

**EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN PARE (*Momordica charantia* L.) DALAM MENGENDALIKAN HAMA GUDANG KACANG HIJAU (*Callosobruchus chinensis* L.)**

**Skripsi**



**oleh:  
Caesari Tri Wahyutami  
20170210021  
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2021**

**EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN PARE (*Momordica charantia* L.) DALAM MENGENDALIKAN HAMA GUDANG KACANG HIJAU (*Callosobruchus chinensis* L.)**

**SKRIPSI**

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



**Oleh:**

**Caesari Tri Wahyutami  
20170210021  
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2021**

## HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini merupakan skripsi asli hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. 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 peroleh karna karya tulis ini, serta sanksi lainnya dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, 21 April 2021  
Yang mem  
  
Caesari Tri wanyutami

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, petunjuk dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN PARE (*Momordica charantia* L.) DALAM MENGENDALIKAN HAMA GUDANG KACANG HIJAU (*Callosobruchus chinensis* L.)”**. Sholawat serta salam semoga tetap tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat serta umat islam di seluruh dunia.

Terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah membantu, membimbing dan mendorong penulis baik melalui tenaga, ide pemikiran dan do'a. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph. D. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Dr. Innaka Ageng Rineksane, S.P, M.P. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi.
3. Ir. Sarjiyah, M. S selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan dukungan, arahan dan membimbing dengan penuh kesabaran selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Dr. Siti Nur Aisyah, S.P selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan dukungan, arahan dan membimbing dengan penuh kesabaran selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Dr. Ihsan Nurkomar, S.P selaku Dosen Penguji Skripsi y.
6. Seluruh dosen, staff, dan seluruh civitas akademika Fakultas Pertanian UMY yang telah memberikan ilmu dan dukungan selama perkuliahan.
7. Bapak, Kakak dan keluarga besar yang selalu memberi do'a, dukungan dan semangat kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
8. Sahabat dan teman-teman satu tema penelitian yang telah meluangkan waktunya untuk membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi perbaikan selanjutnya. Penulis berharap skripsi ini mampu menambah wawasan dan bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 21 April 2021

Penulis,



Caesari Tri Wahyutami

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
INTISARI.....	viii
ABSTRACT.....	ix
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
A. Benih Kacang hijau ( <i>Phaseolus radiates</i> L.).....	4
B. Hama Gudang Kacang Hijau <i>Callosobruchus chinensis</i> L.....	5
C. Penggunaan Daun Pare sebagai Sumber Pestisida Nabati .....	6
D. Hipotesis.....	9
III. TATA CARA PENELITIAN .....	10
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	10
B. Alat dan Bahan .....	10
C. Metode Penelitian.....	10
D. Cara Penelitian .....	11
E. Variabel Pengamatan .....	14
F. Analisis Data .....	16
IV. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....	17
A. Aktivitas Insektisidal Ekstrak Daun Pare terhadap <i>C. chinensis</i> .....	17
B. Penyusutan Bobot dan Kadar Air Benih Kacang Hijau .....	20
C. Mutu Benih.....	22
V. PENUTUP .....	26
A. Kesimpulan .....	26
B. Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA .....	27
LAMPIRAN.....	31

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Imago betina <i>C. chinensis</i> .....	5
Gambar 2. Siklus hidup dan Gejala serangan <i>C. chinensis</i> .....	6
Gambar 3. Visual daun pare ( <i>Momordia charantia</i> L.) .....	7
Gambar 4. Proses pembuatan ekstrak daun pare.....	11
Gambar 5. Perbedaan tingkat mortalitas <i>C. chinensis</i> pasca aplikasi berbagai level konsentrasi ekstrak daun pare .....	17

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Penduga parameter persamaan regresi probit hubungan konsentrasi-mortalitas ekstrak daun pare terhadap hama <i>C. chinensis</i> .....	18
Tabel 2. Pengaruh aplikasi ekstrak daun pare (EDP) terhadap mortalitas, kecepatan kematian dan efikasinya dalam menekan populasi hama <i>C. chinensis</i> .....	18
Tabel 3. Pengaruh aplikasi ekstrak daun pare (EDP) terhadap penyusutan bobot benih dan kadar air benih kacang hijau pada 38 hari setelah aplikasi EDP .....	21
Tabel 4. Pengaruh aplikasi ekstrak daun pare (EDP) terhadap mutu benih kacang hijau pada 38 hari setelah aplikasi EDP .....	23

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. <i>Layout</i> Penelitian .....	31
Lampiran 2. Perhitungan Kebutuhan Bahan Penelitian .....	32
Lampiran 3. Hasil Sidik Ragam.....	33
Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan Penelitian .....	35