

**PREFERENSI PAKAN *Spodoptera frugiperda* J. E. Smith
(LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) PADA TANAMAN PAKCOY
(*Brassica rapa chinensis*) DAN CAISIN (*Brassica juncea*) DI
LABORATORIUM**

SKRIPSI



**oleh:
Yasmi Saniatul Marhamah
20190210186
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

**PREFERENSI PAKAN *Spodoptera frugiperda* J. E. Smith (LEPIDOPTERA:
NOCTUIDAE) PADA TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa chinensis*) DAN
CAISIN (*Brassica juncea*) DI LABORATORIUM**

SKRIPSI

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

**oleh:
Yasmi Saniatul Marhamah
20190210186
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

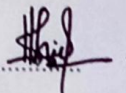
1. Karya tulis ini merupakan skripsi hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan bagian dari proyek penelitian *New Fall Army Worm* (NFAW) Project Laboratorium Proteksi Tanaman, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Saya menyerahkan dan menyetujui karya tulis ini untuk 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 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 penyimpanan dan ketidakbenaran 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, Juli 2023
Yang membuat pernyataan

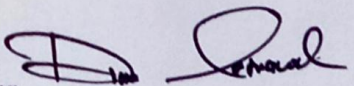


Yasmi Saniatul Marhamah
20190210186

Mengetahui
Pembimbingan Utama
Dr. Ihsan Nurkomar, S.P

Tanda tangan.....

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

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 Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa chinensis*) dan Caisin (*Brassica juncea*) di Laboratorium”** sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Pendidikan Sarjana (S1) di Program Studi Agroteknologi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

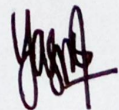
Penulis menyadari banyak pihak yang terlibat dalam membimbing proses pembuatan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua Orang Tua Penulis, Bapak Dindin Nurdian dan Mama Lina Zenab yang telah mendoakan serta mendukung secara moril dan materil sehingga penulisan Skripsi berjalan lancar.
2. Adik spesial satu-satunya, Muhamad Najmulloh yang selalu mendoakan serta mendukung Tetehnya 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, S.P., M.Agr., Ph.D., Selaku Pembimbing Pendamping Skripsi yang telah membimbing selama penelitian hingga skripsi selesai.
5. Dr. Siti Nur Aisyah, S.P. Selaku dosen penguji skripsi dan seminar magang yang telah memberikan banyak masukan serta saran.
6. Teguh Utomo, S.P. Selaku Laboran Proteksi Tanaman yang telah membantu proses penelitian ini hingga selesai.
7. Teman-teman *project* penelitian preferensi ulat grayak *Spodoptera frugiperda* (Shinta, Meylisa, Mitha, Setiyani, Rizka, Misrawati, Gilang, Fitra, Derby) yang telah menghabiskan waktunya di Ruang Rearing mengurus ratusan ulat hasil blusukan di lahan jagung dan yang telah mendukung selama proses penulisan skripsi hingga selesai.
8. Teman-teman Kelas Agro D 2019 yang telah mendukung proses pembelajaran selama menempuh perkuliahan hingga selesai.
9. 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 'laikumsalam Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, Juli 2023



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
INTISARI.....	ix
ABSTRACT.....	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang.....	1
B. Perumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Ulat grayak (<i>Spodoptera frugiperda</i>).....	3
B. Pakcoy (<i>Brassica rapa chinensis</i>).....	5
C. Caisin (<i>Brassica juncea</i>)	6
III. TATA CARA PENELITIAN.....	9
A. Tempat dan Waktu Penelitian	9
B. Metode Penelitian.....	9
C. Cara Penelitian	9
D. Variabel Pengamatan	11
E. Analisis Data	11
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	12
A. Waktu pemilihan pakan di awal.....	12
B. Jumlah pilih pakan di awal.....	14
C. Bobot konsumsi pakan <i>S. frugiperda</i>	15
V. PENUTUP	20
A. Kesimpulan	20
B. Saran.....	20
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN.....	24

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. <i>Spodoptera frugiperda</i>	3
Gambar 2. Kerusakan tanaman akibat <i>Spodoptera frugiperda</i>	5
Gambar 3. Tanaman Pakcoy.	6
Gambar 4. Tanaman Caisin.....	7
Gambar 5. Pengujian preferensi pakan <i>S. frugiperda</i> dengan metode <i>choice test</i> pada pakcoy (a) dan caisin (b).....	10
Gambar 6. Pengujian preferensi pakan <i>S. frugiperda</i> dengan metode <i>no choice test</i> pada caisin.	10
Gambar 7. Waktu yang diperlukan larva <i>Spodoptera frugiperda</i> untuk memilih pakan pakcoy dan caisin di awal pengamatan pada uji <i>choice</i> dengan kondisi dipuaskan.	12
Gambar 8. Waktu yang diperlukan larva <i>Spodoptera frugiperda</i> untuk memilih pakan pakcoy dan caisin di awal pengamatan pada uji <i>choice</i> dengan kondisi tidak dipuaskan.	12
Gambar 9. Waktu yang diperlukan larva <i>Spodoptera frugiperda</i> untuk memilih pakan pakcoy dan caisin di awal pengamatan pada uji <i>no choice</i> dengan kondisi dipuaskan.	13
Gambar 10. Waktu yang diperlukan larva <i>Spodoptera frugiperda</i> untuk memilih pakan pakcoy dan caisin di awal pengamatan pada uji <i>no choice</i> dengan kondisi dipuaskan.	13
Gambar 11. Persentase larva <i>Spodoptera frugiperda</i> dalam memilih pakan pakcoy dan caisin di awal pengamatan pada uji <i>choice</i>	15
Gambar 12. Bobot pakan pakcoy dan caisin yang dikonsumsi larva <i>Spodoptera frugiperda</i> pada uji <i>choice</i> dengan kondisi dipuaskan	16
Gambar 13. Bobot pakan pakcoy dan caisin yang dikonsumsi larva <i>Spodoptera frugiperda</i> pada uji <i>choice</i> dengan kondisi tidak dipuaskan	16
Gambar 14. Bobot pakan pakcoy dan caisin yang dikonsumsi larva <i>Spodoptera frugiperda</i> pada uji <i>no-choice</i> dengan kondisi dipuaskan.....	17
Gambar 15. Bobot pakan pakcoy dan caisin yang dikonsumsi larva <i>Spodoptera frugiperda</i> pada uji <i>no-choice</i> dengan kondisi tidak dipuaskan.	17

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil T-test perlakuan <i>Choice test</i> puasa instar 1.....	24
Lampiran 2. Hasil T-test perlakuan <i>Choice test</i> puasa instar 2.....	24
Lampiran 3. Hasil T-test perlakuan <i>Choice test</i> puasa instar 3.....	24
Lampiran 4. Hasil T-test perlakuan <i>Choice test</i> puasa instar 4.....	25
Lampiran 5. Hasil T-test perlakuan <i>Choice test</i> puasa instar 5.....	25
Lampiran 6. Hasil T-test perlakuan <i>Choice test</i> puasa instar 6.....	25
Lampiran 7. Hasil T-test perlakuan <i>Choice test</i> tidak puasa instar 1.....	26
Lampiran 8. Hasil T-test perlakuan <i>Choice test</i> tidak puasa instar 2.....	26
Lampiran 9. Hasil T-test perlakuan <i>Choice test</i> tidak puasa instar 3.....	26
Lampiran 10. Hasil T-test perlakuan <i>Choice test</i> tidak puasa instar 4.....	27
Lampiran 11. Hasil T-test perlakuan <i>Choice test</i> tidak puasa instar 5.....	27
Lampiran 12. Hasil T-test perlakuan <i>Choice test</i> tidak puasa instar 6.....	27
Lampiran 13. Hasil T-test perlakuan <i>No Choice test</i> puasa instar 1.....	28
Lampiran 14. Hasil T-test perlakuan <i>No Choice test</i> puasa instar 2.....	28
Lampiran 15. Hasil T-test perlakuan <i>No Choice test</i> puasa instar 3.....	28
Lampiran 16. Hasil T-test perlakuan <i>No Choice test</i> puasa instar 4.....	29
Lampiran 17. Hasil T-test perlakuan <i>No Choice test</i> puasa instar 5.....	29
Lampiran 18. Hasil T-test perlakuan <i>No Choice test</i> puasa instar 6.....	29
Lampiran 19. Hasil T-test perlakuan <i>No Choice test</i> tidak puasa instar 1.....	30
Lampiran 20. Hasil T-test perlakuan <i>No Choice test</i> tidak puasa instar 2.....	30
Lampiran 21. Hasil T-test perlakuan <i>No Choice test</i> tidak puasa instar 3.....	30
Lampiran 22. Hasil T-test perlakuan <i>No Choice test</i> tidak puasa instar 4.....	31
Lampiran 23. Hasil T-test perlakuan <i>No Choice test</i> tidak puasa instar 5.....	31
Lampiran 24. Hasil T-test perlakuan <i>No Choice test</i> tidak puasa instar 6.....	31