

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
INTISARI	ix
ABSTRACT	x
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat Kegiatan	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tanaman Jagung	4
2.2 Keragaman gulma	4
2.3 Fungi Mikoriza Arbuskular	6
2.4 Peran Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) terhadap Pertumbuhan Tanaman	7
2.5 Peran Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) terhadap Keragaman Mikrobiota Rizosfer Jagung	8
2.6 Peran Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) terhadap keragaman dan komposisi gulma.....	10
III. METODE PENELITIAN	11
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	11
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	11
3.2.1 Alat	11
3.2.2 Bahan	11
3.3 Kerangka Penelitian	11
3.4 Tahapan Penelitian	14

3.5 Tahapan Penelitian	14
3.5.1 Pengolahan Lahan	14
3.5.2 Penyiapan Biji Tanaman Jagung.....	14
3.5.3 Pengukuran Jarak Tanam dan Pelubangan Tanah.....	15
3.5.4 Penanaman tanaman jagung	15
3.5.5 Pertumbuhan dan Penyiraman Tanaman Jagung	16
3.5.6 Pengendalian Gulma.....	16
3.5.7 Pemanenan Tanaman Jagung dan <i>Sampling</i> Akar	16
3.5.8 Ekstraksi DNA.....	16
3.5.9. Amplifikasi dan Visualisasi DNA.....	17
3.6 Pengumpulan Data	18
3.6.1 Pengamatan Pertumbuhan Tanaman.....	18
3.6.2 Analisis Vegetasi Gulma.....	18
3.6.3 Pengamatan Infeksi Mikoriza pada Akar Tanaman Jagung.....	19
3.6.4 Ekstraksi DNA dan PCR-RISA	20
3.6.5 Analisis data.....	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Analisis Infeksi Mikoriza pada Perakaran Tanaman Jagung.....	21
4.2 Pertumbuhan Tanaman Jagung.....	23
4.2.1 Tinggi Tanaman	23
4.2.2 Panjang Akar	24
4.2.3 Berat Kering Tanaman Jagung	26
4.2.4 Berat Kering Akar.....	27
4.3 Analisis Keragaman Bakteri pada Akar	29
4.4 Analisis Vegetasi Gulma.....	32
V. KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	45

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Perlakuan Penelitian.....	15
Tabel 3. 2 Komposisi Campuran PCR.....	17
Tabel 4. 1 Nilai SDR (Summed Dominance Ratio) Analisis vegetasi gulma pada berbagai perlakuan.....	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian	13
Gambar 4. 1 Infeksi mikoriza pada akar tanaman jagung pada berbagai perlakuan..	21
Gambar 4. 2 Infeksi mikoriza pada perakaran tanaman jagung pada perlakuan M (Mikoriza kontrol) pada perbesaran 40x lensa objektif.	22
Gambar 4. 3 Rerata pertumbuhan tinggi tanaman jagung pada berbagai perlakuan... ..	23
Gambar 4. 4 Rerata panjang akar tanaman jagung dalam berbagai perlakuan.....	25
Gambar 4. 5 Rerata berat kering tanaman jagung dalam berbagai perlakuan.	26
Gambar 4. 6 Rerata berat kering akar tanaman jagung.....	28
Gambar 4. 7 Hasil visualisasi DNA keragaman bakteri pada perakaran tanaman jagung.. ..	29
Gambar 4. 8 Dendogram hasil analisis kluster dengan metode UPGMA.. ..	31
Gambar 4. 9 Heatmaps perbandingan keragaman gulma antar perlakuan.. ..	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rancangan Penanaman Jagung	45
Lampiran 2. Deskripsi Jagung Bisi-18	46
Lampiran 3. Hasil Analisis ANOVA Tinggi Tanaman	47
Lampiran 4. Hasil Analisis ANOVA Berat Kering Tanaman Jagung	47
Lampiran 5. Hasil Analisis ANOVA Berat Kering Akar Tanaman Jagung.....	47
Lampiran 6. Dokumentasi Lahan.....	48
Lampiran 7. Dokumentasi Pertumbuhan Tanaman Jagung	48
Lampiran 8. Tabel Analisis Vegetasi Gulma Setelah Pengendalian.....	49
Lampiran 9. Dokumentasi Analisis Vegetasi Gulma	52