

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan	4
1.4. Manfaat	4
1.5. Kebaharuan Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
2.1. Tinjauan Pustaka.....	6
2.1.1. Pisang.....	6
2.1.2. Penyakit Layu Fusarium Pisang (Foc TR4)	7
2.1.3. Rotasi Tanaman.....	10
2.1.4. Bawang Merah	11
2.1.5. Jagung	13
2.1.6. Tomat.....	14
2.1.7. Cabai	15
2.1.8. Pemilihan Varietas	16
2.2. Landasan Teori.....	18
2.3. Hipotesis.....	18
III. METODE PENELITIAN	19
3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	19
3.2. Alat dan Bahan	19
3.3. Metode Penelitian	19
3.3.1. Rancangan Percobaan.....	19
3.3.2. Persiapan Inokulum Foc TR4 dan Inokulasi	20
3.3.3. Penanaman Tanaman Rotasi.....	21
3.3.4. Perawatan Tanaman Rotasi.....	22
3.3.4.1. Pemupukan Tanaman Jagung.....	22

3.3.4.2.	Pemupukan Tanaman Tomat	22
3.3.4.3.	Pemupukan Tanaman Bawang Merah	22
3.3.4.4.	Pemupukan Tanaman Cabai	23
3.3.5.	Destruksi Tanaman Rotasi	23
3.3.6.	Penanaman Tanaman Pisang	23
3.3.7.	Perawatan Tanaman Pisang	23
3.3.8.	Destruksi Tanaman Pisang	23
3.3.9.	Variabel Pengamatan	24
3.3.9.1.	Total Populasi <i>Fusarium</i> spp. di Tanah	24
3.3.9.2.	Gejala Layu pada Tanaman Rotasi	25
3.3.9.3.	Persentase Akar Tanaman Rotasi Terkolonisasi <i>Fusarium</i> spp.	26
3.3.9.4.	Deteksi Foc TR4 dari Akar Tanaman Rotasi.....	26
3.3.9.5.	Masa Inkubasi Pada Tanaman Pisang	27
3.3.9.6.	Pengamatan Persentase Daun Layu Tanaman Pisang	27
3.3.9.7.	Pengamatan Skor Gejala Internal pada Bonggol Pisang	27
3.3.9.8.	Persentase Akar Tanaman Pisang Terkolonisasi <i>Fusarium</i> spp.	28
3.3.9.9.	Deteksi Foc TR4 dari Akar Tanaman Pisang.....	29
3.3.9.10.	Parameter Agronomi pada Tanaman Pisang.....	29
3.3.10.	Analisis Statistik	30
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1.	Fenotip Tanaman Rotasi	31
4.2.	Persentase Akar Rotasi Tekolonisasi <i>Fusarium</i> spp. dan Deteksi Foc TR4 dari Akar Tanaman Rotasi.....	34
4.3.	Gejala Penyakit Layu Fusarium	36
4.4.	Masa Inkubasi Penyakit Layu Fusarium.....	38
4.5.	Perkembangan Penyakit Layu Fusarium pada Tanaman Pisang	38
4.6.	Persentase Akar Pisang Terkolonisasi <i>Fusarium</i> spp. dan Deteksi Foc TR4 dari Akar Tanaman Pisang.....	45
4.7.	Total Populasi <i>Fusarium</i> spp. di dalam Tanah	49
4.8.	Pertumbuhan Tanaman Pisang	51
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	56
5.1.	Kesimpulan.....	56
5.1.	Saran.....	56
	DAFTAR PUSTAKA.....	58
	LAMPIRAN.....	66

DAFTAR TABEL

2.1. Syarat tumbuh tanaman yang digunakan dalam penelitian	11
4.1. Perbandingan persentase akar tanaman rotasi terkolonisasi <i>Fusarium</i> spp. pada hari ke-3 dan hari ke-7	34
4.2. Pengaruh rotasi tanaman terhadap perkembangan penyakit layu <i>Fusarium</i> pada tanaman pisang.....	40
4.3. Perbandingan persentase akar pisang terkolonisasi <i>Fusarium</i> spp. antar perlakuan pada hari ke-3 dan hari ke-7.....	46
4.4. Perbandingan total populasi <i>Fusarium</i> spp. di tanah antar perlakuan	50
4.5. Pengaruh rotasi tanaman terhadap pertumbuhan tanaman pisang.....	51

DAFTAR GAMBAR

2.1.	Morfologi tanaman pisang.....	7
2.2.	Gejala penyakit layu Fusarium pada pisang Cavendish	9
3.1.	Ilustrasi penanaman tanaman.....	21
3.2.	Penilaian gejala internal layu Fusarium pisang	28
4.1.	Daun tanaman rotasi yang terlihat sehat.....	31
4.2.	Fenotip jaringan pada irisan membujur dan melintang pangkal batang yang terlihat sehat	32
4.3.	Akar pada tanaman rotasi yang terlihat sehat	33
4.4.	Deteksi Foc TR4 dari akar tanaman rotasi.....	35
4.5.	Gejala penyakit layu Fusarium pada pisang akibat infeksi Foc TR4.....	37
4.6.	Masa inkubasi layu Fusarium pada tanaman pisang di masing-masing perlakuan.....	38
4.7.	Pengamatan persentase daun layu pada tanaman pisang antar perlakuan mulai dari pengamatan minggu ke-1 sampai minggu ke-13.....	42
4.8.	Fenotip daun pisang akibat infeksi Foc TR4	43
4.9.	Fenotip bonggol pisang akibat infeksi Foc TR4.....	45
4.10.	Deteksi Foc TR4 dari akar pisang dengan target amplifikasi 463 bp	48
4.11.	Pengamatan tinggi tanaman pisang antar perlakuan dari pengamatan minggu pertama hingga minggu terakhir.....	53
4.12.	Pengamatan diameter batang pisang antar perlakuan dari pengamatan minggu pertama hingga minggu terakhir.....	54
4.13.	Pengamatan jumlah daun pisang antar perlakuan dari pengamatan minggu pertama hingga minggu terakhir.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

1. Pembuatan Media Komada.....	66
2. Produksi dan Fenotip Hasil Panen Tanaman Rotasi	67
3. Deskripsi Bawang Merah Varietas Bima Brebes	68
4. Deskripsi Bawang Merah Varietas Crok Kuning	69
5. Deskripsi Bawang Merah Varietas Tajuk.....	70
6. Deskripsi Cabai Varietas Lado	71
7. Deskripsi Cabai Varietas Bara	72
8. Deskripsi Cabai Varietas Gada	73
9. Deskripsi Jagung Varietas Super Sweet	74
10. Deskripsi Jagung Varietas Bonanza.....	75
11. Deskripsi Jagung Varietas Kumala.....	76
12. Deskripsi Tomat Varietas Servo	77
13. Deskripsi Tomat Varietas Kaliurang	78
14. Deskripsi Tomat Varietas Agatha	79