%) larva *S. litura* 1 HSA

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	1	2	3	4		
K0	0.71	0.71	0.71	0.71	2.83	0.71
K1	0.71	0.71	0.71	0.77	2.90	0.72
K2	0.71	0.71	0.77	0.71	2.90	0.72
K3	0.71	0.71	0.71	0.77	2.90	0.72
K4	0.71	0.71	0.71	0.77	2.90	0.72
Total	3.54	3.54	3.60	3.74	14.41	
Rataan	0.71	0.71	0.72	0.75		0.72

Lampiran 7. Analisis Sidik Ragam 1 HSA

SK	dB	JK	KT	F.hit	F.05	F.01
NT	1	10.385				
Kel	3	0.0055	0.0018	2.666667	tn	3.49
Perlakuan	4	0.0009	0.0002	0.333333	tn	5.41
Galat	12	0.0082	0.0007			
TOTAL	20.0	10.4				
					KK	3.08

tn = tidak nyata

KK = Koefisien Keragaman

Lampiran 8. Data mortalitas % larva *S. litura* 2 HSA

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	1	2	3	4		
K0	0	0	0	0	0	0.0
K1	60	10	20	10	100	25.0
K2	30	20	40	10	100	25.0
K3	80	70	50	60	260	65.0
K4	30	10	30	50	120	30.0
Total	66.7	44.4	50.0	75.0	580	
Rataan	13.3	8.9	10.0	15.0		29.0

Lampiran 9. Data transformasi Arcsin  $\sqrt{(x + 0,5)}$  Mortalitas (%) larva *S. litura* 2 HSA

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	1	2	3	4		
K0	0.71	0.71	0.71	0.71	2.83	0.71
K1	1.05	0.77	0.84	0.77	3.43	0.86
K2	0.89	0.84	0.95	0.77	3.45	0.86
K3	1.14	1.10	1.00	1.05	4.28	1.07
K4	0.89	0.77	0.89	1.00	3.56	0.89
Total	4.68	4.19	4.39	4.31	17.57	
Rataan	0.94	0.84	0.88	0.86		0.88

Lampiran 10. Analisis Sidik Ragam 2 HSA

SK	dB	JK	KT	F.hit		F.05	F.01
NT	1	15.427					
Kel	3	0.027	0.009	1.40073	tn	3.49	5.95
Perlakuan	4	0.269	0.0672	10.4775	**	3.26	5.41
Galat	12	0.077	0.0064				
TOTAL	20.0	15.8					
						KK	8.548

tn = tidak nyata

\*\* = sangat nyata pada tingkat kepercayaan 99%

KK = Koefisien Keragaman



Lampiran 11. Data mortalitas % larva *S. litura* 3 HSA

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	1	2	3	4		
K0	0	0	0	0	0	0.0
K1	70	20	30	10	130	32.5
K2	60	30	60	40	190	47.5
K3	90	70	60	70	290	72.5
K4	30	10	40	60	140	35.0
Total	66.7	44.4	50.0	75.0	750	
Rataan	13.3	8.9	10.0	15.0		37.5

Lampiran 12. Data transformasi Arcsin  $\sqrt{(x + 0,5)}$  Mortalitas (%) larva *S. litura* 3 HSA

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	1	2	3	4		
K0	0.71	0.71	0.71	0.71	2.83	0.71
K1	1.10	0.84	0.89	0.77	3.60	0.90
K2	1.05	0.89	1.05	0.95	3.94	0.99
K3	1.18	1.10	1.05	1.10	4.42	1.11
K4	0.89	0.77	0.95	1.05	3.67	0.92
Total	4.93	4.31	4.65	4.57	18.46	
Rataan	0.99	0.86	0.93	0.91		0.92

Lampiran 13. Analisis Sidik Ragam 3 HSA

SK	dB	JK	KT	F.hit	F.05	F.01
NT	1	17.038				
Kel	3	0.0391	0.013	1.83544	tn	3.49
Perlakuan	4	0.3377	0.0844	11.8945	**	3.26
Galat	12	0.0852	0.0071			
TOTAL	20.0	17.5				
					KK	8.769

tn = tidak nyata

\*\* = sangat nyata pada tingkat kepercayaan 99%

KK = Koefisien Keragaman

Lampiran 14. Data mortalitas % larva *S. litura* 4 HSA

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	1	2	3	4		
K0	0	0	0	0	0	0.0
K1	70	40	30	30	170	42.5
K2	60	40	70	50	220	55.0
K3	100	70	70	70	310	77.5
K4	60	10	50	70	190	47.5
Total	66.7	44.4	50.0	75.0	890	
Rataan	13.3	8.9	10.0	15.0		44.5

Lampiran 15. Data transformasi Arcsin  $\sqrt{(x + 0,5)}$  Mortalitas (%) larva *S. litura* 4 HSA

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	1	2	3	4		
K0	0.71	0.71	0.71	0.71	2.83	0.71
K1	1.10	0.95	0.89	0.89	3.83	0.96
K2	1.05	0.95	1.10	1.00	4.09	1.02
K3	1.22	1.10	1.10	1.10	4.51	1.13
K4	1.05	0.77	1.00	1.10	3.92	0.98
Total	5.12	4.47	4.79	4.79	19.18	
Rataan	1.02	0.89	0.96	0.96		0.96

Lampiran 16. Analisis Sidik Ragam 4 HSA

SK	dB	JK	KT	F.hit	F.05	F.01
NT	1	18.402				
Kel	3	0.0423	0.0141	2.42113	tn	3.49
Perlakuan	4	0.386	0.0965	16.5633	**	3.26
Galat	12	0.0699	0.0058			
TOTAL	20.0	18.9				
					KK	7.793

tn = tidak nyata

\*\* = sangat nyata pada tingkat kepercayaan 99%

KK = Koefisien Keragaman

Lampiran 17. Data mortalitas % larva *S. litura* 5 HSA

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	1	2	3	4		
K0	0	0	0	0	0	0.0
K1	70	80	30	40	220	55.0
K2	60	40	80	60	240	60.0
K3	100	70	70	70	310	77.5
K4	70	30	60	70	230	57.5
Total	66.7	44.4	50.0	75.0	1000	
Rataan	13.3	8.9	10.0	15.0		50.0

Lampiran 18. Data transformasi Arcsin  $\sqrt{(x + 0,5)}$  Mortalitas (%) larva *S. litura* 5 HSA

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	1	2	3	4		
K0	0.71	0.71	0.71	0.71	2.83	0.71
K1	1.10	1.14	0.89	0.95	4.08	1.02
K2	1.05	0.95	1.14	1.05	4.19	1.05
K3	1.22	1.10	1.10	1.10	4.51	1.13
K4	1.10	0.89	1.05	1.10	4.13	1.03
Total	5.17	4.79	4.89	4.90	19.74	
Rataan	1.03	0.96	0.98	0.98		0.99

Lampiran 19. Analisis Sidik Ragam 5 HSA

SK	dB	JK	KT	F.hit	F.05	F.01
NT	1	19.481				
Kel	3	0.0164	0.0055	0.79491	tn	3.49
Perlakuan	4	0.4198	0.1049	15.2283	**	3.26
Galat	12	0.0827	0.0069			
TOTAL	20.0	20				
					KK	8.356

tn = tidak nyata

\*\* = sangat nyata pada tingkat kepercayaan 99%

KK = Koefisien Keragaman

Lampiran 20. Data mortalitas % larva *S. litura* 6 HSA

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	1	2	3	4		
K0	0	0	0	0	0	0.0
K1	70	80	50	40	240	60.0
K2	60	40	80	70	250	62.5
K3	100	70	70	70	310	77.5
K4	70	50	70	80	270	67.5
Total	66.7	44.4	50.0	75.0	1070	
Rataan	13.3	8.9	10.0	15.0		53.5

Lampiran 21. Data transformasi Arcsin  $\sqrt{(x + 0,5)}$  Mortalitas (%) larva *S. litura* 6 HSA

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	1	2	3	4		
K0	0.71	0.71	0.71	0.71	2.83	0.71
K1	1.10	1.14	1.00	0.95	4.18	1.05
K2	1.05	0.95	1.14	1.10	4.23	1.06
K3	1.22	1.10	1.10	1.10	4.51	1.13
K4	1.10	1.00	1.10	1.14	4.33	1.08
Total	5.17	4.89	5.04	4.99	20.09	
Rataan	1.03	0.98	1.01	1.00		1.00

Lampiran 22. Analisis Sidik Ragam 6 HSA

SK	dB	JK	KT	F.hit	F.05	F.01
NT	1	20.176				
Kel	3	0.0082	0.0027	0.5652	tn	3.49
Perlakuan	4	0.4575	0.1144	23.7014	**	3.26
Galat	12	0.0579	0.0048			
TOTAL	20.0	20.7				
					KK	6.932

tn = tidak nyata

\*\* = sangat nyata pada tingkat kepercayaan 99%

KK = Koefisien Keragaman

Lampiran 23. Data mortalitas % larva *S. litura* 7 HSA

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	1	2	3	4		
K0	0	0	0	0	0	0.0
K1	70	80	60	40	250	62.5
K2	60	50	80	90	280	70.0
K3	100	70	70	70	310	77.5
K4	70	50	70	80	270	67.5
Total	66.7	44.4	50.0	75.0	1110	
Rataan	13.3	8.9	10.0	15.0		55.5

Lampiran 24. Data transformasi Arcsin  $\sqrt{(x + 0,5)}$  Mortalitas (%) larva *S. litura* 7 HSA

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	1	2	3	4		
K0	0.71	0.71	0.71	0.71	2.83	0.71
K1	1.10	1.14	1.05	0.95	4.23	1.06
K2	1.05	1.00	1.14	1.18	4.37	1.09
K3	1.22	1.10	1.10	1.10	4.51	1.13
K4	1.10	1.00	1.10	1.14	4.33	1.08
Total	5.17	4.94	5.09	5.07	20.28	
Rataan	1.03	0.99	1.02	1.01		1.01

Lampiran 25. Analisis Sidik Ragam 7 HSA

SK	dB	JK	KT	F.hit	F.05	F.01
NT	1	20.556				
Kel	3	0.0054	0.0018	0.36486	tn	3.49
Perlakuan	4	0.4803	0.1201	24.5037	**	3.26
Galat	12	0.0588	0.0049			
TOTAL	20.0	21.1				
					KK	6.952

tn = tidak nyata

\*\* = sangat nyata pada tingkat kepercayaan 99%

KK = Koefisien Keragaman

Lampiran 26. Data mortalitas % larva *S. litura* 8 HSA

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	1	2	3	4		
K0	0	0	0	0	0	0.0
K1	70	80	70	40	260	65.0
K2	60	50	80	90	280	70.0
K3	100	70	70	80	320	80.0
K4	70	50	70	80	270	67.5
Total	66.7	44.4	50.0	75.0	1130	
Rataan	13.3	8.9	10.0	15.0		56.5

Lampiran 27. Data transformasi Arcsin  $\sqrt{(x + 0,5)}$  Mortalitas (%) larva *S. litura* 8 HSA

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	1	2	3	4		
K0	0.71	0.71	0.71	0.71	2.83	0.71
K1	1.10	1.14	1.10	0.95	4.28	1.07
K2	1.05	1.00	1.14	1.18	4.37	1.09
K3	1.22	1.10	1.10	1.14	4.56	1.14
K4	1.10	1.00	1.10	1.14	4.33	1.08
Total	5.17	4.94	5.13	5.12	20.37	
Rataan	1.03	0.99	1.03	1.02		1.02

Lampiran 28. Analisis Sidik Ragam 8 HSA

SK	dB	JK	KT	F.hit	F.05	F.01
NT	1	20.741				
Kel	3	0.0062	0.0021	0.43408	tn	3.49
Perlakuan	4	0.4952	0.1238	25.9282	**	3.26
Galat	12	0.0573	0.0048			
TOTAL	20.0	21.3				
					KK	6.848

tn = tidak nyata

\*\* = sangat nyata pada tingkat kepercayaan 99%

KK = Koefisien Keragaman

Lampiran 29. Data mortalitas % larva *S. litura* 9 HSA

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	1	2	3	4		
K0	0	0	0	0	0	0.0
K1	70	80	70	50	270	67.5
K2	60	50	80	90	280	70.0
K3	100	70	70	80	320	80.0
K4	70	50	70	80	270	67.5
Total	66.7	44.4	50.0	75.0	1140	
Rataan	13.3	8.9	10.0	15.0		57.0

Lampiran 30. Data transformasi Arcsin  $\sqrt{(x + 0,5)}$  Mortalitas (%) larva *S. litura* 9 HSA

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	1	2	3	4		
K0	0.71	0.71	0.71	0.71	2.83	0.71
K1	1.10	1.14	1.10	1.00	4.33	1.08
K2	1.05	1.00	1.14	1.18	4.37	1.09
K3	1.22	1.10	1.10	1.14	4.56	1.14
K4	1.10	1.00	1.10	1.14	4.33	1.08
Total	5.17	4.94	5.13	5.17	20.42	
Rataan	1.03	0.99	1.03	1.03		1.02

Lampiran 31. Analisis Sidik Ragam 9 HSA

SK	dB	JK	KT	F.hit	F.05	F.01
NT	1	20.846				
Kel	3	0.0072	0.0024	0.62599	tn	3.49
Perlakuan	4	0.5011	0.1253	32.7696	**	3.26
Galat	12	0.0459	0.0038			
TOTAL	20.0	21.4				
					KK	6.119

tn = tidak nyata

\*\* = sangat nyata pada tingkat kepercayaan 99%

KK = Koefisien Keragaman

Lampiran 32. Data persentase ( % ) terbentuknya pupa *S. litura*

perlakuan	Ulangan				total	rataan
	1	2	3	4		
K0	100	100	90	100	390	97.5
K1	30	20	30	50	130	32.5
K2	40	50	20	10	120	30
K3	0	30	30	20	80	20
K4	30	50	30	20	130	32.5
Total	200	250	200	200	850	
Rataan	40	50	40	40		42.5

Lampiran 33. Data transformasi Arcsin  $\sqrt{x + 0,5}$  persentase ( % ) terbentuknya pupa *S. litura*

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	1	2	3	4		
K0	1.22	1.22	1.18	1.22	4.86	1.21
K1	0.89	0.84	0.89	1.00	3.63	0.91
K2	0.95	1.00	0.84	0.77	3.56	0.89
K3	0.71	0.89	0.89	0.84	3.33	0.83
K4	0.89	1.00	0.89	0.84	3.63	0.91
Total	4.67	4.96	4.70	4.67	19.00	
Rataan	0.93	0.99	0.94	0.93		0.95

Lampiran 34. Analisis Sidik Ragam terbentuknya pupa *S. litura*

SK	dB	JK	KT	F.hit	F.05	F.01
NT	1	18.052				
Kel	3	0.0114	0.0038	0.62661	tn	3.49
Perlakuan	4	0.3638	0.0909	14.9865	**	3.26
Galat	12	0.0728	0.0061			
TOTAL	20.0	18.5				
					KK	7.992

tn = tidak nyata

\*\* = sangat nyata pada tingkat kepercayaan 99%

KK = Koefisien Keragaman



Lampiran 35. Data persentase ( % ) terbentuknya imago *S. litura*

perlakuan	Ulangan				total	rataan
	1	2	3	4		
K0	100	100	88.8889	100	388.889	97.2222
K1	100	100	33.3333	40	273.333	68.3333
K2	75	40	50	100	265	66.25
K3	0	0	66.6667	50	116.667	29.1667
K4	0	80	0	100	180	45
Total	275	320	238.889	390	1223.89	
Rataan	55	64	47.7778	78		61.1944

Lampiran 36. Data transformasi Arcsin  $\sqrt{(x + 0,5)}$  Persentase (%) terbentuknya imago *S. litura*

Perlakuan	Ulangan				Total	Rataan
	1	2	3	4		
K0	1.22	1.22	1.18	1.22	4.85	1.21
K1	1.22	1.22	0.91	0.95	4.31	1.08
K2	1.12	0.95	1.00	1.22	4.29	1.07
K3	0.71	0.71	1.08	1.00	3.49	0.87
K4	0.71	1.14	0.71	1.22	3.78	0.94
Total	4.98	5.25	4.88	5.62	20.73	
Rataan	1.00	1.05	0.98	1.12		1.04

Lampiran 37. Analisis Sidik Ragam

SK	dB	JK	KT	F.hit	F.05	F.01
NT	1	21.484				
Kel	3	0.0661	0.022	0.64193	tn	3.49
Perlakuan	4	0.2768	0.0692	2.01549	tn	3.26
Galat	12	0.412	0.0343			
TOTAL	20.0	22.239				
					KK	18.2

tn = tidak nyata

KK = Koefisien Keragaman

## DAFTAR GAMBAR



Gambar 9 : Bunga Kembang Bulan (*Tithonia diversifolia*) yang telah di keringanginkan selama  $\pm$  15 hari suhu kamar



Gambar 10 : (kiri) Maserasi bunga *T. diversifolia* selama  $3 \times 24$  jam, (kanan) penyaringan ekstrak bunga *T. diversifolia* hasil maserasi



Gambar 11 : (kiri) Alat *Rotary Evaporator* yang digunakan untuk mengekstraksi ekstrak bunga *T. diversifolia*; (kanan) hasil ekstraksi bunga *T. diversifolia*



Gambar 12 : (A) *Spodoptera litura* sehat (B) *Spodoptera litura* yang mati setelah diberi perlakuan ekstrak bunga *Tithonia diversifolia*