

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
INTISARI.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	3
1.3 Manfaat Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Mikoriza .....	4
2.2 Ektomikoriza.....	5
2.2.1 Struktur dan Perkembangan Ektomikoriza .....	5
2.2.2 Simbiosis Ektomikoriza .....	7
2.3 <i>Shorea spp.</i> .....	8
2.3.1 <i>Shorea macroptera</i> Dyer.....	8
2.3.2 <i>Shorea leprosula</i> Miq.....	9
2.3.3 <i>Shorea fallax</i> Meijer.....	10
2.3.4 <i>Shorea parvifolia</i> Dyer.....	10
2.4 Pupuk NPK .....	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	13
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian .....	13
3.2 Bahan dan Alat Penelitian.....	13
3.3 Persiapan Bahan .....	13

3.4 Tahapan Penelitian .....	14
3.4.1 Pengukuran Tinggi dan Diameter .....	14
3.4.2 Pemisahan Bagian Tanaman .....	14
3.4.3 Pemrosesan Akar.....	16
3.4.4 Pengecatan Akar.....	16
3.4.5 Pembuatan dan Pengamatan Preparat Infeksi Ektomikoriza.....	17
3.4.6 Pengamatan Anatomi dan Morfologi Akar Ektomikoriza .....	18
3.5 Analisis Data .....	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	20
4.1 Pengaruh Jenis Semai Meranti dalam berbagai Dosis NPK terhadap Persen Infeksi Ektomikoriza.....	20
4.2 Hubungan Persen Infeksi Ektomikoriza terhadap Parameter Pertumbuhan.....	25
4.3 Morfologi dan Anatomi Ektomikoriza.....	36
4.1.1 Morfologi Ektomikoriza .....	36
4.1.2 Anatomi Ektomikoriza .....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
5.1 Kesimpulan .....	43
5.2 Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA .....	44
LAMPIRAN.....	47
Lampiran 1. Hasil Uji ANOVA Infeksi Akar dan Infeksi <i>Root tips</i> .....	47
Lampiran 2. Korelasi Biomassa Bawah dengan Infeksi Akar dan Infeksi <i>Root tips</i> per Jenis.....	50
Lampiran 3. Korelasi Biomassa Atas dengan Infeksi Akar dan Infeksi <i>Root tips</i> per Jenis.....	51
Lampiran 4. Korelasi Biomassa Total dengan Infeksi Akar dan Infeksi <i>Root tips</i> per Jenis.....	52
Lampiran 5. Korelasi Tinggi dengan Infeksi Akar dan Infeksi <i>Root tips</i> per Jenis .....	53
Lampiran 6. Korelasi Diameter dengan Infeksi Akar dan Infeksi <i>Root tips</i> per Jenis .....	54
Lampiran 7. Korelasi Biomassa Bawah dengan Infeksi Akar dan Infeksi <i>Root tips</i> per Dosis.....	55

Lampiran 8. Korelasi Biomassa Atas dengan Infeksi Akar dan Infeksi <i>Root tips</i> per Dosis.....	56
Lampiran 9. Korelasi Biomassa Total dengan Infeksi Akar dan Infeksi <i>Root tips</i> per Dosis.....	57
Lampiran 10. Korelasi Tinggi dengan Infeksi Akar dan Infeksi <i>Root tips</i> per Dosis .....	58
Lampiran 11. Korelasi Diameter dengan Infeksi Akar dan Infeksi <i>Root tips</i> per Dosis .....	59

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kode Label dalam Penelitian .....	15
Tabel 2. Hasil ANOVA infeksi <i>root tips</i> .....	20
Tabel 3. Hasil ANOVA infeksi akar .....	22
Tabel 4. Keterangan simbol yang digunakan dalam hasil uji korelasi Pearson dan regresi linear .....	28
Tabel 5. Hasil uji korelasi Pearson dan regresi linear untuk parameter pertumbuhan <i>S. macroptera</i> .....	28
Tabel 6. Hasil uji korelasi Pearson dan regresi linear untuk untuk parameter pertumbuhan <i>S. fallax</i> .....	29
Tabel 7. Hasil uji korelasi Pearson dan regresi linear untuk untuk parameter pertumbuhan <i>S. leprosula</i> .....	30
Tabel 8. Hasil uji korelasi Pearson dan regresi linear untuk untuk parameter pertumbuhan <i>S. parvifolia</i> .....	31
Tabel 9. Hasil uji korelasi Pearson dan regresi linear untuk untuk parameter pertumbuhan berdasarkan dosis 0 gr .....	32
Tabel 10. Hasil uji korelasi Pearson dan regresi linear untuk untuk parameter pertumbuhan berdasarkan dosis 0,25 gr .....	32
Tabel 11. Hasil uji korelasi Pearson dan regresi linear untuk untuk parameter pertumbuhan berdasarkan dosis 0,50 gr .....	33
Tabel 12. Hasil uji korelasi Pearson dan regresi linear untuk untuk parameter pertumbuhan berdasarkan dosis 0, 75 gr .....	34
Tabel 13. Intensitas cahaya di lokasi penelitian.....	36
Tabel 14. Morfotipe ektomikoriza di berbagai jenis meranti.....	37
Tabel 15. Rekapitulasi morfotipe ektomikoriza di berbagai jenis meranti .....	39

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. (a) Proses pengovenan biomassa atas dan bawah (b) Proses penimbangan biomassa atas dan bawah .....	14
Gambar 2. Semai meranti (a) bagian atas dan (b) bagian bawah.....	15
Gambar 3. Akar yang telah dibersihkan dengan KOH 10% dan HCl 1 N.....	16
Gambar 4. (a) Larutan laktogliserol <i>trypan blue</i> (b) Akar yang telah diwarnai laktogliserol <i>trypan blue</i> .....	17
Gambar 5. Preparat yang digunakan untuk pengamatan.....	17
Gambar 6. <i>Freezing microtome</i> untuk pembuatan penampang melintang .....	18
Gambar 7. (a) Infeksi <i>root tips</i> pada jenis-jenis meranti (b) Infeksi <i>root tips</i> pada berbagai dosis NPK (c) Infeksi <i>root tips</i> interaksi meranti dengan dosis NPK .....	21
Gambar 8. (a) Infeksi akar pada jenis-jenis meranti (b) Infeksi akar pada berbagai dosis NPK (c) Infeksi akar interaksi meranti dengan dosis NPK .....	23
Gambar 9. Daun semai (a) <i>S. macroptera</i> (b) <i>S. fallax</i> (b) <i>S. leprosula</i> (d) <i>S. parvifolia</i> .....	26
Gambar 10. Akar semai (a) <i>S. macroptera</i> (b) <i>S. fallax</i> (d) <i>S. leprosula</i> (d) <i>S. parvifolia</i> .....	27
Gambar 11. Penampang melintang utuh <i>S. fallax</i> .....	40
Gambar 12. Detail penampang melintang <i>S. fallax</i> .....	41
Gambar 13. Septa dan <i>clamp connection</i> pada miselium ektomikoriza .....	42

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Uji ANOVA Infeksi Akar dan Infeksi <i>Root tips</i> .....	47
Lampiran 2. Korelasi Biomassa Bawah dengan Infeksi Akar dan Infeksi <i>Root tips</i> per Jenis .....	50
Lampiran 3. Korelasi Biomassa Atas dengan Infeksi Akar dan Infeksi <i>Root tips</i> per Jenis .....	51
Lampiran 4. Korelasi Biomassa Total dengan Infeksi Akar dan Infeksi <i>Root tips</i> per Jenis .....	52
Lampiran 5. Korelasi Tinggi dengan Infeksi Akar dan Infeksi <i>Root tips</i> per Jenis .....	53
Lampiran 6. Korelasi Diameter dengan Infeksi Akar dan Infeksi <i>Root tips</i> per Jenis .....	54
Lampiran 7. Korelasi Biomassa Bawah dengan Infeksi Akar dan Infeksi <i>Root tips</i> per Dosis .....	55
Lampiran 8. Korelasi Biomassa Atas dengan Infeksi Akar dan Infeksi <i>Root tips</i> per Dosis .....	56
Lampiran 9. Korelasi Biomassa Total dengan Infeksi Akar dan Infeksi <i>Root tips</i> per Dosis .....	57
Lampiran 10. Korelasi Tinggi dengan Infeksi Akar dan Infeksi <i>Root tips</i> per Dosis .....	58
Lampiran 11. Korelasi Diameter dengan Infeksi Akar dan Infeksi <i>Root tips</i> per Dosis .....	59