

	Halaman
HALAMAN JUDUL -----	i
HALAMAN PENGESAHAN -----	ii
HALAMAN PERNYATAAN -----	iii
KATA PENGANTAR -----	iv
DAFTAR ISI -----	vi
DAFTAR TABEL -----	viii
DAFTAR GAMBAR -----	x
DAFTAR LAMPIRAN -----	xii
INTISARI -----	xiii
<i>ABSTRACT</i> -----	xiv
I. PENDAHULUAN -----	1
1.1. Latar Belakang -----	1
1.2. Perumusan Masalah -----	3
1.3. Keaslian Penelitian -----	5
1.4. Manfaat Penelitian -----	5
1.5. Tujuan Penelitian -----	6
1.6. Hipotesis -----	6
II. TINJAUAN PUSTAKA -----	7
2.1. <i>Acacia mangium</i> Willd.(mangium) -----	7
2.2. Lahan kritis -----	9
2.3. Kadar air tersedia, kapasitas lapang dan titik layu permanen-----	10
2.4. Arti penting cekaman kekeringan -----	12
2.5. Respon tanaman yang mengalami cekaman kekeringan-----	13
2.6. Mikoriza -----	16
2.7. Faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi perkembangan mikoriza-----	20
2.8. Peran mikoriza dalam mengatasi cekaman kekeringan-----	24



III. METODE PENELITIAN -----	28
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian -----	28
3.2. Alat, Bahan dan Metode Penelitian -----	28
3.3. Pengamatan dan Pengukuran -----	32
3.4. Rancangan Penelitian-----	34
3.5. Analisa Data -----	36
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN -----	37
4.1. Infeksi mikoriza terhadap akar mangium -----	37
4.2. Pertumbuhan semai mangium -----	43
4.2.1. Pertumbuhan tinggi-----	43
4.2.2. Pertumbuhan diameter-----	47
4.2.3. Pertumbuhan biomassa total-----	52
4.3. Mekanisme adaptasi tanaman mangium terhadap cekaman Kekeringan-----	57
4.3.1. Status air jaringan tanaman -----	58
4.3.2. Penebalan daun -----	62
4.3.3. Perkembangan perakaran -----	68
4.4. Analisis kandungan unsur hara pada daun -----	73
4.5. Respon tanaman mangium yang mengalami cekaman kekeringan--	76
V. KESIMPULAN DAN SARAN -----	82
5.1. Kesimpulan -----	82
5.2. Saran -----	83
DAFTAR PUSTAKA -----	84
LAMPIRAN -----	95

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
1.	Kombinasi perlakuan yang digunakan pada penelitian -----	35
2.	Analisis sidik ragam pengaruh perlakuan terhadap persentase infeksi mikoriza pada semai mangium -----	37
3.	Persentase infeksi mikoriza pada akar semai mangium umur 7 bulan-----	38
4.	Analisis sidik ragam pengaruh perlakuan terhadap pertumbuhan tinggi semai mangium -----	43
5.	Rata-rata pertumbuhan tinggi semai mangium umur 7 bulan dari 4 sumber benih terhadap perlakuan mikoriza dan interval penyiraman-----	44
6.	Analisis sidik ragam pengaruh perlakuan terhadap pertumbuhan diameter semai mangium -----	48
7.	Rata-rata pertumbuhan diameter semai mangium umur 7 bulan dari 4 sumber benih terhadap perlakuan mikoriza dan interval penyiraman-----	49
8.	Analisis sidik ragam pengaruh perlakuan terhadap pertumbuhan biomassa total semai mangium -----	53
9.	Rata-rata pertumbuhan biomassa total semai mangium umur 7 bulan dari 4 sumber benih terhadap perlakuan mikoriza dan interval penyiraman-----	54
10.	Analisis sidik ragam pengaruh perlakuan terhadap kadar air relatif daun semai mangium -----	59
11.	Rata-rata persentase kadar air relatif daun semai mangium umur 7 bulan dari 4 sumber benih terhadap perlakuan mikoriza dan interval penyiraman-----	59
12.	Analisis sidik ragam pengaruh perlakuan terhadap luas daun spesifik semai mangium -----	63

13. Rata-rata luas daun spesifik semai mangium umur 7 bulan dari 4 sumber benih terhadap perlakuan mikoriza dan cekaman kekeringan----- 64
14. Analisis sidik ragam pengaruh perlakuan terhadap nisbah pucuk akar semai mangium ----- 68
15. Rata-rata nisbah pucuk akar semai mangium umur 7 bulan dari 4 sumber benih terhadap perlakuan mikoriza dan interval penyiraman- 69

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
1.	Perbandingan rata-rata persentase infeksi mikoriza pada berbagai taraf perlakuan interval penyiraman-----	38
2.	Penampang akar semai mangium -----	40
3.	Persentase infeksi mikoriza pada akar semai mangium umur 7 bulan-----	42
4.	Perbandingan rata-rata pertumbuhan tinggi semai mangium umur 7 bulan pada berbagai taraf perlakuan interval penyiraman-----	45
5.	Rata-rata pertumbuhan tinggi semai mangium umur 7 bulan dari 4 sumber benih -----	46
6.	Perbandingan rata-rata pertumbuhan diameter semai mangium umur 7 bulan pada berbagai taraf perlakuan interval penyiraman-----	49
7.	Rata-rata pertumbuhan diameter semai mangium umur 7 bulan dari 4 sumber benih -----	50
8.	Perbandingan rata-rata pertumbuhan biomassa total semai mangium umur 7 bulan pada berbagai taraf perlakuan interval penyiraman-----	55
9.	Rata-rata pertumbuhan biomassa total semai mangium umur 7 bulan dari 4 sumber benih pada akhir pengamatan -----	56
10.	Perbandingan rata-rata kadar air relatif daun semai mangium umur 7 bulan pada berbagai taraf perlakuan interval penyiraman-----	60
11.	Rata-rata kadar air relatif daun (KAR) mangium pada akhir pengamatan -----	61
12.	Perbandingan rata-rata luas daun spesifik semai mangium pada berbagai taraf perlakuan interval penyiraman -----	64
13.	Rata-rata luas daun spesifik mangium dari 4 sumber benih pada akhir pengamatan -----	66
14.	Perbandingan rata-rata nisbah pucuk akar semai mangium umur 7 bulan pada berbagai taraf perlakuan interval penyiraman -----	70

15.	Rata-rata nisbah pucuk akar semai mangium umur 7 bulan dari 4 sumber benih pada akhir pengamatan -----	71
16.	Perbandingan rata-rata kadar unsur N pada daun semai mangium umur 7 bulan pada berbagai taraf perlakuan interval penyiraman-----	73
17.	Perbandingan rata-rata kadar unsur P pada daun semai mangium umur 7 bulan pada berbagai taraf perlakuan interval penyiraman	74
18.	Perbandingan rata-rata kadar unsur K pada daun semai mangium umur 7 bulan pada berbagai taraf perlakuan interval penyiraman-	74
19.	Semai mangium pada kondisi tercekam kekeringan -----	78

No.	Judul	Halaman
1.	Data Informasi Benih KBSUK F2 Grup A, B, C dan KBSUK F1 Wonogiri Jawa Tengah -----	95
2.	Rata-rata berat semai + polibag pada penelitian pendahuluan yang telah disiram air sebanyak 509,7 ml-----	98
3.	Hasil analisis kadar air media tanam yang digunakan dalam penelitian -----	99
4.	Respon pertumbuhan semai mangium umur 7 bulan dengan perlakuan interval penyiraman setiap 3 hari -----	100
5.	Respon pertumbuhan semai mangium umur 7 bulan dengan perlakuan interval penyiraman setiap 6 hari -----	101
6.	Respon pertumbuhan semai mangium umur 7 bulan dengan perlakuan interval penyiraman setiap 9 hari-----	102
7.	Respon pertumbuhan semai mangium umur 7 bulan dengan perlakuan interval penyiraman setiap 12 hari-----	103
8.	Hasil analisis unsur N,P dan K daun mangium -----	104