

**UJI EFEKTIFITAS EKSTRAK DAUN KERSEN (*Muntingia calabura* L.) DALAM MENGENDALIKAN HAMA GUDANG (*Callosobruchus chinensis* L.) PADA BENIH KACANG HIJAU**

**Skripsi**



**oleh:**  
**Affinatul Fitriyah**  
**20170210053**  
**Program Studi Agroteknologi**

**Kepada**  
**FAKULTAS PERTANIAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**  
**YOGYAKARTA**  
**2022**

**UJI EFEKTIFITAS EKSTRAK DAUN KERSEN (*Muntingia calabura L.*)  
DALAM MENGENDALIKAN HAMA GUDANG (*Callosobruchus chinensis*  
L.) PADA BENIH KACANG HIJAU**

**SKRIPSI**

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



**oleh:  
Affinatul Fitriyah  
20170210053  
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2022**

## HALAMAN 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 murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri setelah mendapatkan arahan dari Tim Pembimbing. Oleh karena itu, saya menyetujui pemanfaatan karya tulis ini dalam berbagai forum ilmiah, maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah di tulis dan dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena tulisan ini, serta sanksi lainnya sesuai norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, 24 Januari 2022

Yang membuat pernyataan



Affinatul Fitriyah  
20170210053

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena memberikan rahmat taufiq dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“UJI EFEKTIFITAS EKSTRAK DAUN KERSEN (*Muntingia calabura L.*) DALAM MENGENDALIKAN HAMA GUDANG (*Callosobruchus chinensis L.*) PADA BENIH KACANG HIJAU (*Vigna radiata L.*)”**. Doa sholawat dan salam senantiasa tetap terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membimbing umatnya menuju jalan yang terang yakni *Addinul Islam*.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, banyak hambatan yang dihadapi penulis. Namun berkat bimbingan dan kerjasama dari berbagai pihak, skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph. D. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Dr. Ir. Lis Noer Aini, S.P., M.Si. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi.
3. Ir. Sarjijah, M.S selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan arahan, masukan, dan dukungan selama proses penyelesaian skripsi ini.
4. Dina Wahyu Trisnawati, S.P., M.Agr., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan arahan, masukan, motivasi, dan dukungan selama proses penyelesaian skripsi ini.
5. Dr. Ihsan Nurkomar, S.P selaku dosen penguji skripsi.
6. Para dosen, staff, dan seluruh civitas akademika Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan ilmu, semangat dan dukungan selama perkuliahan.
7. Kedua orang tua yang telah menyemangati, memberikan doa dan dukungan selama perkuliahan.
8. Rekan penelitian, Laboran dan teman-teman Agroteknologi A 2017 yang telah menyemangati dan mendukung dalam setiap langkah proses penyelesaian skripsi ini.
9. Semua pihak yang membantu dalam proses penelitian maupun penyusunan skripsi.

Penulis berharap para pembaca bisa memberikan kritik dan saran yang membangun untuk penelitian selanjutnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 24 Januari 2022

Penulis,



Affinatul Fitriyah

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
INTISARI.....	vii
ABSTRACT.....	viii
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
A. Kacang Hijau ( <i>Phaseolus radiates L.</i> ).....	4
A. Hama Kumbang Kacang Hijau ( <i>Callosobruchus chinensis L.</i> ).....	5
B. Kersen ( <i>Muntingia calabura</i> ).....	6
C. Hipotesis.....	8
III. TATA CARA PENELITIAN.....	9
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	9
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	9
C. Metode Penelitian.....	9
D. Tata Cara Penelitian .....	10
E. Parameter Yang Diamati .....	13
F. Analisis Data .....	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
A. Uji Toksisitas .....	16
B. Persentase susut bobot benih kacang hijau .....	22
C. Uji Mutu benih .....	24
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	28
DAFTAR PUSTAKA .....	29
LAMPIRAN.....	33

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Siklus hidup <i>C. Chinensis</i> .....	5
Gambar 2. Benih berlubang disebabkan hama <i>C. chinensis</i> L.....	23
Gambar 3. Benih berlubang yang berkecambah.....	25

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Rerata Mortalitas <i>C. Chinensis</i> Uji Pendahuluan.....	17
Tabel 2. Effective doses hasil analisis probit polo plus.....	18
Tabel 3. Penduga parameter persamaan regresi probit hubungan konsentrasi mortalitas ekstrak daun kersen terhadap hama <i>C. chinensis</i> .....	18
Tabel 4. Rerata Mortalitas <i>C. Chinensis</i> Uji Lanjutan.....	19
Tabel 5. Rerata kecepatan <i>C. Chinensis</i> .....	20
Tabel 6. Rerata Efikasi <i>C. Chinensis</i> .....	21
Tabel 7. Rerata Susut Bobot Benih Kacang hijau.....	22
Tabel 8. Rerata Daya Kecambah dan Kecepatan Berkecambah pada 35 hari Setelah Aplikasi Ekstrak Daun Kersen.....	24
Tabel 9. Rerata Indeks Vigor.....	26
Tabel 10. Rerata Kadar Air.....	27

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Layout Penelitian.....	33
Lampiran 2. Kebutuhan Bahan Penelitian.....	34
Lampiran 3. Hasil Sidik Ragam.....	35
Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	38