

**PENGUNAAN EKSTRAK DAUN MIMBA UNTUK MENGENDALIKAN
SERANGAN CENDAWAN *Alternaria porri* PADA BAWANG MERAH**

SKRIPSI



Oleh:

Agung Kurniawan

20100210027

Program Studi Agroteknologi

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2015

**PENGGUNAAN EKSTRAK DAUN MIMBA UNTUK MENGENDALIKAN
SERANGAN CENDAWAN *Alternaria porrii* PADA BAWANG MERAH
SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Untuk Memenuhi
Sebagian Dari Persyaratan Guna Memperoleh
Derajat Sarjana Pertanian



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2015

UCAPAN TERIMAKASIH

1. Ibu tercinta yang selalu mendo'akanku, menyayangiku, memberi dukungan dan motivasi untuk menjadi anak yang berbakti.
2. Ayah tercinta yang selalu sabar dan tulus dalam menasehati anaknya. Berjuang sekuat tenaga untuk pendidikan anak-anaknya.
3. Kakak dan adikku tercinta yang selalu memberikan semangat untuk segera menyelesaikan studi.
4. Seluruh keluarga besarku tercinta terimakasih atas dukungan semuanya.
5. Sahabatku yang selalu memberikan motivasi dan tidak pernah bosan mengingatkanku untuk menjadi orang yang lebih baik.
6. Almamaterku (Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta).
7. Teman-teman seperjuangan, Agroteknologi 2010 yang bersedia membantu dalam kegiatan penelitian ini. Terima kasih untuk solidaritasnya selama ini, Aku bangga menjadi bagian dari kalian.
8. Teman-teman lembaga di FP UMY (DEMA, HIMAGRO, dan HIMASEPTA) yang telah berbagi pengalaman dan mengajarkan untuk lebih bertanggung jawab.
9. Seluruh dosen, staff dan karyawan FP UMY yang telah banyak membantu dan memberikan ilmunya selama belajar di Fakultas Pertanian UMY.

Pernyataan

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini, skripsi saya 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 sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing
3. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya setelah mendapat 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 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, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Yogyakarta, Januari 2016



Agung Kurniawan

Agung Kurniawan

20100210027

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr Wb.

Puji Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan pada ke hadirat ALLAH SWT atas Rahmat dan Kasih-Nya serta shalawat dan salam kepada junjungan ummat Rasulullah Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul "**PENGGUNAAN EKSTRAK DAUN MIMBA UNTUK MENGENDALIKAN SERANGAN CENDAWAN *Alternaria porrii* PADA BAWANG MERAH**"; sebagai syarat untuk mendapat gelar sarjana Pertanian pada Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa selama penelitian dan penyusunan dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, petunjuk dan saran dari semua pihak. Maka dengan penuh rasa hormat dan tulus ikhlas, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Ir. Achmad Supriyadi, M.M, selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah berkenan meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, memberi saran, kritik dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Ir. Titiek Widyastuti, M.S, selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah berkenan meluangkan waktu untuk membimbing, memberi saran, kritik dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Ir. Nafi Ananda Utama, M.P, selaku Dosen Penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberi masukan, koreksi, serta arahan kepada penulis yang menjadikan skripsi ini lebih baik lagi.
4. Lis Noer Aini, SP, M.P, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, motivasi dan dukungannya.

5. Ir. Sarjiyah, M.S, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. Seluruh Dosen Program Studi Agroteknologi yang telah banyak memberikan ilmu yang tak ternilai harganya.
7. Seluruh Staf dan Karyawan Fakultas Pertanian yang telah memberikan fasilitas dan bantuannya.
8. Secara khusus penghargaan, rasa hormat dan terima kasih yang tak terhingga kepada Ibu dan Ayah yang selalu memberi do'a, motivasi dan dukungan baik secara moral maupun materil.
9. Teman-teman Agroteknologi 2010, terima kasih atas persaudaraan, pertemanan, serta kebersamaannya.
10. Seluruh pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan maupun penyelesaian penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari terdapat banyak kekurangan dalam skripsi ini yang disebabkan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Untuk itu diharapkan adanya kritikan dan saran yang membangun agar menyempurnakan skripsi ini.

Yogyakarta, Januari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR..... | x |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xi |
| INTISARI | xii |
| <i>Abstract</i> | xiii |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Permasalahan | 3 |
| C. Tujuan Penelitian | 3 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| A. Bawang Merah..... | 5 |
| B. Cendawan <i>Alternaria porrii</i> | 7 |
| C. Mimba | 9 |
| D. Hipotesis | 11 |
| III. TATA CARA PENELITIAN..... | 12 |
| A. Tempat Dan Waktu Penelitian | 12 |
| B. Bahan Dan Alat Penelitian | 12 |
| C. Metode Penelitian | 12 |
| D. Cara Penelitian | 14 |
| E. Parameter Pengamatan..... | 22 |
| F. Analisis Data..... | 23 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 24 |
| A. Identifikasi Cendawan <i>Alternaria porrii</i> | 24 |
| B. Intensitas Serangan | 25 |
| C. Hasil Panen | 33 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN..... | 36 |
| A. Kesimpulan | 36 |
| B. Saran | 36 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 37 |
| LAMPIRAN..... | 39 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 1. Identifikasi cendawan hasil isolasi dan <i>Alternaria porrii</i> | 24 |
| Tabel 2. Intensitas serangan minggu ke 3..... | 25 |
| Tabel 3. Intensitas serangan minggu ke 4..... | 27 |
| Tabel 4. Intensitas serangan minggu ke 5..... | 27 |
| Tabel 5. Intensitas serangan minggu ke 6 | 28 |
| Tabel 6. Intensitas serangan minggu ke 7..... | 29 |
| Tabel 7. Intensitas serangan minggu ke 8..... | 30 |
| Tabel 8. Analisis Hasil Panen..... | 34 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1. Hasil surface-platting Isolat <i>Alternaria porrii</i> | 24 |
| Gambar 2. Laju intensitas serangan <i>Alternaria porrii</i> dari umur 3 minggu sampai 8 minggu..... | 31 |
| Gambar 3. Grafik hasil panen tanaman bawang merah..... | 35 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1. <i>Lay Out</i> Penelitian | 40 |
| Lampiran 2. Deskripsi Bawang Merah Varietas Biru Lanchor | 43 |
| Lampiran 3. Hasil sidik ragam intensitas serangan..... | 45 |
| Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian..... | 48 |