

**SIKLUS HIDUP *Spodoptera frugiperda* J. E. Smith (Lepidoptera:
Noctuidae) DENGAN PEMBERIAN PAKAN BAYAM
(*Amaranthus hybridus*)**

SKRIPSI



**oleh:
Dhika Utami
20180210068
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

**SIKLUS HIDUP *Spodoptera frugiperda* J. E. Smith (Lepidoptera:
Noctuidae) DENGAN PEMBERIAN PAKAN BAYAM
(*Amaranthus hybridus*)**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk Memenuhi Sebagian dari
Persyaratan untuk Memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

PERNYATAAN


Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini merupakan skripsi hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun diperguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan bagian dari *NFAW Project* Laboratorium Proteksi Tanaman, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Saya menyerahkan dan menyetujui karya tulis ini untuk disajikan dalam forum ilmiah maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh tim proyek peneliti.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis dan dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

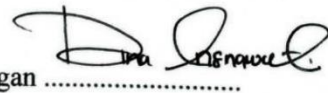
Yogyakarta, 25 Juli 2022
Yang membuat pernyataan



Mengetahui:
Pembimbing Utama
Dr. Ir. Ihsan Nurkomar, S.P.

Tanda Tangan 

Pembimbing Pendamping
Dina Wahyu Trisnawati, M. Agr., Ph. D

Tanda Tangan 

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji sukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan inayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Siklus Hidup *Spodoptera frugiperda* J. E. Smith (Lepidoptera:Noctuidae) dengan Pemberian Pakan Bayam (*Amaranthus hybridus*) di Laboratorium**" sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan sarjana (S1) di Program Studi Agroteknologi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penulis menyadari dalam menyusun skripsi ini banyak mendapat dukungan, bimbingan, bantuan dan kemudahan dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

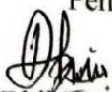
1. ALLAH Subhanahu wa ta'ala yang telah memberikan kemudahan, karunia dan perlindungan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan baik.
2. Kedua orang tua penulis Agus Subekti dan Sukisyati yang tidak hentinya mendoakan, memberikan semangat dan dukungan dalam berbagai hal sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Kakak penulis Resty Nur Azmi yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
3. Dr. Ihsan Nurkomar, S.P., selaku Dosen Pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan memberikan arahan terkait penyusunan skripsi hingga terselesaikannya naskah skripsi.
4. Dina Wahyu Trisnawati, S.P., M.Agr., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing kedua yang telah memberikan motivasi dan masukan perbaikan dalam laporan kegiatan skripsi.
5. Taufiq Hidayat, S.P., M. Sc. selaku Dosen Penguji yang telah menguji penulis dalam ujian skripsi.
6. Mas Teguh Utomo S.P., selaku laboran Lab. Proteksi yang telah membantu selama proses penelitian.
7. Teman-teman penulis, Melina Arzi Hukama, Siti Durrotul Manihah, Farasyifa Aulia Putri, Hana Refah, Rima Safitri yang menjadi support sistem selama masa perkuliahan dan teman proyek penelitian Ulak Grayak Noven, Luhung, Syifa, Rifana, Adit, Dimas, Hilmy, dan Mas Fauzi yang selalu memberikan semangat dan membantu selama proses penelitian.
8. Teman-teman Agroteknologi UMY yang telah kebersamai penulis dalam masa studi di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Akhir kata penulis ucapkan terima kasih pada semua pihak yang telah memberikan dukungan selama masa studi di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penulis berharap semoga naskah skripsi yang telah tersusun ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan referensi demi pengembangan ke arah yang lebih baik.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, Juli 2022

Penulis


Dhika Utami

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	vii
INTISARI.....	viii
ABSTRACT.....	ix
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Spodoptera frugiperda J. E Smith (Fall Armyworm).....	3
B. Tanaman Bayam (Amaranthus hybridus)	5
C. Hipotesis.....	7
III. TATA CARA PENELITIAN.....	8
A. Tempat dan Waktu Penelitian	8
B. Metode Penelitian.....	8
C. Cara Penelitian	8
D. Analisis Data	11
IV. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN	12
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	21
A. Kesimpulan	21
B. Saran.....	21
DAFTAR PUSTAKA	22
LAMPIRAN.....	26

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Lama perkembangan stadia <i>Spodoptera frugiperda</i>	14
Tabel 2. Kandungan nutrisi jagung muda dan daun bayam per 100 gram.....	16
Tabel 3. Panjang tubuh larva ulat grayak <i>Spodoptera frugiperda</i>	16
Tabel 4. Berat pupa ulat grayak <i>Spodoptera frugiperda</i>	17
Tabel 5. Data fekunditas telur ulat grayak <i>Spodoptera frugiperda</i>	18

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Morfologi Ulat Grayak <i>Spodoptera frugiperda</i>	3
Gambar 2. Bayam (<i>Amaranthus hybridus</i>)	6
Gambar 3. Pengambilan larva di lahan	9
Gambar 4. Perbanyakan <i>Spodoptera frugiperda</i>	10
Gambar 5. Sintasan ulat grayak <i>Spodoptera frugiperda</i> pada pemberian pakan bayam dan jagung	12
Gambar 6. Pertumbuhan imago <i>Spodoptera frugiperda</i> yang abnormal pada pemberian pakan bayam.....	15
Gambar 7. Rata-rata Fekunditas Ulat Grayak <i>Spodoptera frugiperda</i> per-hari..	19

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil analisis data lama perkembangan larva.....	26
Lampiran 2. Hasil analisis data lama perkembangan pupa	26
Lampiran 3. Hasil analisis data lama perkembangan imago.....	26
Lampiran 4. Hasil analisis data total lama perkembangan.....	27
Lampiran 5. Hasil analisis data fekunditas	27
Lampiran 6. Hasil analisis data panjang tubuh larva instar 1	27
Lampiran 7. Hasil analisis data panjang tubuh larva instar 2	28
Lampiran 8. Hasil analisis data panjang tubuh larva instar 3	28
Lampiran 9. Hasil analisis data panjang tubuh larva instar 4	28
Lampiran 10. Hasil analisis data panjang tubuh larva instar 5	29
Lampiran 11. Hasil analisis data panjang tubuh larva instar 6	29
Lampiran 12. Hasil analisis data berat pupa	29