

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
Intisari.....	xiii
Abstract.....	xiv
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	3
1.3 Manfaat Penelitian .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Bawang Merah ( <i>Allium ascalonicum</i> L) .....	4
2.1.1 Morfologi Bawang Merah .....	4
2.1.2 Syarat Tumbuh Bawang Merah .....	4
2.1.3 Benih Bawang Merah Asal Biji atau <i>True Shallot Seed</i> (TSS) .....	5
2.2 Bawang Merah di Lahan Surjan .....	6
2.3 Penyakit pada Bawang Merah .....	6
2.3.1 <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cepae</i> .....	7
2.3.2 <i>Alternaria porri</i> .....	7
2.3.3 <i>Fusarium oxysporum</i> .....	8
2.3.4 <i>Shallot latent virus</i> (SLV) .....	8
2.3.5 <i>Onion yellow dwarf virus</i> (OYDV) .....	8
2.3.6 <i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>allii</i> (Xaa) .....	9
2.4 Pengendalian Hayati .....	9
2.4.1 Jamur <i>Trichoderma</i> sp. ....	9
2.4.1.1 Karakteristik <i>Trichoderma</i> .....	9

2.4.1.2	Antagonisme <i>Trichoderma</i> .....	10
2.4.2	Jamur Mikoriza Arbuskular .....	12
2.4.2.1	Karakteristik Jamur Mikoriza Arbuskular .....	12
2.4.2.2	Peran Jamur Mikoriza Arbuskular sebagai Agens Pengendali Hayati .....	12
2.4.3	Induksi Ketahanan Tanaman .....	14
III.	HIPOTESIS .....	15
IV.	METODE PENELITIAN .....	16
4.1	Rancangan Penelitian .....	16
4.2	Alat dan Bahan .....	16
4.3	Waktu dan Tempat Penelitian .....	18
4.4	Tata Pelaksanaan Penelitian .....	19
4.4.1	Persiapan Lahan dan Persemaian Benih Bawang Merah .....	19
A.	Persemaian Benih Bawang Merah .....	19
B.	Pengolahan Tanah .....	19
4.4.2	Aplikasi Agens Pengendali Hayati dan Pemeliharaan Tanaman Bawang Merah Asal Biji .....	20
A.	Aplikasi Jamur <i>Trichoderma</i> .....	20
B.	Aplikasi Jamur Mikoriza Arbuskular .....	20
C.	Pemeliharaan Tanaman Bawang Merah .....	20
4.4.3	Pengamatan Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman Bawang Merah .....	20
A.	Pengukuran Tinggi Tanaman .....	20
B.	Pengamatan Jumlah Daun .....	21
C.	Pengamatan Jumlah Anakan .....	21
D.	Pengukuran Volume Akar Tanaman .....	21
E.	Pengukuran Panjang Akar Tanaman .....	21
F.	Pengukuran Berat Segar Tanaman .....	21
G.	Pengukuran Berat Kering Tanaman .....	22
H.	Pengukuran Hasil Panen Bawang Merah Asal Biji .....	22

4.4.4	Pengamatan Kesehatan Tanaman Bawang Merah Asal Biji .....	22
	A. Pengamatan Penyakit Bercak Ungu .....	22
	B. Pengamatan Penyakit Moler .....	24
4.4.5	Pengamatan Susut Bobot Bawang Merah Selama Masa Penyimpanan Di Rumah Kaca .....	24
4.4.6	Uji Respon Ketahanan Umbi Bawang Merah Hasil Produksi dengan Benih Asal Biji Terhadap <i>Fusarium solani</i> .....	25
4.4.7	Analisis Data.....	25
V.	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	26
5.1	Penggunaan Biji TSS ( <i>True Shallot Seed</i> ) sebagai Benih Bawang Merah .....	26
5.2	Aplikasi Agens Pengendali Hayati .....	26
5.3	Kesehatan Tanaman Bawang Merah Asal Biji.....	28
	A. Pengaruh Aplikasi <i>Trichoderma</i> sp. dan Jamur Mikoriza Arbuskular terhadap Penyakit Bercak Ungu pada Tanaman Bawang Merah Asal Biji .....	28
	B. Pengaruh Aplikasi <i>Trichoderma</i> sp. dan Jamur Mikoriza Arbuskular terhadap Penyakit Moler pada Tanaman Bawang Merah Asal Biji .....	34
5.4	Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman Bawang Merah Asal Biji.....	39
	A. Tinggi Tanaman .....	39
	B. Jumlah Daun .....	42
	C. Jumlah Anakan .....	44
	D. Volume Akar dan Panjang Akar .....	45
	E. Berat Segar dan Berat Kering .....	47
5.5	Hasil Panen Bawang Merah Asal Biji .....	49
5.6	Susut Bobot Bawang Merah Selama Masa Penyimpanan .....	50
5.7	Pengaruh <i>Trichoderma</i> sp. dan Jamur Mikoriza Arbuskular pada Ketahanan Umbi Bawang Merah Asal Biji terhadap <i>Fusarium solani</i> .....	52
VI.	KESIMPULAN DAN SARAN .....	56



6.1 Kesimpulan.....	56
6.2 Saran .....	56
DAFTAR PUSTAKA.....	57
LAMPIRAN.....	64