

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN TESIS	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan Penelitian	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.5. Keaslian Penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Lahan Bergelombang	6
2.2. Jamur Mikoriza Arbuskula	7
2.3. <i>Next Generation Sequencing</i> (NGS).....	9
2.4. Hipotesis	10
BAB III. METODE PENELITIAN.....	11
3.1. Alat dan Bahan.....	11
3.1.1. Alat	11
3.1.2. Bahan.....	12
3.2. Rancangan Penelitian.....	14
3.3. Tata Cara Penelitian.....	15
3.3.1. Pemetaan Lahan.....	15
3.3.2. Pengambilan Sampel Tanaman	16
3.3.3. Isolasi DNA Mikoriza	17
3.3.4. Amplifikasi dan Visualisasi DNA Mikoriza	18
3.3.5. Infeksi Mikoriza	19

3.3.6. Kapasitas Pertukaran Kation	20
3.3.7. Kandungan Glomalin.....	21
3.3.8. Keragaman Mikoriza (Spora)	21
3.3.9. <i>Amplicon Sequencing</i>	22
3.4. Pengolahan Data	23
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1. Tinggi Jagung.....	24
4.2. Bobot Kering Jagung	25
4.3. Infeksi Mikoriza.....	27
4.4. Kapasitas Pertukaran Kation (KPK) Akar	31
4.5. Kandungan Glomalin.....	33
4.6. Keragaman Fungi.....	35
4.7. Analisis Kelimpahan <i>Fungi</i>	37
4.8. Kelimpahan Relatif <i>Fungi</i>	40
4.8.1. Kelimpahan Relatif Tingkat Filum.....	40
4.8.2. Kelimpahan Relatif Tingkat Kelas	42
4.8.3. Kelimpahan Relatif Tingkat Ordo	43
4.8.4. Kelimpahan Relatif Tingkat Famili.....	44
4.8.5. Kelimpahan Relatif Tingkat Genus	45
4.9. PCA Plot	48
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
5.1. Kesimpulan	50
5.2. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN.....	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1. Foto Udara Lahan Jagung yang Dijadikan Sampel Penelitian.....	12
3.2. Skema Penelitian.....	14
3.3. Peta Lahan Jagung.....	16
3.4. Skema Pengambilan Sampel Tanaman	17
4.1. Data Tinggi Jagung.	24
4.2. Data Bobot Kering Jagung	26
4.3. Data Persentase Infeksi Mikoriza.....	28
4.4. Nilai KPK Akar Jagung.	31
4.5. Data Nilai Easily-Extractable Glomalin dan Total Glomalin	34
4.6. Dendrogram Keragaman Fungi.....	36
4.7. Kelimpahan Relatif Tingkat Filum	41
4.8. Kelimpahan Relatif Tingkat Kelas.....	42
4.9. Kelimpahan Relatif Tingkat Ordo	43
4.10. Kelimpahan Relatif Tingkat Famili	44
4.11. Kelimpahan Relatif Tingkat Genus.....	45
4.12. Plot PCA	48

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Komposisi Bahan untuk Reaksi PCR.....	19
3.2. Tahapan Reaksi PCR.....	19
4.6. Data Kelimpahan Relatif <i>Fungi</i> Sampel	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Analisis T-Test Tinggi Tanaman	58
2. Analisis T-Test Bobot Kering Tanaman	59
3. Analisis T-Test Infeksi Mikoriza	59
4. Analisis T-Test Kapasitas Pertukaran Kation	60
5. Analisis T-Test <i>Easily-Extractable Glomalin</i> dan <i>Total Glomalin</i>	61
6. Hasil Elektroforesis Visualisasi Isolasi DNA	63
7. Hasil Elektroforesis Sampel yang <i>Di-sequence</i>	64
8. Penampakan Infeksi Akar	65
9. Spora Mikoriza pada Tanah Rhizosfer Jagung	67