

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI	x
I. PENDAHULUAN	12
1. Latar Belakang	12
2. Permasalahan.....	13
3. Tujuan.....	13
4. Manfaat Penelitian.....	13
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	14
1. Tanaman Lada (<i>Piper nigrum</i> L).....	14
2. Peran Jamur Mikoriza Arbuskular pada Tanaman Lada	14
3. Perbanyakkan Jamur Mikoriza Akar	15
4. Identifikasi Jamur Mikoriza Arbuskular	20
5. Hipotesis.....	23
III. METODOLOGI PENELITIAN	24
1. Waktu dan Tempat Penelitian	24
2. Bahan Penelitian.....	24
3. Alat Penelitian	25
4. Tata Pelaksanaan Penelitian	25
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	31
1. Pertumbuhan Spora Tunggal JMA	31
2. Hasil Perbanyakkan Spora Jamur Mikoriza Arbuskular	33
3. Infeksi JMA pada Akar	34
4. Identifikasi Morfologi Spora JMA.....	36
5. Identifikasi Molekuler Spora JMA.....	39



V. KESIMPULAN.....	42
1. Kesimpulan.....	42
2. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil perbanyakan dan infeksi spora JMA	33
Tabel 2. Hasil Identifikasi Molekuler Spora JMA menggunakan BLAST.....	41
Tabel 3. Komposisi larutan JNS	47
Tabel 4. Komposisi larutan JNS 1 M.....	48
Tabel 5. Rekomendasi Pemberian Johnson's Nutrient Solution (JNS)	48
Tabel 6. Komposisi reagen Melzer	49
Tabel 7. Komposisi larutan PVLG	50
Tabel 8. Komposisi larutan trypan blue.....	51
Tabel 9. Komposisi larutan lactogliserin	51
Tabel 10. Komposisi Larutan KOH 10% (bobot/volume).....	52
Tabel 11. Komposisi Larutan HCl 1 N (volume/volume)	52
Tabel 12. Analisis Jumlah Spora dan Infeksi Akar	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1. Perkembangan spora tunggal JMA dalam menginfeksi akar tanaman	32
Gambar 4.2. Infeksi oleh JMA Putih A, Putih B, dan Putih C	34
Gambar 4.3. Infeksi oleh spora berwarna Kuning C, Kuning D, dan Kuning G.....	35
Gambar 4.4. Infeksi oleh spora Merah A, Merah B, dan Merah C.....	35
Gambar 4.5. Morfologi Spora Putih A	37
Gambar 4.6. Morfologi JMA kuning D	38
Gambar 4.7. Morfologi Spora Merah B.....	39
Gambar 4.8. Hasil amplifikasi 18s rDNA.....	40
Gambar 4.9. Pohon filogenetik JMA berdasarkan urutan 18S rDNA	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Prosedur Pembuatan Johnson's nutrient solution (JNS)	47
Lampiran 2. Prosedur Pembuatan reagen Melzer	49
Lampiran 3. Prosedur Pembuatan larutan (PVLG).....	50
Lampiran 4. Prosedur Pembuatan 0,5 x Tris-Borate-EDTA (TBE) buffer.....	50
Lampiran 5. Prosedur Pembuatan agarose 1,5%	50
Lampiran 6. Prosedur Pembuatan Trypan Blue 0.05%.....	51
Lampiran 7. Prosedur Pembuatan Larutan Lactogliserin	51
Lampiran 8. Prosedur Pembuatan Larutan KOH 10%.....	52
Lampiran 9. Prosedur Pembuatan Larutan HCl 1 N.....	52
Lampiran 10. Prosedur Pengecatan Akar.....	53
Lampiran 11. Data Jumlah Spora dan Infeksi Akar JMA.....	54
Lampiran 12. Urutan Basa Isolat JMA	55