

**KETAHANAN BAWANG MERAH TERHADAP SERANGAN
ULAT BAWANG (*Spodoptera exigua* Hubner.) YANG DI
APLIKASIKAN NANO ABU SEKAM PADI**

SKRIPSI



**Oleh :
Fitri Anisa
20170210134
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

**KETAHANAN BAWANG MERAH TERHADAP SERANGAN
ULAT BAWANG (*Spodoptera exigua* Hubner.) YANG DI
APLIKASIKAN NANO ABU SEKAM PADI**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk memenuhi syarat
memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**



**Oleh :
Fitri Anisa
20170210134
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini merupakan skripsi asli hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan bagian dari proyek penelitian Uji Lapangan Efek Aplikasi Nano Abu Sekam Padi Secara Foliar Pada Tanaman Bawang Merah yang didanai melalui skim Penelitian Dasar non Kolaborasi LP3M UMY Nomor: 034/PEN-LP3M/I/202.
3. Saya menyerahkan dan saya menyetujui pemanfaatan karya tulis ini dalam berbagai forum ilmiah, maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lainnya oleh Tim Peneliti.
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 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 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, 22 April 2021
Yang membuat pernyataan



Fitri Anisa
20170210134

Mengetahui:

Pembimbing/ Penguji Utama:
Ir. Mulyono, M.P.
(NIK/NIP: 196006081989031002)

Tanda Tangan:


Pembimbing/ Penguji Pendamping:
Taufiq Hidayat, S.P., M.Sc.
(NIK/NIP: 19880618201810133065)

Tanda Tangan:


KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warohmatullahi wabarokatuh

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT, atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang mengambil judul "Ketahanan Bawang Merah Terhadap Serangan Ulat Bawang (*Spodoptera exigua* Hubner.) Yang Di Aplikasikan Nano Abu Sekam Padi". Tujuan penulisan skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi serta dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pertanian (S.P.) bagi mahasiswa program S-1 di program studi Agroteknologi Jurusan Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, penulis banyak mendapat pelajaran, dukungan motivasi, bantuan berupa bimbingan yang sangat berharga dari berbagai pihak mulai dari pelaksanaan penelitian hingga penyusunan laporan skripsi ini, sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya bagi semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai, terutama kepada yang saya hormati:

1. Ir. Mulyono, M.P. pembimbing utama yang dengan sabar memberikan bimbingan, pendampingan, arahan, motivasi, dan saran selama penelitian sampai menyelesaikan skripsi.
2. Taufiq Hidayat, S.P., M.Sc. pembimbing pendamping yang dengan sabar memberikan bimbingan, pendampingan, arahan, motivasi, saran dan meluangkan waktu untuk berdiskusi selama penelitian sampai menyelesaikan skripsi.
3. Ir. Nafi Ananda Utama, M.S. penguji skripsi atas kesediaannya menguji dan meluangkan waktu untuk berdiskusi.
4. Pak Kadiso dan keluarga selaku pemilik lahan penelitian yang telah berkenan mengijinkan kami untuk melaksanakan penelitian, serta dampingan sampai penelitian selesai.
5. Kedua orang tua dan kakak saya yang selalu mendoakan, memberikan motivasi dan pengorbanannya baik dari segi moril, materi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh teman-teman seperjuangan dalam penelitian ini Eksa Cendikiawan, Lailatul fauziah nurfuad, Mutmainnatun nafis rabi'atun na'imah, Dedi prasetyo wibowo.
7. Seluruh teman-teman yang selalu membantu di dalam mesuport dalam penulisan skripsi ini: Lia nor hidayah, Worodiyanti tri hapsari, Nafi akhlisa fikri, Mutmainnatun nafis khamisatun nu'imah, Ulfatun husna, Dian pratiwi, Ultra Restu Rizqi Pamungkas, serta seluruh teman-teman Agroteknologi C 2017.
8. Terima kasih juga kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini jauh dari sempurna, hal itu disadari karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semua pihak yang telah turut membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari

semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis mengharapkan semoga tujuan dari pembuatan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembang ilmu pengetahuan dan bagi pihak lain pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 22 April 2021



Fitri Anisa
20170210134

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
<i>ABSTRAC</i>	xi
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan masalah.....	3
C. Tujuan penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Bawang merah.....	4
B. Hama ulat grayak (<i>Spodoptera exigua</i>).....	5
C. Abu sekam padi.....	7
D. Pupuk nano abu sekam.....	7
E. Hipotesis.....	9
III. TATA CARA PENELITIAN.....	10
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	10
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	10
C. Metode Penelitian dan Analisis Data.....	10
D. Cara Penelitian.....	11
E. Parameter yang Diamati.....	14
F. Analisa Data.....	15
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	16
A. Invasi dan kolonisasi hama, intensitas serangan <i>Spodoptera exigua</i>	16
B. Potensi Hasil Panen Tanaman Bawang Merah.....	21
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	24
A. Kesimpulan.....	24
B. Saran.....	24
DAFTAR PUSTAKA.....	25
LAMPIRAN.....	27

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Tingkat serangan <i>Spodoptera exigua</i> pada tanaman bawang merah	15
Tabel 2. Kolonisasi dan intensitas serangan <i>Spodoptera exigua</i> minggu ke 5	16
Tabel 3. Potensi hasil panen tanaman bawang merah	22

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Grafik perkembangan kolonisasi hama <i>Spodoptera exigua</i>	18
Gambar 2. Grafik perkembangan intensitas serangan <i>Spodoptera exigua</i> (%)	20

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. <i>Layout</i> Tata letak penanaman bawang merah di lahan	27
Lampiran 2. <i>Layout</i> Petak Percobaan	28
Lampiran 3. Perhitungan konsentrasi aplikasi nano abu sekam	29
Lampiran 4. Perhitungan Kebutuhan Pupuk	30
Lampiran 5. Deskripsi bawang merah varietas Crok Kuning	31
Lampiran 6. Tabel sidik ragam kolonisasi hama <i>Spodoptera exigua</i>	33
Lampiran 7. Intensitas serangan hama <i>Spodoptera exigua</i>	34
Lampiran 8. Potensi hasil panen tanaman bawang merah	35
Lampiran 9. Alat dan bahan penelitian.....	36
Lampiran 10. Kegiatan penelitian	37