

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
INTISARI .....	v
ABSTRACT .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
I. PENDAHULUAN .....	1
1. Latar Belakang .....	1
2. Rumusan Masalah .....	3
3. Tujuan .....	3
4. Manfaat .....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
1. Bawang Merah .....	5
2. Penyakit Moler ( <i>Fusarium spp.</i> ) .....	6
3. Bahan Organik .....	9
4. <i>Trichoderma asperellum</i> .....	10
5. Hipotesis .....	12
III. METODE PENELITIAN .....	13
1 Waktu dan Tempat .....	13
1.1 Penelitian di Rumah Kaca .....	13
1.2 Penelitian di Lahan .....	13
2. Alat dan Bahan .....	13
2.1 Alat .....	13
2.2 Bahan .....	13
3. Metode Pelaksanaan Penelitian .....	14
3.1 Penelitian di Rumah Kaca .....	14
3.1.1 Rancangan Percobaan .....	14
3.1.2 Persiapan Isolat <i>Fusarium acutatum</i> .....	14
3.1.3 Persiapan Isolat <i>Trichoderma asperellum</i> .....	14
3.1.4 Sterilisasi Tanah sebagai Media Tanam .....	15
3.1.5 Persiapan Media Tanam .....	15

3.1.6	Aplikasi <i>T. asperellum</i> pada Kompos dan Kotoran Ayam .....	15
3.1.7	Aplikasi Kompos dan Kotoran Ayam diperkaya <i>T. asperellum</i> .....	16
3.1.8	Penanaman Bawang Merah .....	16
3.1.9	Inokulasi <i>Fusarium acutatum</i> pada Media Tanam .....	16
3.1.10	Kepadatan Populasi <i>Fusarium</i> spp. di dalam Tanah.....	17
3.1.11	Pemeliharaan Bawang Merah .....	17
3.1.12	Pemanenan Bawang Merah .....	17
3.2	Penelitian di Lahan Samiran .....	18
3.2.1	Rancangan Percobaan.....	18
3.2.2	Persiapan Isolat <i>T. asperellum</i> .....	18
3.2.3	Kepadatan Populasi <i>Fusarium</i> spp. di dalam Tanah.....	18
3.2.3	Pengolahan Tanah .....	19
3.2.4	Aplikasi <i>T. asperellum</i> pada Kompos dan Kotoran Ayam .....	19
3.2.5	Aplikasi Kompos dan Kotoran Ayam diperkaya <i>T. asperellum</i> .....	20
3.2.6	Penanaman Bawang Merah .....	20
3.2.7	Pemeliharaan Bawang Merah .....	20
3.2.8	Pemanenan Bawang Merah .....	21
3.2.9	Analisis Keragaman Mikrobial di dalam Tanah dengan PCR- RISA .....	21
	a. Ekstraksi DNA.....	21
	b. PCR-RISA.....	21
4.	Parameter Pengamatan.....	22
4.1	Parameter Pengamatan pada Penelitian di Rumah Kaca .....	22
4.1.1	Insidensi Penyakit .....	22
4.1.2	Tinggi Tanaman Bawang Merah.....	22
4.1.3	Jumlah Anakan Bawang Merah .....	22
4.1.4	Berat Segar Tanaman Bawang Merah.....	23
4.1.5	Berat Kering Tanaman Bawang Merah.....	23
4.1.6	Berat Umbi Bawang Merah.....	23
4.1.7	Uji Kesehatan Umbi.....	23
4.2	Parameter Pengamatan pada Penelitian di Lahan .....	24
4.2.1	Insidensi Penyakit .....	24
4.2.2	Tinggi Tanaman Bawang Merah.....	24
4.2.3	Berat Segar Tanaman Bawang Merah.....	24
4.2.4	Berat Kering Tanaman Bawang Merah.....	24

4.2.5 Berat Umbi Bawang Merah.....	25
4.2.6 Uji Kesehatan Umbi.....	25
5. Analisis Data.....	25
IV.HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1 Penelitian di Rumah Kaca.....	26
4.1.1 Pengaruh Perlakuan Bahan Organik yang Diperkaya dengan Trichoderma asperellum terhadap Insidensi Penyakit pada Bawang merah .....	26
4.1.2 Pengaruh Aplikasi Bahan Organik yang Diperkaya dengan T. asperellum terhadap Parameter Agronomi dan Produksi pada Bawang merah .....	27
4.1.3 Uji Kesehatan Umbi Bawang Merah .....	29
4.1.4 Kepadatan Populasi Fusarium spp. di dalam Tanah.....	30
4.2 Penelitian di Lahan .....	32
4.2.1 Pengaruh Perlakuan Bahan Organik yang Diperkaya dengan Trichoderma asperellum terhadap Insidensi Penyakit pada Bawang merah .....	32
4.2.1 Pengaruh Aplikasi Bahan Organik yang Diperkaya dengan T. asperellum terhadap Parameter Agronomi dan Produksi pada Bawang merah .....	33
4.2.2 Uji Kesehatan Umbi Bawang Merah .....	36
4.2.3 Kepadatan Populasi <i>Fusarium</i> spp. di dalam Tanah.....	37
4.2.4 Analisis Keragaman Mikrobial di dalam Tanah dengan PCR-RISA .....	38
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	42
A. Kesimpulan.....	42
B. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43