

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	xi
I. PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang	1
2. Permasalahan.....	2
3. Tujuan Penelitian	3
4. Manfaat	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
1. Jamur Mikoriza Arbuskular (JMA).....	4
2. Peran Jamur Mikoriza Arbuskular pada Tanaman Kelapa Sawit	5
3. Inokulum Jamur Mikoriza Arbuskular sebagai Pupuk Hayati	6
4. Metode Perbanyak Jamur Mikoriza Arbuskular	7
III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	10
1. Waktu dan Tempat Penelitian	10
2. Bahan Penelitian.....	10
2.1 Bahan untuk Isolasi dan Perbanyak JMA	10

2.2	Bahan untuk Identifikasi Kolonisasi JMA pada Akar	10
2.3	Bahan Identifikasi Morfologi dan Molekuler	10
3.	Alat Penelitian	10
4.	Tahapan Pelaksanaan Penelitian	11
4.1	Penyaringan Basah Bertingkat	11
4.2	Sentrifugasi Sukrosa	11
4.3	Persiapan Perkecambahan Benih Tanaman Inang	12
4.4	Pembuatan Eksudat Akar	12
4.5	Inokulasi Spora Tunggal Pada Benih Tanaman Inang (metode <i>slide</i>).....	12
4.6	Perbanyakan Spora Tunggal Pada Kultur Pot.....	13
4.7	Perhitungan Jumlah Spora Hasil Perbanyakan	14
4.8	Perhitungan Kolonisasi JMA pada Akar Tanaman.....	15
4.9	Identifikasi Morfologi Spora.....	15
4.10	Identifikasi Molekuler.....	16
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	19
1.	Pertumbuhan Jamur Mikoriza Arbuskular (JMA) pada kultur <i>slide</i>	19
2.	Perbanyakan Spora Tunggal Jamur Mikoriza Arbuskular pada Kultur Pot	20
3.	Kolonisasi Jamur Mikoriza Arbuskular pada Akar Tanaman.....	22
4.	Identifikasi Morfologi Jamur Mikoriza Arbuskular.....	24
5.	Hasil Identifikasi Molekuler	27
V.	KESIMPULAN	30
1.	Kesimpulan	30
2.	Saran.....	30
	DAFTAR PUSTAKA	31
	LAMPIRAN.....	37

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rekomendasi Pemberian Johnson's Nutrient Solution (JNS).....	14
Tabel 3.2 Komposisi Reaksi PCR.....	17
Tabel 4.1 Hasil perbanyakan spora JMA dari rizosfer tanaman Kelapa Sawit berdasarkan warna spora	21
Tabel 4.2 Hasil persentase kolonisasi JMA pada akar tanaman jagung berdasarkan warna spora.....	23
Tabel 4.3 Hasil identifikasi molekuler spora JMA hasil perbanyakan dari rizosfer tanaman kelapa sawit menggunakan BLAST.....	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Kecambah Jagung (KJ) yang direndam dengan air steril.....	12
Gambar 3. 2 Inokulasi spora tunggal.	13
Gambar 4. 1 Perkecambahan spora JMA dan pertumbuhan hifa pada metode slide.	19
Gambar 4. 2 Infeksi JMA pada akar tanaman jagung.....	22
Gambar 4. 3 Fotograf spora JMA berwarna kuning dari rizosfer tanaman kelapa sawit	25
Gambar 4. 4 Fotograf spora JMA berwarna jingga dari rizosfer tanaman kelapa sawit	26
Gambar 4. 5 Fotograf spora JMA berwarna merah dari rizosfer tanaman kelapa sawit	27
Gambar 4. 6 Visualisasi pita DNA hasil amplifikasi	28
Gambar 4. 7 Pohon filogenetik isolat JMA berdasarkan urutan gen 18S rRNA.	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pembuatan larutan KOH 10%	37
Lampiran 2. Pembuatan larutan HCL 1N	37
Lampiran 3. Larutan Typhan blue 0,05 %	37
Lampiran 4. Pembuatan larutan laktogliserol	38
Lampiran 5. Pembuatan larutan Polyvinyl alcohol-lactic acid-glycerol (PVLG).....	38
Lampiran 6. Pembuatan Larutan Melzer.....	38
Lampiran 7. Pembuatan <i>Johnson's nutrient solution</i> (JNS)	39
Lampiran 8. Pembuatan 0,5 x Tris- Borate- EDTA (TBE) buffer	40
Lampiran 9. Pembuatan agarose 1%	40
Lampiran 12. Urutan Basa Isolat JMA	41