

**RESISTENSI BAWANG MERAH (*Allium cepa* L. Var
aggregatum) YANG DIAPLIKASIKAN NANO ABU SEKAM
TERHADAP PENYAKIT *Fusarium* spp DAN *Alternaria porri***

SKRIPSI



**Oleh:
Dedi Prasetyo Wibowo
20170210125
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

**RESISTENSI BAWANG MERAH (*Allium cepa* L. Var
aggregatum) YANG DIAPLIKASIKAN NANO ABU SEKAM
TERHADAP PENYAKIT *Fusarium* spp DAN *Alternaria porri***

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta untuk Memenuhi Sebagian dari Persyaratan untuk Memperoleh
Derajat Sarjana Pertanian**



**Oleh:
Dedi Prasetyo Wibowo
20170210125
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan :

1. Karya tulis skripsi ini adalah asli karya saya 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 Aplikasi Nano Abu Sekam 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 menyetujui karya tulis ini untuk mempublikasikan dalam forum ilmiah maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh tim proyek 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, April 2021
Yang membuat pernyataan



Dedi Prasetyo Wibowo
20170210125

Mengetahui :

Pembimbing Utama

Ir. Mulyono, M.P.
NIK: 196006081989031002

Tanda tangan.....

Pembimbing Pendamping

Taufiq Hidayat, S.P., M.Sc.
NIK: 19880618201810133065

Tanda tangan.....

KATA PENGANTAR


Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar sebagaimana mestinya. Shalawat serta salam selalu tercurah kepada Nabi kita Muhammad shallallahu 'alaihi wasalam. untuk keluarga, para sahabat, dan seluruh pengikutnya hingga hari kiamat. Skripsi yang berjudul **“Resistensi Bawang Merah (*Allium cepa* L. Var *aggregatum*) Yang Diaplikasikan Nano Abu Sekam Terhadap Penyakit *Fusarium* spp dan *Alternaria porri*”** disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh derajat Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dari awal hingga terselesaikannya skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karenanya, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ir. Mulyono, M.P. selaku dosen pembimbing utama, yang telah memberikan kepercayaan, pengetahuan, masukan dan bimbingan dengan penuh kesabaran serta mengajarkan banyak hal dalam penyusunan skripsi ini.
2. Taufiq Hidayat, S.P, M.Sc. selaku pembimbing pendamping yang dengan sabar memberikan bimbingan, masukan dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ir. Nafi Ananda, M.S. selaku penguji skripsi yang telah memberikan saran, arahan dan motivasi kepada penulis.
4. Keluarga tercinta yang telah menghulurkan untaian doa, dan memberikan cinta, kasih sayang, motivasi serta nasehatnya.
5. Eksa Cendikiawan yang telah membantu dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini.
6. Fitri Anisa yang telah membantu dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini.
7. Mutmainnatun Nafis R N yang telah membantu dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini.
8. Lailatul Fauziyah yang telah membantu dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Atas segala bantuan, doa dan dukungan yang telah diberikan semoga mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari skripsi ini masih terdapat kesalahan dan jauh dari kesempurnaan, namun penulis berharap semoga skripsi ini membawa manfaat yang besar baik bagi penulis maupun pembaca.

Yogyakarta, April 2021



Dedi Prasetyo Wibowo

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
INTISARI.....	ix
ABSTRACT.....	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Bawang Merah	3
B. Penyakit pada Bawang Merah	4
C. Abu Sekam Padi	6
D. Teknologi Nano	8
E. Hipotesis	9
III. TATA CARA PENELITIAN.....	10
A. Tempat dan Waktu Penelitian	10
B. Alat dan Bahan Penelitian	10
C. Metode Penelitian.....	10
D. Tata Cara Penelitian	11
E. Parameter Penelitian.....	13
F. Analisis data.....	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
A. Serangan Penyakit Moler	17
B. Serangan Penyakit Bercak Ungu.....	23
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	33
A. Kesimpulan.....	33
B. Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Serangan penyakit moler setiap minggu	17
Tabel 2. Laju infeksi penyakit moler	20
Tabel 3. Hasil perhitungan AUDPC Penyakit Moler tiap perlakuan	22
Tabel 4. Laju Infeksi penyakit bercak ungu model Monomolekuler	26
Tabel 5. Hasil perhitungan AUDPC penyakit bercak ungu	28

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kejadian penyakit moler setiap minggu.....	18
Gambar 2. Serangan Bercak Ungu.....	24
Gambar 3. Serangan penyakit bercak ungu setiap minggu	25

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Layout Tata Letak Penanaman Bawang Merah.....	34
Lampiran 2. Layout Petak Pengamatan	35
Lampiran 3. Perhitungan Nano Abu Sekam	36
Lampiran 4. Perhitungan Kebutuhan Tanah	36
Lampiran 5. Perhitungan Kebutuhan Pupuk	37
Lampiran 6. Alat dan Bahan Penelitian	38
Lampiran 7. Kegiatan Penelitian.....	39
Lampiran 8. Sidik Ragam Perkembangan Penyakit Moler	40
Lampiran 9. Sidik Ragam Perkembangan Penyakit Bercak Ungu	42
Lampiran 10. Karakteristik Kultivar Crok Kuning	44