

**UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK BUAH CABAI KECIL  
(*Capsicum flutescens*L.) SEBAGAI PESTISIDA UNTUK  
PENGENDALIAN ULAT BAWANG (*Spodoptera exigua*Hubner)**

**SKRIPSI**



**Disusunoleh :**

**Ganjar Bimas Pramukti  
20140210162  
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

**UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK BUAH CABAI KECIL  
(*Capsicum flutescens L.*) SEBAGAI PESTISIDA UNTUK  
PENGENDALIAN ULAT BAWANG (*Spodoptera exigua* Hubner)**

**SKRIPSI**



**Diajukan Kepada Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk Memenuhi  
Syarat Memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**

**Oleh:  
Ganjar Bimas Pramukti  
20140210162  
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

Skripsi yang berjudul  
**UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK BUAH CABAI KECIL (*Capsicum flutescens*  
L.) SEBAGAI PESTISIDA UNTUK PENGENDALIAN ULAT BAWANG  
(*Spodoptera exigua* Hubner)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Ganjar Bimas Pramukti

20140210162

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 15 Desember 2018

Skripsi tersebut telah diterima sebagai persyaratan yang diperlukan guna  
memperoleh derajat Sarjana Pertanian


Pembimbing/Penguji Utama

  
Ir. Agus Nugroho Setiawan, M.P.  
NIK. 19680831199202 133 012

Anggota Penguji

  
Dr. Ihsan Nurkantar, S.P.  
NIK. 201 399

Pembimbing/Penguji Pendamping

  
Dina Wahyu Trisnawati, S.P., M.Agr., Ph.D.  
NIK. 19831201201604 133 061

Yogyakarta, Desember 2018

Dekan

Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Ir. Indica Prabasari, M.P., Ph.D.  
NIP. 196808201992032018

## 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 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.
3. 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.
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 karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Yogyakarta, Desember 2018

Yang membuat pernyataan



Ganjar Bimas Pramukti

20140210162

## KATA PENGANTAR

**Assalamu'alaikum, Wr. Wb.**

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK BUAH CABAI KECIL (*Capsicum flutescens* L) SEBAGAI PESTISIDA UNTUK PENGENDALIAN ULAT BAWANG (*Spodoptera exigua* Hubner.)** yang merupakan syarat yang diperlukan untuk memperoleh derajat Sarjana Pertanian.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun proposal penelitian, pelaksanaan hingga tersusunnya skripsi ini tidak lepas dari bantuan semua pihak, oleh sebab itu penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Orang tua saya dan keluarga, yang telah mendukung secara moral dan materil selama masa perkuliahan.
2. Ir. Agus Nugroho Setiawan, M.P. selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan kepercayaan, ilmu, saran, nasehat, dan arahan dengan penuh kesabaran juga selalu memberikan semangat, motivasi, kepada saya selama penyusunan skripsi ini.
3. Dina Wahyu Trisnawati, S.P., M. Agr., Ph. D selaku dosen pembimbing pendamping yang dengan kesabaran memberikan bimbingan, masukan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Dr. Ihsan Nurkomar, S.P selaku dosen penguji skripsi.
5. Dr. Ir. Gunawan Budiyanto, M.P. selaku dosen pembimbing akademik yang telah mendampingi dan memberikan masukan-masukan serta ilmu yang bermanfaat selama perkuliahan.
6. Teman-teman seperjuangan Agroteknologi C 2014.

Atas semua bantuan, doa dan dukungan yang telah diberikan semoga mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis berharap semoga skripsi ini membawa manfaat yang besar, baik bagi penulis maupun pembaca.

**Wassalamu'alaikum, Wr. Wb.**

Yogyakarta, Desember 2018

Ganjar Bimas Pramukti

## DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT .....	12
I. PENDAHULUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Latar Belakang.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Perumusan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Tujuan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Tanaman Bawang Merah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Ulat Bawang( <i>Spodoptera exigua</i> Hubner)....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Pengendalian Ulat Bawang.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Cabai Sebagai Pestisida Nabati .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Hipotesis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
III. TATA CARA PENELITIAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Metode Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Cara Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Variabel Pengamatan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Penelitian di Laboratorium .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Penelitian di lapangan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Tanaman Bawang Merah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Kesimpulan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

DAFTAR LAMPIRAN .....**Error! Bookmark not defined.**



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Rerata Tingkat Mortalitas, Kecepatan Kematian dan Efikasi hama ulat bawang di laboratorium.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2. Rerata Tingkat Mortalitas, Kecepatan kematian, dan Efikasi di Lapangan. .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. Rerata tinggi tanaman dan jumlah daun bawang merah minggu ke-9 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. Rerata bobot segar dan kering umbi bawang merah	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 6. Rerata tingkat kerusakan daun akibat hama dan pestisida minggu ke-9 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Layout Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 2. Perhitungan Larutan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 3. Perhitungan volume semprot .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 4. Dosis pemupukan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 5. Hasil sidik ragam di laboratorium dan di Lapangan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 6. Tahapan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## **INTISARI**

Produktivitas bawang merah dari tahun ke tahun terus mengalami penurunan sebesar 0,2% yang disebabkan adanya serangan hama ulat bawang. Salah satu cara untuk mengendalikan serangan hama ulat bawang yaitu dengan menggunakan pestisida nabati ekstrak buah cabai busuk. Tujuan dari penelitian ini yaitu mendapatkan konsentrasi yang efektif untuk mengendalikan hama ulat bawang dan mengetahui pengaruh ekstrak buah cabai terhadap pertumbuhan tanaman bawang merah. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap yang pelaksanaannya dilakukan dengan mengamati mortalitas hama ulat bawang, efikasi dan kecepatan kematian. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa semua konsentrasi ekstrak buah cabai busuk efektif untuk mengendalikan hama ulat bawang akan tetapi konsentrasi yang paling efektif yaitu 50%. Pestisida ekstrak buah cabai kecil busuk tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman bawang merah dilihat dari tinggi tanaman, jumlah daun dan bobot segar dan bobot kering tanaman.

Kata kunci : konsentrasi, ekstrak, efektif, pengendalian.

## ABSTRACT

*The productivity of shallots from many years has decrease up to 0.2% which is caused by the attack of army worm *Spodoptera exigua*. One way to control the attack of shallots caterpillars is to use organic pesticides from rotten chili extract. The study aimed to get effective concentration to control shallots caterpillar pests and find out the effect of chili fruit extract on the growth of shallots plants. This study used a completely randomized design method whose implementation was carried out by observing the mortality of shallots caterpillar pests, efficacy and speed of death. Based on the results of the study, all concentrations of rotten chili extract were effective for controlling shallots caterpillar pests but the most effective concentration was 50%. Pesticide rotten chili extract does not effect the growth of shallots from plant height, number of leaves, fresh weight and dry weight of plants.*

*Keywords: concentration, extract, effective, control.*