

**UJI EFIKASI SERBUK KUNYIT (*Curcuma domestica* Val.)
UNTUK MENGENDALIKAN HAMA GUDANG
(*Sitophilus zeamais*) PADA BENIH JAGUNG**

SKRIPSI

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

**Oleh :
Siti Aisyah Ari Setyowati
20130210082**

Progam Studi Agoteknologi

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

Skripsi yang berjudul

**UJI EFIKASI SERBUK KUNYIT (*Curcuma domestica* Val.)
UNTUK MENGENDALIKAN HAMA GUDANG
(*Sitophilus zeamais*) PADA BENIH JAGUNG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Siti Aisyah Ari Setyowati

20130210087

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 27 Desember 2017

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

Pembimbing/Penguji Utama

Anggota Penguji



Ir. Achmad Supriyadi, M.M.

NIK.19510402199003133007

Ir. Sarjijah, M.S.

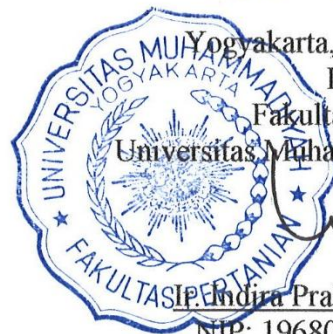
NIK.196109181991032001

Pembimbing/Penguji Pendamping:



Ir. Hariyono, M.P.

NIP.196503301991031002



Yogyakarta, 06 Januari 2018

Dekan

Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Indira 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 Muhamadiyah Yogyakarta maupun diperguruan 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 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, 06 Januari 2018



MOTTO

“Sedikit pengetahuan yang berperan bernilai jauh lebih baik dari banyak pengetahuan namun terputus” - Kahlil Gibran

يَرْجِعُ حَتَّىٰ لِلَّهِ سَبِيلٌ فِي فَهُوَ الْعِلْمُ طَلَبُ فِي خَرَجَ مَنْ

Artinya : ”Barang siapa yang keluar untuk mencari ilmu maka ia berada di jalan Allah hingga ia pulang”. (HR. Turmudzi)

اللُّحْدِ إِلَى الْمَهْدِ مِنَ الْعِلْمِ أُطْلَبِ

Artinya : ”Carilah ilmu sejak dari buaian hingga ke liang lahat”. (Al Hadits)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahrabbi'alamiin, puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"UJI EFIKASI SERBUK KUNYIT (*Curcuma domestica* Val.) UNTUK MENGENDALIKAN HAMA GUDANG (*Sitophilus Zeamais*) PADA BENIH JAGUNG"**. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh jenjang S-1 di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY).

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik tenaga, ide-ide, pemikiran, dorongan dan Doa. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Keluarga ku, Bapak Alm. Ir. H. Saroni Ahmad dan Ibu Alm. Hj. Ummu Sulaim. Ibu sambungku Siti Maisaroh. Kakak-kakak ku Iqbal Muhammad Amirul Bahri, Muhammad Nur Afianto dan adek ku Rizqi Musthafa Ali yang telah membesarkan, mendidik, memberikan kasih sayang, perhatian dan doa kepada penulis.
2. Saudara-saudara ku, Bulek Rin, Paklek Sulas, Mas Hendra, Mbak Yani, Bulek Inah, Paklek Yitno, Mbak Miftah, Mas Iroel, Budhe Ros, Budhe Am, Mas Toro dan Mbak Lia, Terimakasih untuk semangat, doa kepada penulis.
3. Dekan Fakultas Pertanian dan Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Ketua Program Studi Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
5. Ir. Achmad Supriyadi, M.M. dan Ir. Hariyono, M. P. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis selama masa penelitian dan penyelesaian tugas akhir.
6. Ir. Sarjiyah, M.S. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun dan dukungan dalam penyusunan naskah skripsi ini.

7. Seluruh Dosen, Asisten Dosen dan Karyawan Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, terima kasih atas ilmu dan kesabarannya.
8. Nining Fatimah, Tratika Dela Mentari, Amd. Keb , Esti Eka Indriyani, Arum Laksita Sari, S.P , Agnes Veronica Rawi, S.P , Kusuma Widiya Hastuti, Elisabeth Tri Utami, Novi Mutia Ningrum, S.E , Rahmat Musthofa, Wahyu Santoso, Moh Ali Muktar, dan Surya Mandra Guna, S.P yang telah memberikan tenaga, doa serta dukungan baik secara moril maupun materil.
9. Ajirny Hidayah, S.P , Nur Aeni, S.P , Ardini Salmawati, Faiz Rafiqi, Yoga Pratama, Arias Sena Al-Jabbar, dan Urfaa Ibrahim Seto Harjuno (UNO SQUAD), untuk inspirasi, semangat, dan kekeluargaan.
10. Teman-teman Agroteknologi C 2013 dan Agroteknologi 2013 atas kebersamaannya.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu

Penulis berharap semoga dengan terselesaikannya skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak. Saya sebagai penulis juga meminta maaf apabila terdapat kesalahan dalam penyusunan maupun penulisan.

Yogyakarta, 06 Januari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang	1
B. Perumusan masalah.....	2
C. Tujuan.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Jagung.....	4
B. Kunyit (<i>Curcuma domestica</i> Val.)	6
C. Hama <i>Sitophilus zeamais</i>	8
D. Hipotesis	11
III. TATA CARA PENELITIAN.....	12
A. Waktu dan Tempat Penelitian	12
B. Bahan dan Alat	12
C. Metode Penelitian.....	12
D. Cara Penelitian.....	13
1. Proses pembuatan serbuk kunyit.....	13
2. Pemeliharaan Serangga	13
3. Aplikasi serbuk kunyit	13

4.	Uji Mutu Benih Jagung	14
E.	Parameter yang Diamati	14
1.	Uji Toksisitas	14
2.	Uji Pertumbuhan dan Perkembangan <i>Sitophilus zeamais</i>	15
3.	Susut Bobot Benih Jagung	16
4.	Uji Mutu Benih Jagung.....	16
F.	Analisis Data	17
IV.	HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	18
A.	Uji Mortalitas, Efikasi, dan Imago yang muncul	18
B.	Susut Bobot Benih Jagung.....	21
C.	Kadar Air Benih Jagung	22
D.	Daya Kecambah Benih Jagung.....	24
E.	Indeks Vigor Benih Jagung	25
G.	Kecepatan Berkecambah Benih Jagung	26
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	28
VI.	DAFTAR PUSTAKA	29

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rerata persentase mortalitas, efikasi, dan imago yang muncul hama.....	18
Tabel 2. Rerata persentase susut bobot benih jagung pada hari ke-31.....	21
Tabel 3. Rerata kadar air benih jagung pada hari ke-31.....	23
Tabel 4. Rerata berat benih jagung.....	24
Tabel 5. Rerata indeks vigor benih jagung.....	25
Tabel 6. Rerata kecepatan berkecambah benih jagung.....	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Siklus hidup <i>Sitophilus zeamais</i> (Kartasapoetra 1987; IITA 2004).....	10
Gambar 2. Perbedaan Panjang Tubuh Imago <i>Sitophilus zeamais</i> Jantan (A) dan	10
Gambar 3. Rostrum <i>Sitophilus zeamais</i> Jantan (A) dan Betina (B)	11
Gambar 4. Abdomen imago <i>S. oryzae</i> Jantan (A) dan Betina (B) (Pembesaran : 20 .	11

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lay Out Penelitian	33
Lampiran 2. Perbitungan bahan	35
Lampiran 3. Sidik ragam.....	37
Lampiran 4. Hasil Perhitungan Mortalitas, efikasi, uji pertumbuhan dan	39
Lampiran 5. Penelitian dan proses pembuatan ekstrak serbuk kunyit	47