

DAFTAR PUSTAKA

- Ali A, Rizvi PQ. 2010. Age and stage specific life table of *Coccinella septemmaculata* (Coleoptera: Coccinellidae) at varying temperature. *World Journal of Agricultural Sciences*, Vol.6: 268–273.
- Ashok, K., Kennedy, J.S., Geethalakshmi, V., Jeyakumar, P., Sathiah, N. and Balasubramani, V., 2020. Lifetable study of fall army worm *S. frugiperda* (JE Smith) on maize. *Indian Journal of Entomology*, Vol.82(3): 574-579.
- Badan Pusat Statistik. 2020. Produksi Jagung Menurut Provinsi (ton), 1993-2015 di <https://bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/868> (Diakses 7 Agustus 2022)
- Bhusal, K. dan Bhattarai, K. 2019. A review on fall armyworm (*S. frugiperda*) and its possible management options in Nepal. *Journal of Entomology and Zoology Studies*. Vol.7(4).
- Buchori, D., M. Suradji Sinaga, Dadang, N. Andarwulan, D. Iswantini, M. Margaretha Sri Setyati Harjadi, R. Poerwanto, H. Susilo Arifin, E, AM Zuhud dan B. Mulyanto. 2020. *Peningkatan Produksi, Manfaat, dan Sustainability Biodiversitas Tanaman Indonesia*. Bogor: IPB Press.
- Bustami, G. 2012. *Potensi Jagung*. Jakarta: Kementerian Perdagangan Republik Indonesia.
- CABI. 2019. *S. frugiperda* (Fall Armyworm). [https:// www.cabi.org/ISC/fallarmy](https://www.cabi.org/ISC/fallarmy). (Diakses 27 Juli 2022)
- CABI. 2020. *Invasive Species Compendium*. Diakses 27 Juli 2022 di cabi.org
- Cruz, I.; Figueiredo, M.L.C.; Oliveira, A.C.; Vasconcelos, C.A. 1999. Damage of *S. frugiperda* (Smith) in different maize genotypes cultivated in soil under three levels of aluminium saturation. *International Journal of Pest Management*. Vol.45: 293- 296.
- Darmiati, N.N. and Ni, K.N.K.A., 2012. Studi Biologi Ulat Bulu *Lymantria marginata* Wlk.(Lepidoptera: Lymantridae) pada Tanaman Mangga. *Agrotrop: Journal on Agriculture Science*, Vol.2(2):109-115.
- Deshmukh, S.S., B. M. Prasanna, C. M. Kalleshwaraswamy, J. Jaba, dan B. Choudhary. 2021. Fall Army Worm *S. frugiperda* (J.E. Smith). *Indian Journal of Entomology*. Vol.82(3):349-372.
- Dhar, T., Bhattacharya, S., Chatterjee, H., Senapati, S.K., Bhattacharya, P.M., Poddar, P., Ashika, T. and Venkatesan, T., 2019. Occurrence of fall armyworm *S. frugiperda* (JE Smith)(Lepidoptera Noctuidae) on maize. *Journal of Entomology and Zoology Studies*, Vol.7(4): 869-875.

- Du Plessis, H., Schlemmer, M. L., & Van den Berg, J. 2020. The effect of temperature on the development of *S. frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae). *Insects*, Vol.11(4). <https://doi.org/10.3390/insects11040228>.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sulawesi Selatan. 2014. Perkembangan tanam, panen, produksi dan produktivitas tanaman pangan di Prov. Sulawesi Selatan. Distan Hort Sulawesi Selatan.
- Food and Agriculture Organization, CABI. 2019. Community-Based Fall Armyworm (*S. frugiperda*) Monitoring, Early Warning and Management. Training of Trainers Manual, First Edition. 112 pp.
- Garcia, A.G., Ferreira, C.P., Godoy, W.A. and Meagher, R.L., 2019. A computational model to predict the population dynamics of *S. frugiperda*. *Journal of Pest Science*, Vol.92(2), pp.429-441.
- Huesing, J. E., Prasanna, B. M., McGrath, D., Chinwada, P., Jepson, P., and Capinera, J. L., 2018. Integrated pest management of fall armyworm in Africa: an introduction. CIMMYT: Mexico.
- Hutagalung, R.P.S. and Sitepu, S.F., 2021. Biologi Fall Armyworm (*S. frugiperda* JE Smith)(Lepidoptera: Noctuidae) di laboratorium. *Jurnal Pertanian Tropik*, . *Jurnal Pertanian Tropik*, Vol.8(1):1-10.
- Kalsoven, L.G.E. 1981. *The Pest of Crops in Indonesia*. Revised by P.A. van der Laan. PT Ichiar Baru. Van Hoeve: Jakarta. Hal.358-364.
- Kementrian Perdagangan. 2018. *Analisis Perkembangan Harga Bahan Pangan Pokok di Pasar Domestik dan Internasional*. Jakarta: Pusat Pengkajian Perdagangan dalam Negeri.
- Kementerian Pertanian. 2019. Pengenalan *Fall Armyworm* (*S. frugiperda* J. E. Smith) Hama Baru pada Tanaman Jagung di Indonesia. Jakarta: Balai Penelitian Tanaman Serealia. Hal.64.
- Lestari, S., Ambarningrum, T. B., & Pratiknyo, H. 2013. A Life Table of *S. litura* Fabr. with Different Artificial Diets. *Jurnal Sain Veteriner*, Vol.31(2).
- Malo, M. dan J. Hore. 2020. The Emerging Menace of Fall Armyworm *S. frugiperda* JE Smith) in Maize: A call for Attention and Action. *Journal of Entomology and Zoology Studies* , Vol.8(1): 455-465.
- Maharani, Yani., Vira, K. D., Lindung, T. P., Lilian, R., Yusup, H., dan Danar, D. 2019 Cases of Fall Army Worm *S. frugiperda* J.E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae) Attack on Maize in Bandung, Garut and Sumedang District, West Java. *Jurnal Cropsaver*, Vol.2 (1): 38-46. ISSN: 2621-5756.
- Manueke, J., Tulung, M., Pinontoan, O.R. and Paat, F.J., 2012. Tabel Hidup *Sitophilus oryzae* (Coleoptera: Curculionidae) pada Beras. *EUGENIA*, Vol.18(1):1-10.

- Megasari, Dita dan Syaiful Khoiri. 2021. Tingkat serangan ulat grayak tentara *S. frugiperda* J. E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae) pada pertanaman jagung di Kabupaten Tuban, Jawa Timur, Indonesia. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, Vol.14(1): 1–5.
- Nadrawati, Sempurna Ginting dan Agustin Z. 2019. *Identifikasi Hama Baru dan Musuh Alaminya pada Tanaman Jagung, di Kelurahan Sidomulyo Kecamatan Seluma, Bengkulu*. Bengkulu; Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu.
- Nelly, N. and Buchori, D., 2008. Pengaruh Pakan terhadap Lama Hidup dan Kebugaran Imago *Eriborus argenteopilosus* Cameron (Hymenoptera: Ichneumonidae). *Jurnal Entomologi Indonesia*, Vol.5(1):1-9.
- Nonci Nurnina, Septian Hary K, Hishar M, Amran M, Muhammad Azrai, Muhammad Aqil. 2019. *Pengenalan Fall Army Worm (S. frugiperda J.E. Smith) Hama Baru Pada Tanaman Jagung di Indonesia*. Maros: Balai Penelitian Tanaman Serealia.
- Novita, D., Supeno, B. and Haryanto, H., 2021. Uji Preferensi Hama *S. frugiperda* pada Tiga Varietas Tanaman Jagung (*Zea mays* L). *Prosiding SAINTEK*, Vol.3, pp.225-228. E-ISSN: 2774-8057.
- 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.
- Prasetya, G.I., Siregar, A.Z. and Marheni, M., 2022. Intensitas dan Persentase Serangan *S. frugiperda* JE Smith (Lepidoptera Noctuidae) pada beberapa Varietas Jagung di Kecamatan Namorambe Kabupaten Deli Serdang. *CEMARA*, Vol.19(1):77-84. ISSN: 2087-3484.
- Surtikanti. 2004. Kumbang Bubuk *Sitophilus zeamais* Motsch. (Coleoptera: Curculionidae) dan Strategi Pengendaliannya. Balai Penelitian Tanaman Serealia, Maros 90514. *Jurnal Litbang Pertanian*.
- Trisyono Y, Suputa, V Aryuwandari, M Hartaman dan Jumari. 2019. Occurrence of heavy infestation by the fall armyworm *S. frugiperda*, a new alien invasive pest, in corn in Lampung Indonesia. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*, Vol. 23(1): 156-160.
- Wang Rulin., Chunxian Jiang., Xiang Guo., Dongdong Chen., Chao You., YueZhang., Mingtian Wang., QingLi., 2020. Potential distribution of *S. frugiperda* (J.E. Smith) in China and the major factors influencing distribution. *Global Ecology and Conservation*, Vol.21.
- Westbrook J, R Nagoshi, R Meagher, S Fleischer dan S Jairam. 2016. Modeling seasonal migration of fall armyworm moths. *International Journal of Biometeorology* , Vol.60: 255–267.

Widhayasa, B. and Darma, E.S., 2022. Peranan Faktor Cuaca terhadap Serangan Ulat Grayak *S. frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae) pada Tanaman Jagung di Kabupaten Berau, Kalimantan Timur. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab* , Vol.1(1) :3570.

LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1. Data Jumlah Individu yang Hidup dalam Setiap Stadia

Stadia	ax			Total
	U1	U2	U3	
Telur	50	50	50	150
Larva Instar 1	50	50	50	150
Larva Instar 2	38	39	41	118
Larva Instar 3	31	35	38	104
Larva Instar 4	30	34	34	98
Larva Instar 5	29	32	33	94
Larva Instar 6	26	31	33	90
Prapupa	26	31	33	90
Pupa	26	30	32	88
Imago	24	27	31	82
Imago Jantan	15	10	11	36
Imago Betina	9	17	20	46

Tabel Lampiran 2. Data Rata-Rata Lama Hidup Individu dalam setiap stadia

Stadia	Lama Hidup (Hari)		
	U1	U2	U3
Telur	2,8	2,8	2,6
Larva Instar 1	2,04	2,04	2
Larva Instar 2	2,16	2,08	2,15
Larva Instar 3	2,32	2,4	2,39
Larva Instar 4	2	2	2
Larva Instar 5	2,21	2	2
Larva Instar 6	2,7	2,65	2,45
Prapupa	2,4	2,13	2,2
Pupa	11,2	10,4	11
Imago	10,1	10,18	10,3
Imago Jantan	8,87	9	8,5
Imago Betina	11,33	11,35	12,1

Tabel Lampiran 3a. Data Pra Penelitian (Lama Hidup Imago) (hari)

	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	Rata-Rata
Imago jantan	6	17	9	8	16	11,2
Imago Betina	9	19	14	13	17	14,4

Tabel Lampiran 3b. Data Pra Penelitian (Lama fase pra peneluran, peneluran dan pasca peneluran imago betina)

Fase	K1	K2	K3	K4	K5	Rata-Rata (hari)
pra peneluran	2	4	5	5	5	4,2
peneluran	7	5	4	1	4	4,2
pasca peneluran	1	10	7	7	8	6,6

Tabel Lampiran 3c. Data Pra Penelitian (Jumlah Telur Tiap Kurungan)

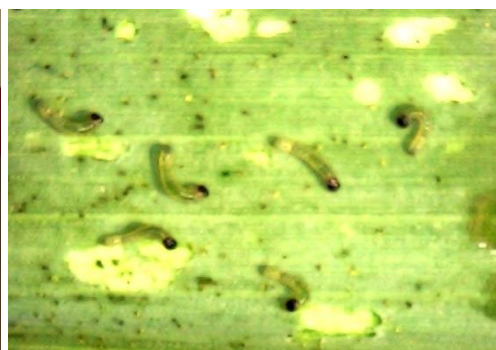
	K1	K2	K3	K4	K5
Jumlah Telur	1130	859	1374	120	486



Lampiran Gambar 1. Pengambilan Sampel Penelitian

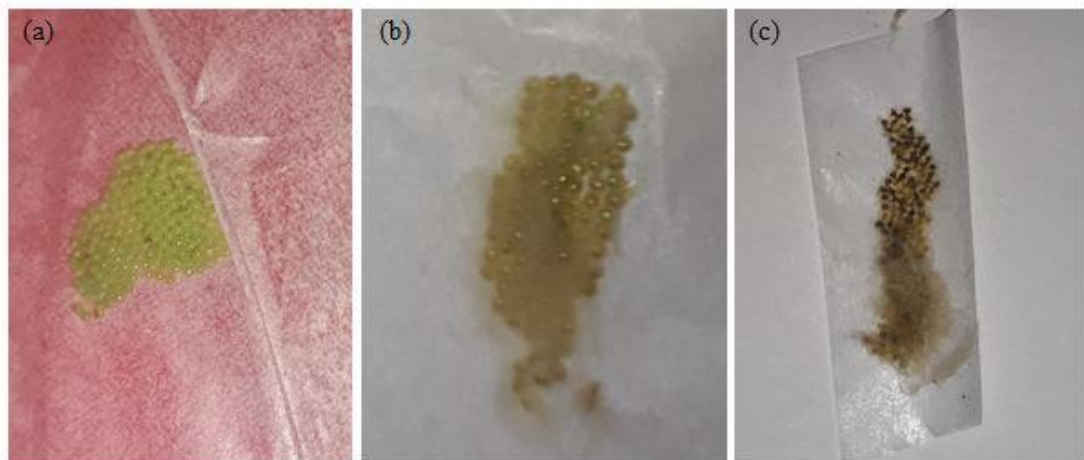


Lampiran Gambar 2. Penanaman Jagung sebagai Pakan *S. frugiperda*

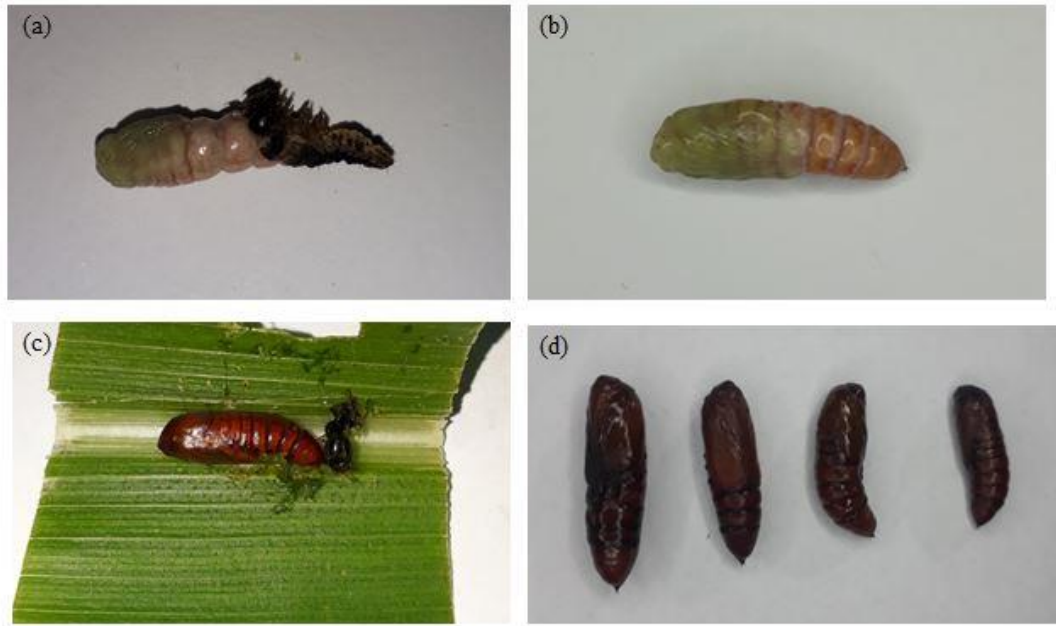




Lampiran Gambar 3. Rearing *S. frugiperda*



Lampiran Gambar 4. Telur berumur 1 hari (a); Telur yang akan menetas berumur 2 hari (b); Telur yang telah menetas (c)



Lampiran Gambar 5. Larva yang baru saja menjadi pupa (a); Pupa berumur 1 hari (b); Pupa yang telah terbentuk sempurna (c) Pupa yang akan berubah menjadi imago (d)