

DAFTAR PUSTAKA

- Abd. Ghafar, 2010. Efek Pestisida Nabati Terhadap Aktifitas Metabolism Serangan Hama. PAU Ilmu Hayati ITB, Bandung. Hal 45-67.
- Ardila, A. 2009. Uji Efektivitas Larvasida Ekstrak Ethanol Daun Mimba (*Azadirachta Indica*). Terhadap Larva *Aedes Aegypti*. Skripsi Semarang. Universitas Diponegoro.
- AS, A. (2009). Uji Efektifitas Larvasida Ekstrak Ethanol Daun Mimba (*Azadirachta Indica*) Terhadap Larva *Aedes Aegypti*. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.
- Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan. 2020. *Pengenalan & Pengelolaan Hama Invasif Ulat Grayak Spodoptera Frugiperda*. Kementerian Pertanian.
- Balitkabi. 2009. Mimba Pestisida Nabati Ramah Lingkungan [Http://Balitkabi.Litbang.Deptan.Go.Id/Id/Inovasi-Teknologi/Mimba-Pestisidanabati-Ramah-Lingkungan-2](http://Balitkabi.Litbang.Deptan.Go.Id/Id/Inovasi-Teknologi/Mimba-Pestisidanabati-Ramah-Lingkungan-2).
- BPTS Kementerian Pertanian. 2019. Pengenalan Fall Armyworm (*S.Frugiperda* J. E. Smith) Hama Baru Pada Tanaman Jagung Di Indonesia. Jakarta (ID): Balai Penelitian Tanaman Sereal. 64.
- CABI. 019. *Spodoptera Frugiperda* (Fall Armyworm). [Https://Www.Cabi.Org/ISC/Fallarmyworm](https://www.Cabi.Org/ISC/Fallarmyworm). Diakses Pada Tanggal: 28 Juni 2019.
- Bagariang W, Tauruslina E, Kulsum U, Cahyana NA, Mahmuda D, Pertanian K, & Karawang K. 2020. Efektifitas Insektisida Berbahan Aktif Klorantraniliprol Terhadap Larva *Spodoptera Frugiperda* (JE Smith), 4(1): 29–37.
- CABI. 2019. *S.Frugiperda* (Fall Armyworm). [Https:// www.Cabi.Org/ ISC/Fallarmy Worm](https://www.Cabi.Org/ISC/FallarmyWorm). Di Akses Pada Tanggal: 10 Juni 2022
- Capinera JL. 1999. Fall Armyworm, *Spodoptera Frugiperda* (J. E. Smith) (Insecta: Lepidoptera: Noctuidae). University Of Florida IFAS Extension Publication EENY-098. Published July 1999. Revised November 2005. Reviewed February 2014.
- Chimweta M, Nyakudya IW, Jimu L, Dkk. 2019. Ulat Grayak Jatuh *Spodoptera Frugiperda* (JE Smith)] Kerusakan Pada Jagung: Pengelolaan Pilihan Bagi Petani Penggarap Pertanian Kecil Yang Mengalami Resesi Banjir. *Int J Pest Manag* 66 (2): 142-154.
- Cruz, I.; Figueiredo, M.L.C.; Oliveira, A.C.; Vasconcelos, C.A. 1999. Damage Of *Spodoptera Frugiperda* (Smith) In Different Maize Genotypes Cultivated in Soil Under Three Levels of Aluminium Saturation. *International Journal of Pest Management* 45: 293- 296.
- Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan. 2018. Petunjuk Teknis Pengamatan Dan Pelaporan Organisme Pengganggu Tumbuhan Dan Dampak Perubahan Iklim (OPT-DPI).
- Djojosumarto, P. (2000). *Teknik Aplikasi Pestisida Pertanian*. Kanisius.
- Fathoni, M., Yanuwidi, B., & Leksono, A. S. (2013). The Effectiveness of Combination Mahogany (*Swietenia Mahogany*) Seed and Sour SUP (*Annona Muricata*) Leaf Pesticide

- to The Time Of Stop Feeding And LC50 Mortality On Armyworm (Spodoptera Litura F.). *Journal Of Biodiversity and Environmental Sciences (JBES)*, 3(11), 71–77.
- Ferdinan Rondo, S., Sudarma, I. M., & Wijana, D. G. (2016). Dinamika Populasi Hama Dan Penyakit Utama Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata* Sturt) Pada Lahan Basah Dengan Sistem Budidaya Konvensional Serta Pengaruhnya Terhadap Hasil Di Denpasar-Bali. In *AGROTROP* (Vol. 6, Issue 2).
- Ginasti, U. D., Dono, D., & Sunarto, T. (N.D.). The Effect of Neem Seed Oil (*Azadirachta Indica*) And Clove Leaf Oil (*Syzygium Aromaticum*) Mixture on Cabbage Head Caterpillars (*Crociodolomia Pavonana*). *Cropsaver*, 2020(2), 49–58.
- Haji, A. G., Mas'ud, Z. A., Dan Pari, G. 2012. Identifikasi Senyawa Bioaktif *Antifeedant* Dari Asap Cair Hasil Pirolisis Sampah Organik Perkotaan. *J. Bumi Lestari*, Vol. 12 (1): 1-8.
- Hariana, A. (2013). *Tumbuhan Obat Dan Khasiatnya*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Isman MB. 1994. Boctanical Insecticides, Deterrents and Repelents in Modern Agriculture and Increasingly Regulated Word. *Annual Review of Entomology*, 51: 45-66.
- Jing WAN, HUANG Cong, LI Chang-You, ZHOU Hong-Xu, REN Yong-Lin, LI Zai-Yuan, XING Longsheng, ZHANG Bin, QIAO Xi, LIU Bo, LIU Cong-Hui, XI Yu, LIU Wan-Xue, WANG Wen-Kai, QIAN Wan-Qiang, Simon MCKIRDY, & WAN Fang-Hao. (2021). *Biologi, Invasi Dan Manajemen Penyerbu Pertanian: Ulat Grayak Jatuh, Spodoptera Frugiperda (Lepidoptera: Noctuidae)*.
- Kardinan, A. (2000). *Pestisida Nabati, Ramuan Dan Aplikasi*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Kementerian Pertanian. 2019. Pengenalan Fall Armyworm (*Spodoptera Frigiperda* J. E. Smith) Hama Baru Pada Tanaman Jagung Di Indonesia. Jakarta: Balai Penelitian Tanaman Serealia. 64 P.
- Khan A. 1992 Neem Compounds Commercialized. *Biotechnology And Development Monitor*, No. 13, December 1992.
- Leonardo, F., Studi, P., Judul Penelitian, A., Dan Tingkat Serangan Hama Noctuidae Pada Tanaman Jagung Manis Di Kecamatan Rasau Jaya, P., Kubu Raya, K., & Barat, K. (N.D.). *Artikel Ilmiah Jurusan Budidaya Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak*.
- Litbang Pertanian. 2015. Pengertian Umum Varietas, Galur, Inbrida, Dan Hibrida. [Http://Bbpadi.Litbang.Pertanian.Go.Id](http://Bbpadi.Litbang.Pertanian.Go.Id). Diakses Pada Tanggal 22 Maret 2019.
- Mamahit, J. M. E., Manueke, J., Pakasi, S. E., Pertanian, F., Kampus, J., & Manado, U. (2020). Smith) Pada Tanaman Jagung Di Kabupaten Minahasa Infasive Pests Fall Army Worm *Spodoptera Frugiperda*. In *J.E. Smith) On Sitasi: Mamahit JME*.
- Mayanti, T., Hermawan W., Nurlelasari, Dan Harneti, D. 2006. Senyawa *Antifeedant* Dari Biji Kokossan (*Lansium Demesticum* Corr Var. Kokossa), Hubungan Struktur Kimia Dengan Aktivitas *Antifeedant* (Tahap II). *Laporan Penelitian*. Bandung: Universitas Padjadjaran.
- Megasari, D., & Khoiri, S. (2021). Tingkat Serangan Ulat Grayak Tentara *Spodoptera Frugiperda* J. E. Smith (*Lepidoptera: Noctuidae*) Pada Pertanaman Jagung Di Kabupaten

- Tuban, Jawa Timur, Indonesia. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 14(1), 1–5.
<https://doi.org/10.21107/Agrovigor.V14i1.9492>
- Mubyarto, 2002. Penanganan Pasca Panen Hasil Pertanian. Workshop Pemandu Lapangan 1 (PL1) Sekolah Lapangan Pengolahan Dan Pemasaran Hasil Pertanian (SL-PPHP). Departemen Pertanian.
- Nonci Nurnina, Septian Hary K, Hishar M, Amran M, Muhammad Azrai, Muhammad Aqil. 2019. *Pengenalan Fall Army Worm (Spodoptera Frugiperda J.E. Smith) Hama Baru Pada Tanaman Jagung Di Indonesia*. Maros: Balai Penelitian Tanaman Serealia.
- Ogendo, J.O., Deng, A.L., Omollo, E.O., Matasyoh, J.C., Tuey, R.K., Khan, Z.R. 2013. Management Of Stem Borers Using Selected Botanical Pesticides In A Maize-Bean Cropping System. *Egerton Journal Of Science & Technology* 13: 21-38.
- Pabendon M. C. 2015. *Jarak Genetik Inbrida Jagung*. Balai Penelitian Tanaman Serealia: Maros.
- Prahasta, A., 2009. *Budidaya, Usaha, Pengolahan Agribisnis Jagung*. Pustaka Grafika. Bandung.
- Prasanna, B., Huesing, J. E., Eddy, R., & Peschke, V. M. (2018). *Fall Armyworm in Africa: A guide for integrated pest management*. www.Maize.Org.
- Prasanna BM, Joseph E, Huesing, Regina E, Virginia MP. 2018. *Fall Armyworm in Africa: A Guide for Integrated Pest Management*. United States: Feed the Future.
- Prasetyo, W. B Dan Muhammad Amin. 2019. Tingkat Serangan Hama Penggerek Batang Pada Beberapa Varietas Jagung Di Lahan Kering Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*. Volume 5, Nomor 2, Halaman: 307-311.
- Purwono Dan Hartono, R. 2008. *Bertanam Jagung Unggul*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rudi Hartono. 2005. *Bertanam Jagung Unggul*. Penebar Swadaya : Bogor.
- Rusdy Fakultas Pertanian Unsyiah, A., & Banda Aceh, D. (2009). Efektivitas ekstrak nimba dalam pengendalian ulat grayak (spodoptera litura f.) Pada tanaman selada Effectiveness of Neem Extract in Controlling Armyworm (Spodoptera Litura F.) In Lettuce. In *J. Floratek* (Vol. 4).
- Ruskin, F.R., E. Mouzon, B. Simpson, And J. Hurley. 1992. *Neem. A Tree for Solving Global Problem*. National Academy Press. Washington D.C.139 Pp.
- Sains, J., Teknologi, D., Lidya, A. A., Dewi, N., Karta, I. W., Wati, N. L. C., Andini, N. M., Jurusan, D., Kesehatan, A., & Kesehatan Denpasar, P. (2017). *Uji efektivitas larvasida daun mimba (azadirachta indica) terhadap larva lalat sarcophaga pada daging untuk upakara yadnya di bali*.
- Samsudin, 2008. *Virus Patogen Serangga: Bio – Insektisida Ramah Lingkungan*, [Http://www.Pertaniansehat.Or. Id](http://www.Pertaniansehat.Or.Id).
- Tim Karya Tani Mandiri. 2010. *Pedoman Bertanam Jagung*. Nuansa Aulia: Bandung.

- Tjitrosoepomo, G., 2000. Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta). Yogyakarta, UGM Press.
- Trisyono, Y. A., Suputa, S., Aryuwandari, V. E. F., Hartaman, M., & Jumari, J. (2019). Occurrence Of Heavy Infestation by The Fall Armyworm Spodoptera Frugiperda, A New Alien Invasive Pest, In Corn Lampung Indonesia. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*, 23(1), 156. <https://doi.org/10.22146/jpti.46455>.
- Yani M, Vira KD, Lindung TP, Lilian R, Yusup H, D. Dono. 2019. Cases of Fall Army Worm Spodoptera Frugiperda J. E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae) Attack on Maize In Bandung, Garut And Sumedang District, (A) (B) (C), 2(1):38–46.
- Yusran Dan Maemunah. 2011. Karakterisasi Morfologi Varietas Jagung Ketan Di Kecamatan Ampana Kota Kabupaten Tojo Una-Una. *Agroland*. Vol. 18 (1): 36 – 42.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel 1a. Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 14 HST

Perlakuan	Ulangan				Total Perlakuan	Rata-Rata
	I	II	III	IV		
P0	3.00	4.00	4.00	3.00	14.00	3.50
P1	7.00	4.00	3.00	3.00	17.00	4.25
P2	10.00	7.00	2.00	2.00	21.00	5.25
P3	5.00	6.00	2.00	3.00	16.00	4.00
P4	4.00	5.00	2.00	3.00	14.00	3.50
Total Kelompok	29.00	26.00	13.00	14.00	82.00	4.10

Lampiran 2. Tabel 1b. Analisis Sidik Ragam Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 14 HST

SK	db	JK	KT	Fhit		F-tabel	
						0.05	0.01
Ulangan	3	40.20	13.40	4.83	*	3.49	5.95
Perlakuan	4	8.30	2.08	0.75	tn	3.26	5.41
Galat	12	33.30	2.78				
Total	19	81.80					
KK				40.63%			

Lampiran 3. Tabel 2a. Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 21 HST

Perlakuan	Ulangan				Total Perlakuan	Rata-Rata
	I	II	III	IV		
P0	4.00	4.00	3.00	5.00	16.00	4.00
P1	4.00	2.00	3.00	3.00	12.00	3.00
P2	6.00	1.00	1.00	1.00	9.00	2.25
P3	3.00	4.00	2.00	2.00	11.00	2.75
P4	5.00	1.00	1.00	2.00	9.00	2.25
Total Kelompok	22.00	12.00	10.00	13.00	57.00	2.85

Lampiran 4. Tabel 2b. Analisis Sidik Ragam Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 21 HST

SK	db	JK	KT	Fhit		F-tabel	
						0.05	0.01
Ulangan	3	16.95	5.65	3.51	*	3.49	5.95
Perlakuan	4	8.30	2.08	1.29	tn	3.26	5.41
Galat	12	19.30	1.61				
Total	19	44.55					
KK						44.50%	

Lampiran 5. Tabel 3a. Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 28 HST

Perlakuan	Ulangan				Total Perlakuan	Rata-Rata
	I	II	III	IV		
P0	8.00	3.00	4.00	2.00	17.00	4.25
P1	2.00	8.00	4.00	2.00	16.00	4.00
P2	5.00	2.00	1.00	4.00	12.00	3.00
P3	4.00	7.00	4.00	2.00	17.00	4.25
P4	4.00	2.00	3.00	0.00	9.00	2.25
Total Kelompok	23.00	22.00	16.00	10.00	71.00	3.55

Lampiran 6. Tabel 3b. Analisis Sidik Ragam Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 28 HST

SK	db	JK	KT	Fhit		F-tabel	
						0.05	0.01
Ulangan	3	21.75	7.25	1.60	tn	3.49	5.95
Perlakuan	4	12.70	3.18	0.70	tn	3.26	5.41
Galat	12	54.50	4.54				
Total	19	88.95					
KK						60.03%	

Lampiran 7. Tabel 4a. Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 35 HST

Perlakuan	Ulangan				Total Perlakuan	Rata-Rata
	I	II	III	IV		
P0	5.00	2.00	6.00	6.00	19.00	4.75
P1	3.00	4.00	5.00	1.00	13.00	3.25
P2	3.00	3.00	7.00	3.00	16.00	4.00
P3	4.00	4.00	1.00	1.00	10.00	2.50
P4	2.00	2.00	3.00	1.00	8.00	2.00
Total Kelompok	17.00	15.00	22.00	12.00	66.00	3.30

Lampiran 8. Tabel 4b. Analisis Sidik Ragam Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 35 HST

SK	Db	JK	KT	Fhit		F-tabel	
						0.05	0.01
Ulangan	3	10.60	3.53	1.33	tn	3.49	5.95
Perlakuan	4	19.70	4.93	1.85	tn	3.26	5.41
Galat	12	31.90	2.66				
Total	19	62.20					
KK						49.41%	

Lampiran 9. Tabel 5a. Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 42 HST

Perlakuan	Ulangan				Total Perlakuan	Rata-Rata
	I	II	III	IV		
P0	2.00	2.00	0.00	0.00	4.00	1.00
P1	0.00	0.00	2.00	1.00	3.00	0.75
P2	4.00	1.00	2.00	0.00	7.00	1.75
P3	5.00	0.00	0.00	1.00	6.00	1.50
P4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Kelompok	11.00	3.00	4.00	2.00	20.00	1.00

Lampiran 10. Analisis Sidik Ragam Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 42 HST

SK	db	JK	KT	Fhit		F-tabel	
						0.05	0.01
Ulangan	3	10.00	3.33	1.78	tn	3.49	5.95
Perlakuan	4	7.50	1.88	1.00	tn	3.26	5.41
Galat	12	22.50	1.88				
Total	19	40.00					
KK						136.93%	

Lampiran 11. Tabel 6a. Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 49 HST

Perlakuan	Kelompok				Total Perlakuan	Rata-Rata
	I	II	III	IV		
P0	0.00	0.00	1.00	1.00	2.00	0.50
P1	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.25
P2	1.00	0.00	1.00	0.00	2.00	0.50
P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Kelompok	1.00	1.00	2.00	1.00	5.00	0.25

Lampiran 12. Tabel 6b. Analisis Sidik Ragam Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 49 HST

SK	db	JK	KT	Fhit		F-tabel	
						0.05	0.01
Ulangan	3	0.15	0.05	0.23	tn	3.49	5.95
Perlakuan	4	1.00	0.25	1.15	tn	3.26	5.41
Galat	12	2.60	0.22				
Total	19	3.75					
KK		186.19%					

Lampiran 13. Tabel 7a. Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 56 HST

Perlakuan	Ulangan				Total Perlakuan	Rata-Rata
	I	II	III	IV		
P0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Kelompok	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Lampiran 14. Tabel 7b. Analisis Sidik Ragam Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 56 HST

SK	Db	JK	KT	Fhit		F-tabel	
						0.05	0.01
Ulangan	3	0.00	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	3.49	5.95
Perlakuan	4	0.00	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	3.26	5.41
Galat	12	0.00	0.00				
Total	19	0.00					
KK		#DIV/0!					

Lampiran 15. Tabel 8a. Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 63 HST

Perlakuan	Ulangan				Total Perlakuan	Rata-Rata
	I	II	III	IV		
P0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Kelompok	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Lampiran 16. Tabel 8b. Analisis Sidik Ragam Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 63 HST

SK	db	JK	KT	Fhit	F-tabel		
					0.05	0.01	
Ulangan	3	0.00	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	3.49	5.95
Perlakuan	4	0.00	0.00	#DIV/0!	#DIV/0!	3.26	5.41
Galat	12	0.00	0.00				
Total	19	0.00					
KK				#DIV/0!			

Lampiran 17. Tabel 9a. Persentase Serangan Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 14 HST

Perlakuan	Kelompok				Total Perlakuan	Rata-Rata
	I	II	III	IV		
P0	82.00	31.17	78.67	62.33	254.17	63.54
P1	71.33	20.00	33.90	44.33	169.57	42.39
P2	29.05	59.33	73.43	23.33	185.14	46.29
P3	64.43	41.43	69.67	40.95	216.48	54.12
P4	39.05	33.32	73.81	28.76	174.94	43.73
Total Kelompok	285.86	185.25	329.48	199.71	1000.30	50.02

Lampiran 18. Tabel 9b. Analisis Sidik Ragam Persentase Serangan Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 14 HST

SK	Db	JK	KT	Fhit		F-tabel	
						0.05	0.01
Ulangan	3	2865.01	955.00	2.98	tn	3.49	5.95
Perlakuan	4	1245.19	311.30	0.97	tn	3.26	5.41
Galat	12	3841.46	320.12				
Total	19	7951.66					
KK				35.77%			

Lampiran 19. Tabel 10a. Persentase Serangan Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 21 HST

Perlakuan	Ulangan				Total Perlakuan	Rata-Rata
	I	II	III	IV		
P0	57.06	50.12	20.71	42.22	170.11	42.53
P1	31.31	49.43	24.60	54.44	159.79	39.95
P2	36.10	34.64	46.35	34.17	151.25	37.81
P3	47.50	46.39	22.14	40.50	156.53	39.13
P4	38.54	26.55	47.07	26.42	138.57	34.64
Total Kelompok	210.50	207.13	160.87	197.75	776.26	38.81

Lampiran 20. Tabel 10b. Analisis Sidik Ragam Persentase Serangan Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 21 HST

SK	db	JK	KT	Fhit		F-tabel	
						0.05	0.01
Ulangan	3	311.22	103.74	0.67	tn	3.49	5.95
Perlakuan	4	134.28	33.57	0.22	tn	3.26	5.41
Galat	12	1859.07	154.92				
Total	19	2304.57					
KK				32.07%			

Lampiran 21. Tabel 11a. Persentase Serangan Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 28 HST

Perlakuan	Ulangan				Total Perlakuan	Rata-Rata
	I	II	III	IV		
P0	24.29	16.07	73.38	52.06	165.80	41.45
P1	21.75	24.55	14.57	20.00	80.86	20.22
P2	13.49	15.24	17.14	5.71	51.59	12.90
P3	21.43	22.74	5.71	37.51	87.39	21.85
P4	4.00	14.29	23.99	2.86	45.14	11.28
Total Kelompok	84.96	92.88	134.80	118.15	430.78	21.54

Lampiran 22. Tabel 11b. Analisis Sidik Ragam Persentase Serangan Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 28 HST

SK	Db	JK	KT	Fhit		F-tabel	
						0.05	0.01
Ulangan	3	316.04	105.35	0.47	tn	3.49	5.95
Perlakuan	4	2312.73	578.18	2.58	tn	3.26	5.41
Galat	12	2684.49	223.71				
Total	19	5313.26					
KK				69.44%			

Lampiran 23. Tabel 12a. Persentase Serangan Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 35 HST

Perlakuan	Ulangan				Total Perlakuan	Rata-Rata
	I	II	III	IV		
P0	50.35	38.94	24.60	36.55	150.43	37.61
P1	33.70	53.60	54.64	0.00	141.95	35.49
P2	36.21	33.13	38.12	26.11	133.58	33.39
P3	42.64	22.56	21.72	38.77	125.69	31.42
P4	8.94	12.71	21.78	18.22	61.65	15.41
Total Kelompok	171.84	160.95	160.85	119.65	613.30	30.67

Lampiran 24. Tabel 12b. Analisis Sidik Ragam Persentase Serangan Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 35 HST

SK	db	JK	KT	Fhit		F-tabel	
						0.05	0.01
Ulangan	3	318.34	106.11	0.51	tn	3.49	5.95
Perlakuan	4	1248.36	312.09	1.49	tn	3.26	5.41
Galat	12	2507.33	208.94				
Total	19	4074.03					
KK				47.14%			

Lampiran 25. Tabel 13a. Persentase Serangan Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 42 HST

Perlakuan	Ulangan				Total Perlakuan	Rata-Rata
	I	II	III	IV		
P0	56.67	68.33	52.53	61.39	238.92	59.73
P1	44.73	65.67	61.76	12.27	184.42	46.11
P2	36.33	57.61	46.33	31.27	171.55	42.89
P3	57.33	33.40	15.64	20.73	127.10	31.78
P4	24.04	22.71	48.36	11.72	106.83	26.71
Total Kelompok	219.10	247.72	224.62	137.38	828.82	41.44

Lampiran 26. Tabel 13b. Analisis Sidik Ragam Persentase Serangan Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 42 HST

SK	db	JK	KT	Fhit		F-tabel	
						0.05	0.01
Ulangan	3	1392.19	464.06	2.08	tn	3.49	5.95
Perlakuan	4	2675.38	668.84	2.99	tn	3.26	5.41
Galat	12	2681.65	223.47				
Total	19	6749.21					
KK				36.07%			

Lampiran 27. Tabel 14a. Persentase Serangan Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 49 HST

Perlakuan	Ulangan				Total Perlakuan	Rata-Rata
	I	II	III	IV		
P0	28.76	35.56	30.89	51.64	146.84	36.71
P1	16.81	36.33	30.12	12.73	95.99	24.00
P2	12.50	35.07	25.98	28.64	102.19	25.55
P3	25.61	10.16	8.00	8.04	51.81	12.95
P4	9.45	3.82	22.27	15.35	50.90	12.72
Total Kelompok	93.13	120.93	117.27	116.39	447.72	22.39

Lampiran 28. Tabel 14b. Analisis Sidik Ragam Persentase Serangan Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 49 HST

SK	db	JK	KT	Fhit		F-tabel	
						0.05	0.01
Ulangan	3	96.55	32.18	0.30	tn	3.49	5.95
Perlakuan	4	1600.31	400.08	3.79	*	3.26	5.41
Galat	12	1268.37	105.70				
Total	19	2965.22					
KK						45.93%	

Lampiran 29. Tabel 15a. Persentase Serangan Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 56 HST

Perlakuan	Ulangan				Total Perlakuan	Rata-Rata
	I	II	III	IV		
P0	16.11	33.31	18.33	13.74	81.49	20.37
P1	17.00	11.72	48.33	5.00	82.05	20.51
P2	14.00	35.13	18.00	2.00	69.13	17.28
P3	6.67	16.67	0.00	6.91	30.25	7.56
P4	5.36	6.44	13.74	8.86	34.40	8.60
Total Kelompok	59.13	103.26	98.41	36.51	297.32	14.87

Lampiran 30. Tabel 15b. Analisis Sidik Ragam Persentase Serangan Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 56 HST

SK	db	JK	KT	Fhit		F-tabel	
						0.05	0.01
Ulangan	3	615.60	205.20	1.68	tn	3.49	5.95
Perlakuan	4	642.67	160.67	1.31	tn	3.26	5.41
Galat	12	1468.57	122.38				
Total	19	2726.83					
KK						74.42%	

Lampiran 31. Tabel 16a. Persentase Serangan Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 63 HST

Perlakuan	Ulangan				Total Perlakuan	Rata-Rata
	I	II	III	IV		
P0	20.50	31.83	18.33	19.09	89.76	22.44
P1	17.50	12.21	18.21	8.89	56.81	14.20
P2	4.00	21.50	24.00	2.00	51.50	12.88
P3	7.50	0.00	2.00	2.00	11.50	2.88
P4	5.00	0.00	9.00	0.00	14.00	3.50
Total Kelompok	54.50	65.54	71.55	31.98	223.57	11.18

Lampiran 32. Tabel 16b. Analisis Sidik Ragam Persentase Serangan Populasi Larva *Spodoptera frugiperda* Pengamatan 63 HST

SK	Db	JK	KT	Fhit		F-tabel	
						0.05	0.01
Ulangan	3	182.39	60.80	1.52	tn	3.49	5.95
Perlakuan	4	1066.96	266.74	6.67	**	3.26	5.41
Galat	12	480.25	40.02				
Total	19	1729.59					
KK				56.59%			

Lampiran Gambar



Lampiran 33. Pembuatan Ekstrak Daun Mimba



Lampiran 34. Pengolahan Lahan dan Penanaman Tanaman Jagung



Lampiran 35. Pemupukan



Lampiran 36. Pengaplikasian Ekstrak Daun Mimba



Lampiran 37. Pengamatan

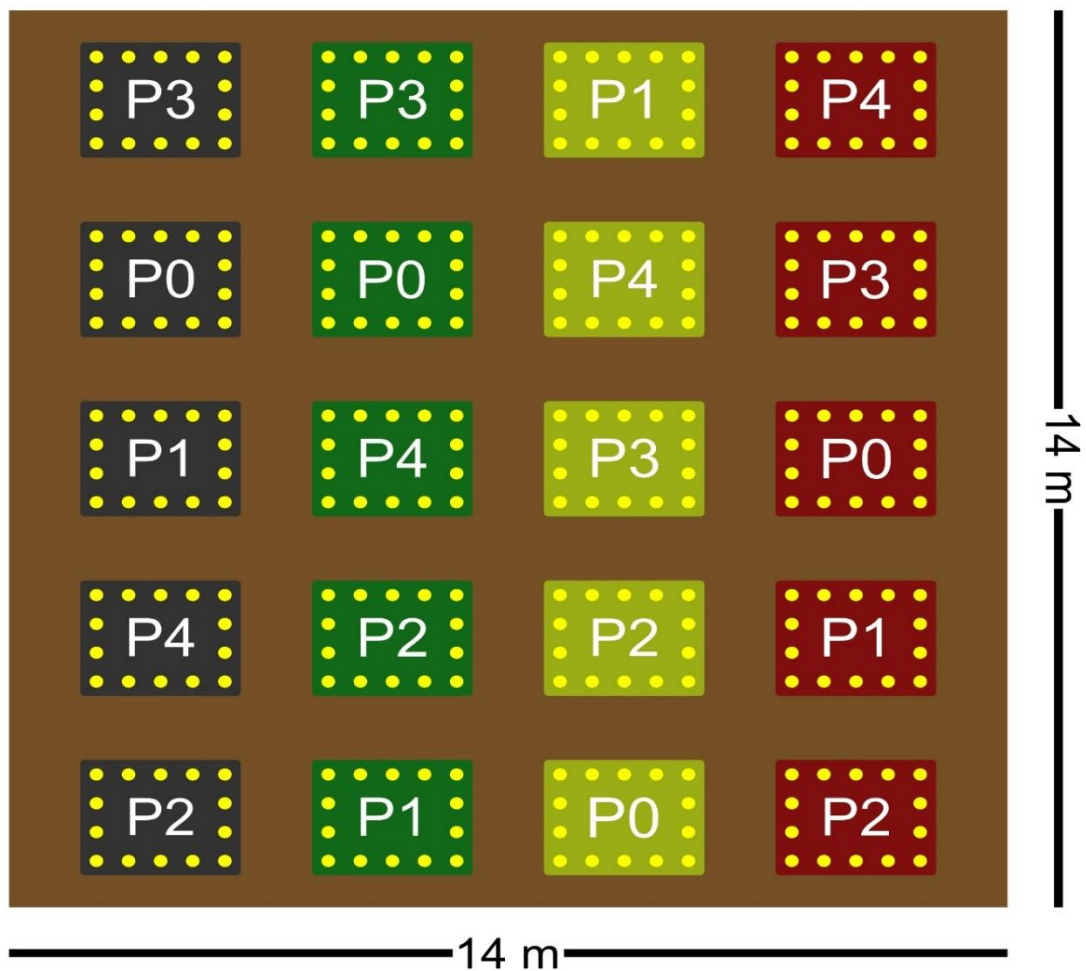


Lampiran 38. Gejala Serangan Larva *Spodoptera frugiperda*



Lampiran 39. Larva *Spodoptera Frugiperda*

Denah Lahan Penelitian



Keterangan :

- Ulangan 1 (U1)
- Ulangan 2 (U2)
- Ulangan 3 (U3)
- Ulangan 4 (U4)

- Perlakuan 0 (P0)
- Perlakuan 1 (P1)
- Perlakuan 2 (P2)
- Perlakuan 3 (P3)
- Perlakuan 4 (P4)

- Jarak Antar Plot : 100 cm
- Jarak Tanam : 45 cm X 45 cm
- Luas Plot : 225 cm X 180 cm

Lampiran 40. Denah Penelitian