

**UJI EFEKTIFITAS EKSTRAK RIMPANG KENCUR (*Kaempferia galanga* L.) SEBAGAI INSEKTISIDA ORGANIK HAMA KUTU BERAS (*Sitophilus oryzae* L.)**

**SKRIPSI**



**Oleh :  
Rofi'ah Sahara  
20120210020  
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2016**

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Dengan ini saya menyatakan:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun diperguruan tinggi lainnya
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Skripsi 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 skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran 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 perguruan tinggi ini

Yogyakarta, 20 Februari 2016

Yang membuat pernyataan,

Rofi'ah Sahara  
20120210020

## MOTTO

*“Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua.”*

*(Aristoteles)*

*“Kesopanan adalah pengaman yang baik bagi keburukan lainnya.”*

*(Cherterfield)*

*“Kebanggaan kita yang terbesar adalah bukan tidak pernah gagal, tetapi bangkit kembali setiap kali kita jatuh.”*

*(Confusius)*

*“Sesali masa lalu karena ada kekecewaan dan kesalahan-kesalahan, tetapi jadikan penyesalan itu sebagai senjata untuk masa depan agar tidak terjadi kesalahan lagi.”*

*“Bekerjalah bagaikan tak butuh uang. Mencintailah bagaikan tak pernah disakiti. Menarilah bagaikan tak seorangpun sedang menonton.”*

*(Martin Luther King)*

*“Pertama mereka menolakmu. Lalu mereka menertawakanmu. Lalu mereka melawanmu. Lalu kamu menang.”*

*(Mahatma Gandhi)*

*“Seorang pesimis melihat kesulitan dalam setiap kesempatan, sedangkan seorang optimis melihat kesempatan dalam setiap kesulitan.”*

*(Sir Winston Churchill)*

*“Orang yang menginginkan impiannya menjadi kenyataan, harus menjaga diri agar tidak tertidur.”*

*(Richard Wheeler)*

*“Saya lebih suka lamunan untuk masa akan datang daripada sejarah masa lalu.”*

*(Thomas Jefferson 1742-1826)*

*“Tanah yang digadaikan bisa kembali dalam keadaan lebih berharga, tetapi kejujuran yang pernah digadaikan tidak pernah bisa ditebus kembali.”*

*(Anonim)*

*“Kepercayaan adalah sesuatu berharga yang tak dapat terulang kembali ibarat secarik kertas yang telah diremas tidak dapat halus kembali ke bentuk semula.”*

*(by : me)*

*“Yakinlah ada sesuatu yang menemanimu selepas banyak kesabaran (yang kau jalani), yang akan membuatmu terpana hingga kau lupa betapa pedihnya rasa sakit.”*

*(Ali Bin Abi Thalib)*

## **PERSEMBAHAN**

Yang paling utama dari segalanya.....ku persembahkan karya mungil ini kepada.....

Allah SWT

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta dan silaturahmi. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan.

Kedua Orang Tua ku

Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga ku persembahkan karya mungil ini kepada Alm. Bapak Sunarto dan Ibu Ngadilah, Ayah Darwin dan Mama Hidayati yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tidak mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Bapak dan Ibu bahagia karna kusadar, selama ini belum bisa berbuat yang lebih. Untuk Bapak dan Ibu yang selalu membuatku termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, mendoakanku, memanjakanku, dan selalu menasihatiiku menjadi lebih baik, terima kasih Bapak.....terima kasih Ibu.....

Kakak dan Adik-Adikku tersayang

Untuk adikku Laila Kholifatul Khoiri, Amiva Vindho Ratu Reso, Atika Mar'atus Sholihah tiada yang paling mengharukan saat kumpul bersama kalian, walaupun sering bertengkar tapi hal itu selalu menjadi warna yang tak akan bisa tergantikan, terima kasih atas doa dan bantuan kalian selama ini dan maaf belum bisa menjadi panutan seutuhnya , tapi kakak akan selalu menjadi yang terbaik buat kalian semua.....

#### Kakak-Kakakku

“Mulya Cunda Ratu Reso, Fatimah Az-zahra, Ilham Ade Zakaria, Tri, Dedi, Reza, dan kakak-kakak yang lainnya.”

Terima kasih atas perhatian, doa dan motivasi yang telah kalian berikan, selama ini adikmu selalu merepotkanmu dan maaf hanya bisa mempersembahkan karya mungil ini untuk kalian, dan maaf tidak dapat menyebutkan satu per satu.

#### Jodoh ku “Belum Di Ketahui”

Tuhan, pertemukan aku dengan orang yang sudah engkau tulis di Lauhul Mahdfuz. Persatukanlah aku dengannya dalam satu ikatan pernikahan. Jadikan kami pasangan suami-istri yang halal, sakinah, mawaddah, dan warahmah, serta hidup bersama untuk di dunia maupun di akhirat kelak. Tuntun aku selalu ke jalan Mu Rabb. Beri aku selalu petunjuk Mu sehingga aku tak salah dalam melangkah.

#### Sahabatku

Buat sahabatku semuanya, Niken Sekar Alam, Tantia Pranadita Ningrum, Putri Monalisa, Mei Sita Sari, Vicky Widyanti, Nurma'atus Sholihah, Ovi Diana Ayu Andini, Nurul Hida, Yoanda Fransisca Natasha Olivia, Mar'atus Sholihah, Amalia Choirunnisa, Epi Mayasari, Temen-temen Agro A, Temen-temen KKN Kel 36, terimakasih atas bantuan, doa dan nasihatnya. Maaf tidak bisa menyebutkan satu per satu.

#### Almamater

Yang telah membekali dan membesarkan dengan berbagai ilmu serta memberikan pengalaman-pengalamannya.

#### Teman-teman

Teman-teman seperjuangan, Agroteknologi 2012, khususnya Agro A yang bersedia membantu dalam kegiatan penelitian ini. Terima kasih untuk solidaritasnya selama ini.

#### Dosen Pembimbing Skripsi

Bapak Ir. Achmad Supriyadi, M.M, selaku Dosen Pembimbing Skripsi 1 saya, dan Bapak Ir. Agus Nugraha Setiawan, M.P., selaku Dosen Pembimbing 2 saya terimakasih banyak pak...., saya sudah dibantu selama ini, sudah dinasehati, sudah diajari, saya tidak akan lupa atas kesabaran dan bantuan bapak. Terima Kasih Banyak pak....

#### Seluruh Dosen Pengajar Fakultas Pertanian

Terima kasih banyak atas semua ilmu, didikan dan pengalaman yang sangat berarti yang telah kalian berikan kepada saya.



## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KATA PENGANTAR .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR ISI.....	9
DAFTAR TABEL.....	11
DAFTAR LAMPIRAN.....	12
INTISARI.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
ABSTRACT.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
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 Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Hama Kumbang Beras ( <i>Sitophilus oryzae</i> L.).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Insektisida Organik .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Ekstrak Rimpang Kencur ( <i>Kaempferia galanga</i> L. ) ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. 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. Parameter Pengamatan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Uji Penolakan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Mortalitas, Efikasi, dan Kecepatan Kematian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Keutuhan Beras .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Warna, Aroma, dan Rasa.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Kesimpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Saran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rerata tingkat penolakan hama kutu beras .....	22
Tabel 2. Rerata tingkat mortalitas, efikasi, dan kecepatan kematian .....	24
Tabel 3. Rerata keutuhan beras .....	28
Tabel 4. Rerata hasil organoleptik warna, aroma, dan rasa .....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.Lay Out Penelitian .....	37
Lampiran 2.Analisis Sidik Ragam .....	38
Lampiran 3.Data Harian.....	39
Lampiran 4.Persentase Keutuhan Beras Dan Uji Organoleptik Para Panelist.	43
Lampiran 5.Dokumentasi Penelitian.....	45