

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT .....	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Kegunaan penelitian .....	3
1.5. Kerangka Pemikiran .....	4
1.6. Hipotesis .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tanaman Kedelai Varietas Grobogan.....	6
2.1.1. Klasifikasi Kedelai .....	6
2.1.2. Morfologi .....	7
2.1.3. Karakteristik Tanaman Kedelai Varietas Grobogan .....	8
2.1.4. Fase Pertumbuhan Kedelai .....	9
2.2. Ulat Grayak ( <i>Spodoptera litura</i> ) .....	10
2.2.1. Klasifikasi Ulat Grayak .....	10
2.2.2. Siklus Hidup Ulat Grayak .....	10

2.2.3. Gejala Serangan Larva <i>Spodoptera litura</i> .....	14
2.3. Cendawan <i>Metarhizium anisopliae</i> .....	14
2.3.1. Klasifikasi <i>Metarhizium anisopliae</i> .....	15
2.3.2. Mekanisme Infeksi <i>Metarhizium anisopliae</i> .....	16

### BAB III METODOLOGI

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	18
3.2. Bahan dan Alat.....	18
3.2.1. Bahan .....	18
3.2.2. Alat .....	18
3.3. Metode Penelitian .....	19
3.3.1 Rancangan Percobaan .....	19
3.3.2 Rancangan Perlakuan .....	19
3.3.3 Rancangan Respon .....	20
3.4.Rancangan Analisis.....	25
3.5 Pelaksanaan Penelitian .....	27
3.5.1. Perbanyakkan Ulat Grayak ( <i>Spodoptera litura</i> ) .....	27
3.5.2. Perbanyakkan <i>Metarhizium anisopliae</i> dan perhitungan kerapatan spora.....	27
3.5.3.Pembuatan suspensi <i>M. anisopliae</i> .....	28
3.5.4.Penanaman kedelai.....	29
3.5.5.Aplikasi <i>Metarhizium anisopliae</i> .....	30
3.5.6.Pemanenan .....	30

### BAB IV HASIL PENGAMATAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Uji Pendahuluan Secara In Vitro.....	32
4.1.1.Parameter Penunjang (Skala In vitro).....	32
4.1.2.Parameter Utama (Skala In vitro) .....	34
4.2.Uji Lanjut Secara In Vivo .....	40
4.2.1.Parameter Penunjang.....	40
4.2.2.Parameter Utama.....	40

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1.Kesimpulan .....	50
5.2.Saran .....	50
DAFTAR PUSTAKA .....	51
LAMPIRAN.....	55
Lampiran 1 Sertifikat Benih Kedelai.....	56
Lampiran 2 Deskripsi Kedelai Varietas Grobogan.....	57
Lampiran 3 Perbanyakkan Agens Hayati Padat .....	58
Lampiran 4 Perhitungan Kerapatan Konidia .....	59
Lampiran 5 Tata Letak secara In Vivo .....	63
Lampiran 6 Pembuatan preparat histologi .....	64
Lampiran 7 Suhu dan Kelembaban .....	68
Lampiran 8 Analisis Mortalitas Total (In Vitro) .....	71
Lampiran 9 Analisis Bobot Hilang Pakan .....	73
Lampiran 10 Analisis Mortalitas Total S. litura (In Vivo) .....	75
Lampiran 11 Analisis Intesitas Kerusakan Tanaman.....	77
Lampiran 12 Analisis Tinggi Tanaman .....	79
Lampiran 13 Analisis Bobot Polong .....	81
Lampiran 14 Analisis Jumlah Polong.....	83
Lampiran 15 Analisis Indeks Panen .....	85
Lampiran 16 Dokumentasi Penelitian .....	86