

**UJI EFEKTIVITAS PENGGUNAAN EKSTRAK DAUN TEMBELEKAN  
(*Lantana camara*) UNTUK PENGENDALIAN HAMA GUDANG (*Sithophilus  
zeamais*) PADA BENIH JAGUNG**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Untuk memenuhi Syarat  
Guna memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
YOGYAKARTA**

**2018**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya setelah mendapatkan arahan dan saran 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.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau 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 sesungguhnya dan apabila di kemudian 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 lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Yogyakarta, 24 Agustus 2018  
Yang membuat pernyataan

Rizky Rahmawati  
20140210183

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin....

Sujud syukur aku persembahkan kepada Allah SWT, yang telah menjadikan aku manusia yang senantiasa berfikir, berilmu, beriman dan bersabar dalam menghadapi segala ketentuanmu ini. Semoga karya ini menjadi salah satu langkah awal untuk meraih cita-citaku.

Aku persembahkan karya kecilku ini untuk **Bapak, Ibu, simbah kakung, simbah putri dan adikku** tercinta, Bapak Amir, Ibu Suparmi, Mbah Yatmo dan Mbah Jo serta adikku Firsya Adib Adyaksa yang tak ada henti-hentinya memberikan semangat, motivasi, do'a dan kasih sayangnya serta pengorbanannya yang begitu besar dan tak tergantikan hingga aku selalu kuat dalam menjalani setiap rintangan yang datang silih berganti. Bapak... Ibu... karya kecil ini sebagai bukti keseriusanku untuk membelas semua pengorbananmu, walaupun mungkin ini belum seberapa semoga kelak aku dapat mewujudkan semua harapan yang kalian impikan. Aamiin ... kuucapkan terimakasih kepada :

Anandya Parsiani Bulekku tercinta dan Paklik Sumariyo yang tak ada henti-hentinya memberikan semangat dan dukungannya. Terimakasih banyak bulek dan paklik.

Sepupu-sepupuku Agash dan Salvas, terimakasih udah selalu menghibur dengan tingkah-tingkah lucu kalian.

Teman-teman rekan proteksi ( Hammida, Dinda, dan Sri Budi) dan juga Dyah, Tika, Vika, Rinda dan Fariha yang sudah bersedia meluangkan waktunya untuk membantu penelitianku. Terimakasih banyak buat segala dukungan, bantuan dan do'anya.

Terimakasih kuucapkan Kepada Teman sejawat Saudara seperjuangan AGROTEKNOLOGI 2014 Khususnya AGRO D 2014 yang tidak bisa disebutkan satu persatu, "Tanpamu teman aku tak pernah berarti, tanpamu teman aku bukan siapa-siapa yang takkan jadi apa-apa".

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas Rahmat dan Kasih-Nya serta shalawat dan salam kepada junjungan ummat Rasulullah Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Uji Efektivitas Penggunaan Ekstrak Daun Tembelean (*Lantana camara*) Untuk Pengendalian Hama Gudang (*Sithophilus zeamais*) Pada Benih Jagung” sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa selama penelitian dan penyusunan skripsi dengan baik karena adanya bimbingan, saran, bantuan, dan petunjuk dari semua pihak. Maka dengan penuh rasa hormat dan tulus ikhlas, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada :

1. Ayah dan Ibu tercinta Bapak Amir Hidayah dan Ibu Suparmi yang selalu mendukung baik moral maupun materiil.
2. Ir. Achmad Supriyadi, M.M. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah berkenan meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, saran, kritik, dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Ir. Sarjiyah, M.S. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah berkenan meluangkan waktu, tenaga, serta pikiran untuk memberikan bimbingan, kritik, saran, dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Taufiq Hidayat, S.P., M.Sc. sebagai penguji yang sudah memberikan kritik dan saran sehingga saya dapat memperbaiki skripsi ini menjadi lebih baik.
5. Ir. Mulyono M.P selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan motivasi, arahan, dan dukungannya.
6. Bapak Syamsuri selaku Laboran Proteksi Tanaman juga seluruh laboran lainnya yang telah memberikan bantuan sarana dan prasarana penelitian.
7. Dr.Ir. Indira Prabasari, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
8. Dr. Ir. Innaka Ageng Rineksane, M.P. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
9. Seluruh Dosen Program Studi Agroteknologi yang telah banyak memberikan ilmu kepada penulis.
10. Seluruh Staf, Karyawan, dan Laboran Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan fasilitas dan bantuannya.

Yogyakarta, 24 Agustus 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT .....	xii
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
A. Benih Jagung .....	4
B. Hama <i>Sithophilus zeamais</i> .....	7
C. Tanaman Tembelean.....	11
D. Phostoxin.....	14
E. Hipotesis.....	15
III. TATA CARA PENELITIAN .....	16
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	16
B. Bahan dan Alat Penelitian .....	16
C. Metode Penelitian .....	16
D. Cara Penelitian.....	17
E. Parameter yang diamati.....	20
F. Analisis Data .....	24
IV. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....	25
A. Toksisitas Hama .....	25
1. Mortalitas.....	25
2. Kecepatan kematian .....	28
B. Uji pertumbuhan dan perkembangan hama .....	30
C. Susut Bobot Pakan .....	32
D. Peningkatan Kadar Air.....	34
E. Daya kecambah .....	36
G. Indeks vigor.....	37
H. Kecepatan berkecambah .....	39
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	41
A. Kesimpulan.....	41
B. Saran .....	41
DAFTAR PUSTAKA .....	42
LAMPIRAN .....	50

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Rerata persentase mortalitas, efikasi dan kecepatan kematian hama <i>Sithopilus zeamais</i> .....	25
Tabel 2. Rerata pertumbuhan dan perkembangan hama <i>Sithopilus zeamais</i> . ....	30
Tabel 3. Rerata Uji Susut bobot pakan .....	32
Tabel 4. Rerata peningkatan kadar air pada hari ke-30 setelah aplikasi .....	34
Tabel 5. Rerata persentase daya kecambah benih jagung .....	36
Tabel 6. Rerata indeks vigor benih jagung.....	37
Tabel 7. Rerata kecepatan berkecambah benih jagung .....	39

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Siklus hidup <i>Sitophilus zeamais</i> (Kartasapoetra 1987; IITA 2004).....	9
Gambar 2. Perbedaan Panjang Tubuh Imago <i>Sitophilus zeamais</i> Jantan dan Betina (Pembesaran : 15 X), (Paut dkk, 2017).....	10
Gambar 3. Tumbuhan Tembelean .....	11

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Layout Penelitian .....	50
Lampiran 2. Perhitungan Bahan Penelitian.....	52
Lampiran 3. Sidik Ragam.....	53
Lampiran 4. Pembuatan Ekstrak Daun Tembelean .....	56
Lampiran 5. Perlakuan Benih dan Pengamatan.....	57