

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat ALLAH. SWT yang telah melimpahkan segala Rahmat, Taufik serta hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ **PENGENDALIAN HAMA PENGGEREK BONGGOL PISANG ( *Cosmopolites sordidus. Germar* ) dan PENGGEREK BATANG PISANG ( *Odoiphorus longicollis. Olivier* ) DENGAN *Beauveria bassiana*”**

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih, rasa bangga dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr.Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian, Ir.Ellen L. Panggabean, MP selaku ketua program studi Agroteknologi dan Bapak/Ibu Dosen Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, dimana merekalah penentu semua dari kelulusan ini atas nilai-nilai yang Bapak dan Ibu berikan kepada saya selama prosesi perkuliahan..
2. Dr.Ir.Suswati, MP. sebagai Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, saran,dukungan moril, arahan dan telah banyak membantu meringankan biaya penelitian kepada penulis.
- 3 Ir. Asmah Indrawati, MP sebagai Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, saran dan arahan yang bermamfaat kepada penulis
4. Kepada Ayah dan Ibu saya yang sayangi dan saya cintai terimakasih telah banyak memberikan dorongan dan bantuan baik moril maupun materil serta motivasi kepada penulis yang sampai saat ini berada di Medan untuk menuntut ilmu dan pada akhirnya mendapatkan apa yang Ayah dan Ibu inginkan adalah gelar sarjana pertanian, Ayah dan Ibu adalah dua pahlawan

penulis yang tak kenal pamrih, ikhlas dalam berbuat, penulis hanya bisa memberi gelar sarjana pertanian (S.Agr) sebagai kado istimewa yang telah menjadi kewajiban seorang anak untuk membahagiakan ke dua orang tuanya.

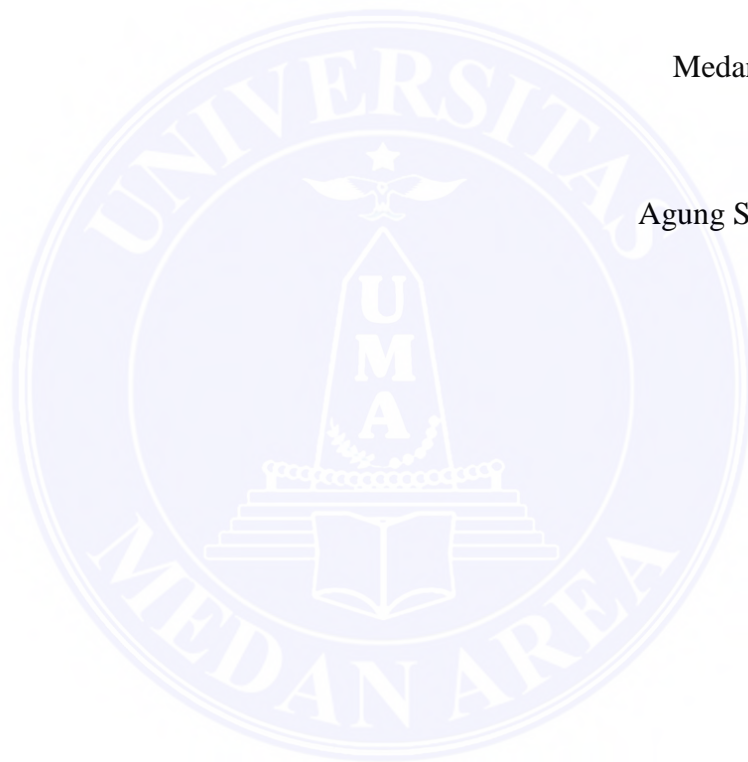
5. Kepada istri saya Putri Agustiara Kesuma, S.Psi. Yang telah banyak memberikan perhatian dan curahan kasih sayangnya kepada penulis, dan telah banyak membantu penulis serta memberikan dukungan moril dan motivasi kepada penulis.
6. Kepada adik-adik saya tercinta, Sri Rahma Dewi dan Aulia Rahma, terimakasih selalu menjadi spirit dalam setiap langkah penulis dalam menyelesaikan skripsi ini melalui dukungan, do'a dan supportnya.
7. Kepada Bapak Irwan Sukarno beserta Ibu Sulaksmi, selaku kepala dusun Desa Lao Sambo Rumah Sumbul tidak lupa pula kepada Muhammad Juanda Syahputra ,Arif Setiawan, Agung Pramono, yang telah banyak membantu penulis melaksanakan praktek penelitian dilapangan dan juga terimakasih telah memberikan tempat peristirahatan kepada penulis dalam melaksanakan penelitian di Tiga Juhar Desa Lao Sambo Rumah Sumbul.
8. Kepada Abangda Muhamad Usman dan Saipul Mahasiswa Fakultas Biologi Universitas Medan Area yang telah banyak membantu saya di Laboratorium Terimakasih telah meluangkan waktunya untuk membantu penelitian penulis.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan dan perhatian selama ini kepada penulis.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam skripsi ini tidak luput dari kekurangan serta kesalahan serta masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan Skripsi ini. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih, dan semoga skripsi ini bermamfaat bagi pengembangan ilmu dan pengetahuan.

***Billahitaufiq Walhidayah..***

Medan, 24 Juli 2015

Agung Syahputra, S.Agr.



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	i
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>KATA-KATA MOTIVASI</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan Penelitian .....	3
1.3. Rumusan Masalah .....	4
1.4. Kegunaan Penelitian .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1. Penyakit Layu Pisang.....	5
2.1.1. <i>Blood Disease Bacteri</i> (BDB).....	6
2.1.2. <i>Fusarium oxysporum cubense</i> (Foc).....	7
2.2. Hama Penggerek Bonggol pisang .....	8
2.2.1. Siklus Hidup Penggerek Bonggol Pisang .....	8
2.2.2. Penggerek Batang Pisang (PBP).....	9
2.3. Cendawan Entomopatogen .....	11
2.4. <i>Beauveria bassiana</i> .....	12
2.4.1. Morfologi <i>Beauveria bassiana</i> .....	13
2.4.2. Perbanyakan <i>Beauveria bassiana</i> .....	14
2.4.3. Efektifitas <i>B.bassiana</i> Terhadap Beberapa Hama Tanaman ...	14
<b>III. BAHAN DAN METODE</b> .....	16
3.1. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	16

3.2. Bahan & Alat .....	16
3.3. Metode Penelitian .....	16
3.4. Pelaksanaan Penelitian.....	17
3.4.1. Pembuatan Media PDA.....	17
3.4.2. Penyiapan suspensi <i>B.bassiana</i> .....	17
3.4.3. Pemasangan <i>disc on corm trap</i> .....	18
3.4.4. Pemeliharaan serangga yang terperangkap dilaboratorium ..	19
3.5. Parameter yang diamati.....	20
3.5.1. Kepadatan populasi serangga <i>C.sordidus</i> dan <i>O.longgicolis</i>	20
3.5.2. Persentasi Mortalitas serangga .....	21
3.5.3. Efektifitas Bioinsektisida <i>B.bassiana</i> .....	21
3.6. Metode Analisis Data .....	22
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	23
4.1. Pengamatan Morfologi <i>Beauveria bassiana</i> .....	23
4.2. Persentase Mortalitas <i>C.sordidus</i> dan <i>O.longicollis</i> .....	24
4.3. Kepadatan populasi <i>C.sordidus</i> dan <i>O.longicollis</i> .....	25
4.4. Efektifitas Bioinsektisida <i>B.bassiana</i> .....	28
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	32
5.1. Kesimpulan .....	32
5.2. Saran .....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	33

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Pengamatan Jumlah Hama Penggerek Bonggol Pisang 1 HPS .....	36
Tabel 2 Sidik Ragam Jumlah Hama Penggerek Bonggol Pisang 1 HPS .....	36
Tabel 3 Pengamatan Jumlah Hama Penggerek Bonggol Pisang 2 HPS .....	37
Tabel 4 Sidik Ragam Jumlah Hama Penggerek Bonggol Pisang 2 HPS.....	37
Tabel 5 Pengamatan Jumlah Hama Penggerek Bonggol Pisang 3 HPS .....	38
Tabel 6 Sidik Ragam Jumlah Hama Penggerek Bonggol Pisang 3 HPS.....	38
Tabel 7 Pengamatan Jumlah Hama Penggerek Batang Pisang 1 HPS.....	39
Tabel 8 Sidik Ragam Jumlah Hama Penggerek Batang Pisang 1 HPS .....	39
Tabel 9 Pengamatan Jumlah Hama Penggerek Batang Pisang 2 HPS.....	40
Tabel 10 Sidik Ragam Jumlah Hama Penggerek Batang Pisang 2 HPS .....	40
Tabel 11 Pengamatan Jumlah Hama Penggerek Batang Pisang 3 HPS.....	41
Tabel 12 Sidik Ragam Jumlah Hama Penggerek Batang Pisang 3 HPS .....	41