

DAFTAR PUSTAKA

- A. Kardinan. 2005. **Pestisida Nabati Kemampuan Dan Aplikasi**. Penebar, Swadaya, anggota Ikapi. Bogor.
- Anomimus. 1993. **Pedoman Pengenalan dan Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman** Perkebunan. Direktorat Perlindungan Tanaman Perkebunan, Dirjen Perkebunan. Jakarta.
- _____. 1994. **Pedoman Pengendalian Pestisida Bertani**. Departemen Pertanian, Direktorat Perkebunan Bina Perlindungan Tanaman Perkebunan, Dirjen Perkebunan. Jakarta.
- Grainge, M.S. Ahmad. 1998. **Hands Book of Plant With Pest Control Properties**. Jhon Wley and Son. New York.
- Hartati, Z. 2002. **Pengujian Ekstrak Biji Daun Sirsak Untuk Mengendalikan Hama Helicoverpa armigera Pada Tanaman Tembakau Deli**. Skripsi. Fakultas Pertanian, UMA. Medan .
- S. Hendro, 2005. **Sirsak & Srikaya. Budi Daya Untuk Menghasilkan Buah Prima**. Penebar Swadaya, Bogor.
- S. Hendro, 1984. **Kunci Bercocok Tanam Sayur-sayuran Penting di Indonesia**. Sinar Baru, Bandung.
- Juhaeni, R. 1996. **Sirsak Budi Daya dan Pemamfaatannya**. Kanisius, Yogyakarta.
- Kalshoven, L. G. E, 1981. **Pest Corps In Indonesia**. P.T. Ichtiar Baru. Jakarta.
- Kecker CM. 1976. **Utilaztion Of Neam (*Azadirachta indica*) and its By Products**. Directorate Of Non Edible Dils and Soap Industry. Khadi and Vilage Industry Comision India.
- Noach, I.P., et, ac, 1993. **Biotani Ulat Grayak Spodotera Litura F (Lepidoptera) sebagai salah satu tanaman kacang –kacangan kongres Entomologi II**. Jakarta.
- T. Nur, 1989. **Hama dan Penyakit Tanaman, Karisius**, Yogyakarta,
- Pracaya. 2005. **Kol alias kubis**. Kanisius, Yogyakarta

- Prijono, D. 1985. **Pengujian Insektisida. Jurusan Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan.** Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Rismunandar. 1983. **Tanaman Sirsak.** Sinar Bandung.
- Rukmana. 1994. **Bertanam Kubis.** Kanisius. Yogyakarta.
- Situmorang, J. dan G. Sinuraya. 1996. **Dasar-dasar Perlindungan Tanaman.** Departemen Pertanian, Akademi Penyuluhan Pertanian. Medan
- Surianto, H. 2001. **Efektifitas dan Daya Relevansi Ekstrak Biji Sirsak dan Daun Sirsak Terhadap Hama *cylas formaerius* pada Tanaman Ubi Jalar.** Skripsi, Fakultas Pertanian, UISU. Medan.



Lampiran 1. Persentase Mortalitas *Spodoptera litura* Dengan Perlakuan Ekstrak Biji Sirsak di Laboratorium Pada Pengamatan 1 Hari Setelah Aplikasi

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rataan
	I	II	III	IV		
K0	0	0	0	0	0,00	0,00
K1	0	0	0	0	0,00	0,00
K2	0	0	0	0	0,00	0,00
K3	0	0	0	0	0,00	0,00
K4	0	0	0	0	0,00	0,00
K5	0	0	0	0	0,00	0,00
K6	0	0	0	0	0,00	0,00
Jumlah	0	0	0	0	0,00	0,00

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rataan
	I	II	III	IV		
K0	2,87	2,87	2,87	2,87	11,48	2,87
K1	2,87	2,87	2,87	2,87	11,48	2,87
K2	2,87	2,87	2,87	2,87	11,48	2,87
K3	2,87	2,87	2,87	2,87	11,48	2,87
K4	2,87	2,87	2,87	2,87	11,48	2,87
K5	2,87	2,87	2,87	2,87	11,48	2,87
K6	2,87	2,87	2,87	2,87	11,48	2,87
Jumlah	20,09	20,09	20,09	20,09	80,36	2,87

Keterangan : Angka-angka di atas telah ditransformasi ke arc sin V_x

Analisa Sidik Ragam

SK	db	JK	KT	Fhit	F05	F01
FK	1	230,63				
P	6	0,00	0,00	0,00 tn	2,57	3,81
G	21	0,00	0,00			
TOTAL	28	0,00				

KK = 0,00%

Lampiran 2. Persentase Mortalitas *Spodoptera litura* Dengan Perlakuan Ekstrak Biji Sirsak di Laboratorium Pada Pengamatan 2 Hari Setelah Aplikasi

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rataan
	I	II	III	IV		
K0	0	0	0	0	0,00	0,00
K1	0	0	0	0	0,00	0,00
K2	0	0	0	0	0,00	0,00
K3	0	0	0	0	0,00	0,00
K4	0	0	0	0	0,00	0,00
K5	0	0	0	0	0,00	0,00
K6	10	0	10	0	20,00	5,00
Jumlah	10	0	10	0	20,00	0,71

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rataan
	I	II	III	IV		
K0	2,87	2,87	2,87	2,87	11,48	2,87
K1	2,87	2,87	2,87	2,87	11,48	2,87
K2	2,87	2,87	2,87	2,87	11,48	2,87
K3	2,87	2,87	2,87	2,87	11,48	2,87
K4	2,87	2,87	2,87	2,87	11,48	2,87
K5	2,87	2,87	2,87	2,87	11,48	2,87
K6	18,43	2,87	18,43	2,87	42,60	10,65
Jumlah	35,65	20,09	35,65	20,09	111,48	4,17

Keterangan : Angka-angka di atas telah ditransformasi ke arc sin V_x

Analisa Sidik Ragam

SK	db	JK	KT	Fhit	F05	F01
FK	1	443,85				
P	6	207,53	34,59	3,00 *	2,57	3,81
G	21	242,11	11,53			
TOTAL	28	449,64				

KK = 81,49%

Lampiran 3. Persentase Mortalitas *Spodoptera litura* Dengan Perlakuan Ekstrak Biji Sirsak di Laboratorium Pada Pengamatan 3 Hari Setelah Aplikasi

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rataan
	I	II	III	IV		
K0	0	0	0	0	0.00	0.00
K1	0	0	0	0	0.00	0.00
K2	0	0	0	0	0.00	
K3	0	0	0	0	0.00	0.00
K4	0	0	0	0	0.00	0.00
K5	0	10	0	0	10.00	2.50
K6	10	0	10	10	30.00	7.50
Jumlah	10	10	10	10	40.00	1.67

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rataan
	I	II	III	IV		
K0	2.87	2.87	2.87	2.87	11.48	2.87
K1	2.87	2.87	2.87	2.87	11.48	2.87
K2	2.87	2.87	2.87	2.87	11.48	2.87
K3	2.87	2.87	2.87	2.87	11.48	2.87
K4	2.87	2.87	2.87	2.87	11.48	2.87
K5	2.87	18.43	2.87	2.87	27.04	6.76
K6	18.43	2.87	18.43	18.43	58.16	14.54
Jumlah	35.65	35.65	35.65	35.65	142.60	5.46

Keterangan : Angka-angka di atas telah ditransformasi ke arc sin V_x

Analisa Sidik Ragam

SK	db	JK	KT	Fhit	F05	F01
FK	1	726.24				
P	6	466.93	77.82	4.60 **	2.57	3.81
G	21	354.93	16.90			
TOTAL	28	821.87				

KK = 75.25%

Lampiran 4. Persentase Mortalitas *Spodoptera litura* Dengan Perlakuan Ekstrak Biji Sirsak di Laboratorium Pada Pengamatan 4 Hari Setelah Aplikasi

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rataan
	I	II	III	IV		
K0	0	0	0	0	0.00	0.00
K1	0	0	0	0	0.00	0.00
K2	0	0	0	0	0.00	0.00
K3	0	0	0	0	0.00	0.00
K4	0	10	0	0	10.00	2.50
K5	0	20	0	10	30.00	7.50
K6	20	10	10	20	60.00	15.00
Jumlah	20	40	10	30	100.00	3.57

Perlakuan	Ulangan				Jumlah	Rataan
	I	II	III	IV		
K0	2.87	2.87	2.87	2.87	11.48	2.87
K1	2.87	2.87	2.87	2.87	11.48	2.87
K2	2.87	2.87	2.87	2.87	11.48	2.87
K3	2.87	2.87	2.87	2.87	11.48	2.87
K4	2.87	18.43	2.87	2.87	27.04	6.76
K5	2.87	26.56	2.87	18.43	50.73	12.68
K6	26.56	18.43	18.43	26.56	89.98	22.50
Jumlah	43.78	74.90	35.65	59.34	213.67	8.42

Keterangan : Angka-angka di atas telah ditransformasi ke arc sin V_x

Analisa Sidik Ragam

SK	db	JK	KT	Fhit	F05	F01
FK	1	1630.53				
P	6	1351.53	225.26	7.19 **	2.57	3.81
G	21	657.63	31.32			
TOTAL	28	2009.17				

KK = 66.43%