

**PREFERENSI PAKAN *Spodoptera frugiperda* J. E. Smith
(LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) PADA PISANG (*Musa
paradisiaca*) DAN PEPAYA (*Carica papaya*) DI LABORATORIUM**

SKRIPSI



**oleh:
Misrawati
20190210125
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

**PREFERENSI PAKAN *Spodoptera frugiperda* J.E Smith (LEPIDOPTERA:
NOCTUIDAE) PADA PISANG (*Musa paradisiaca*) DAN PEPAYA (*Carica
papaya*) DI LABORATORIUM**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk memenuhi syarat
Memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**

**oleh:
Misrawati
20190210125
Program Studi Agroteknologi**


**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini merupakan skripsi hasil karya tulis saya sendiri dan belum pernah dilakukan untuk mendapatkan gelar akademik baik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan bagian dari proyek penelitian *New Fall Army Worm* (NFAW) Project Laboratorium Proteksi Tanaman, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Saya menyerahkan dan menyetujui karya tulis ini untuk dipublikasikan dalam forum ilmiah maupun pengembangan dalam bentuk karya ilmiah lain oleh tim proyek peneliti.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis dan dipublikasikan oleh 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 sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini serta sanksi sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.


Yogyakarta, 16 Agustus 2024
Yang membuat pernyataan


Misrawati
20190210125

Mengetahui
Pembimbingan Utama
Dr. Ir. Ihsan Nurkomar, S.P.
NIK. 19910508201810133067

Tanda tangan.....


Pembimbing Pendamping
Dina Wahyu Trisnawati, S.P., M.Agr., Ph.D
NIK. 19831201201604133061

Tanda tangan.....


KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"Preferensi Pakan *Spodoptera frugiperda* J. E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae) pada pisang (*Musa paradisiaca*) dan pepaya (*Carica papaya*) di Laboratorium"** sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Sarjana (S1) di program Studi Agroteknologi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari banyak pihak yang terlibat dalam membimbing proses pembuatan skripsi ini. oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kepada kedua orang tua penulis, Bapak Usman dan Ibu Neni yang telah mendukung dan mendoakan selama ini.
2. Kedua kaka saya, Nurlali. Spt dan Firdaus. A.Md.T yang telah mendoakan dan mendukung adiknya selama ini.
3. Dr. Ir. Ihsan Nurkomar, S.P. Selaku Pembimbing Utama Skripsi dan Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing selama penelitian hingga selesai.
4. Dina Wahyu Trisnawati, Sp., M.Agr., Ph.D., Selaku pembimbing Pendamping Skripsi yang telah membimbing selama penelitian hingga skripsi selesai.
5. Teguh Utomo. S.P. Selaku Laboran Proteksi Tanaman yang telah membantu proses penelitian ini hingga selesai.
6. Teman-teman *project* penelitian preferensi ulat grayak *Spodoptera frugiperda* (Yasmi, Shinta, Meylisa, Mitha, Setiyani, Rizka, Gilang, Fitra, Derby) yang telah menemani dari pemeliharaan ulat grayak sampai skripsi ini selesai.
7. Kepada Anisa dan Ansar yang telah menemani dan memberikan doa selama ini.
8. Orang-orang yang telah mendukung, memberi masukan serta mendoakan penulis yang namanya tidak bisa disebutkan satu-satu.

Semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat menjadi referensi penelitian lainnya dengan digunakan sebagaimana mestinya.

Waa 'aikumsalam Warahmatullahi Wabarakatu.

Yogyakarta, Agustus 2024



Misrawati

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
INTISARI.....	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
I. PENDAHULUAN.....	2
A. Latar belakang.....	2
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
A. Ulat grayak (<i>Spodoptera frugiperda</i>).....	3
B. Pisang (<i>Musa paradisiaca</i>)	5
C. Pepaya (<i>Cacarica papaya</i> .L)	6
III. TATA CARA PENELITIAN	10
A. Tempat dan Waktu Penelitian	10
B. Metode Penelitian.....	10
C. Cara Penelitian	10
D. Variabel Pengamatan	12
E. Analisis Data	12
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	14
V. PENUTUP22	
A. Kesimpulan	22
B. Saran.....	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN.....	27

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. <i>Spodoptera frugiperda</i>	3
Gambar 2. Kerusakan tanaman akibat <i>Spodoptera frugiperda</i>	5
Gambar 3. Pengujian preferensi pakan <i>S. frugiperda</i> dengan metode <i>choice test</i> pada pisang (a) dan pepaya (b).	11
Gambar 4. Preferensi pakan <i>S. frugiperda</i> dengan metode <i>no choice test</i> pada pepaya.	12
Gambar 5. Persentase larva <i>Spodoptera frugiperda</i> dalam memilih pakan pisang dan pepaya di awal pengamatan pada uji <i>choice test</i>	15
Gambar 6 Waktu yang dibutuhkan larva <i>Spodoptera frugiperda</i> untuk memilih pakan pepaya dan pisang di awal pengamatan pada uji <i>choice</i> dengan kondisi dipuaskan. Keterangan SE= <i>Standar Error</i>	15
Gambar 7. Waktu yang dibutuhkan <i>Spodoptera frugiperda</i> untuk memilih pakan pepaya dan pisang di awal pengamatan pada uji <i>choice test</i> dengan kondisi tidak dipuaskan. Keterangan SE= <i>Standar Error</i>	16
Gambar 8 Waktu yang diperlukan larva <i>Spodoptera frugiperda</i> untuk memilih pakan pisang dan pepaya di awal pengamatan pada uji <i>no choice test</i> dengan kondisi dipuaskan. Keterangan SE= <i>Standar Error</i>	17
Gambar 9. Bobot pakan pisang dan pepaya yang dikonsumsi larva <i>Spodoptera frugiperda</i> pada uji <i>choice</i> dengan kondisi dipuaskan. Keterangan *= pada $\alpha=5\%$, SE= <i>Standar Error</i>	19
Gambar 10. Bobot pakan pisang dan pepaya yang dikonsumsi larva <i>Spodoptera frugiperda</i> pada uji <i>choice</i> dengan kondisi tidak dipuaskan. Keterangan *= pada $\alpha=5\%$, SE= <i>Standar Error</i>	19
Gambar 11. Bobot pakan pisang dan pepaya yang dikonsumsi larva <i>Spodoptera frugiperda</i> pada uji <i>no choice test</i> dengan kondisi dipuaskan. Keterangan *= pada $\alpha=5\%$, SE= <i>Standar Error</i>	20
Gambar 12. Bobot pakan pisang dan pepaya yang dikonsumsi larva <i>Spodoptera frugiperda</i> pada uji <i>no choice</i> dengan kondisi tidak dipuaskan. Keterangan *= pada $\alpha=5\%$, SE= <i>Standar Error</i>	20

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Hasil Analisis <i>Uji t-Test</i> untuk <i>Choise test</i> tidak puasa instar 1.....	27
Lampiran 2. Hasil Analisis <i>Uji t-Test</i> untuk <i>Choise test</i> tidak puasa instar 2.....	27
Lampiran 3. Hasil Analisis <i>Uji t-Test</i> untuk <i>Choise test</i> tidak puasa instar 3.....	28
Lampiran 4. Hasil Analisis <i>Uji t-Test</i> untuk <i>Choise test</i> tidak puasa instar 4.....	28
Lampiran 5. Hasil Analisis <i>Uji t-Test</i> untuk <i>Choise test</i> tidak puasa instar 5.....	29
Lampiran 6. Hasil Analisis <i>Uji t-Test</i> untuk <i>Choise test</i> tidak puasa instar 6.....	29
Lampiran 7. Hasil Analisis <i>Uji t-Test</i> untuk <i>Choise test</i> puasa instar 1.....	30
Lampiran 8. Hasil Analisis <i>Uji t-Test</i> untuk <i>Choise test</i> puasa instar 2.....	30
Lampiran 9. Hasil Analisis <i>Uji t-Test</i> untuk <i>Choise test</i> puasa instar 3.....	31
Lampiran 10. Hasil Analisis <i>Uji t-Test</i> untuk <i>Choise test</i> puasa instar 4.....	31
Lampiran 11. Hasil Analisis <i>Uji t-Test</i> untuk <i>Choise test</i> puasa instar 5.....	32
Lampiran 12. Hasil Analisis <i>Uji t-Test</i> untuk <i>Choise test</i> puasa b instar 6.....	32
Lampiran 13. Hasil Analisis <i>Uji t-Test</i> untuk <i>No Choise test</i> puasa instar 1.....	33
Lampiran 14. Hasil Analisis <i>Uji t-Test</i> untuk <i>No Choise test</i> puasa instar 2.....	33
Lampiran 15. Hasil Analisis <i>Uji t-Test</i> untuk <i>No Choise test</i> puasa instar 3.....	34
Lampiran 16. Hasil Analisis <i>Uji t-Test</i> untuk <i>No Choise test</i> puasa instar 4.....	34
Lampiran 17. Hasil Analisis <i>Uji t-Test</i> untuk <i>No Choise test</i> puasa instar 5.....	35
Lampiran 18. Hasil Analisis <i>Uji t-Test</i> untuk <i>No Choise test</i> puasa instar 6.....	35
Lampiran 19. Hasil Analisis <i>Uji t-Test</i> untuk <i>No Choise test</i> tidak puasa instar	.36
Lampiran 20. Hasil Analisis <i>Uji t-Test</i> untuk <i>No Choise test</i> tidak puasa instar	.36
Lampiran 21. Hasil Analisis <i>Uji t-Test</i> untuk <i>No Choise test</i> tidak puasa instar	..37
Lampiran 22. Hasil Analisis <i>Uji t-Test</i> untuk <i>No Choise test</i> tidak puasa instar	.38
Lampiran 23. Hasil Analisis <i>Uji t-Test</i> untuk <i>No Choise test</i> tidak puasa instar	.38
Lampiran 24. Hasil Analisis <i>Uji t-Test</i> untuk <i>No Choise test</i> tidak puasa instar	.38