

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah Penelitian	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Keaslian Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Botani Tanaman	6
2.2. Syarat Tumbuh Tanaman	
2.2.1. Iklim	8
2.2.2. Tanah.....	9
2.3. Kondisi Keterbatasan Air dan Pengaruhnya pada Tanaman.....	10
2.4. Mekanisme Respon Tanaman pada Cekaman Kekeringan	16
2.5. Pemanfaatan Arang Sekam Padi.....	22
2.6. Landasan Teori	25
2.7. Hipotesis Penelitian	26
III. METODE PENELITIAN	
3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan	27
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	27
3.3 Metode Penelitian	27
3.4 Tata Laksana Penelitian	
3.4.1 Persiapan lahan	29
3.4.2 Persiapan media tanam dan arang sekam	29
3.4.3 Persiapan bahan tanam, persemaian dan pindah tanam	29

3.4.4	Penyiraman.....	30
3.4.5	Pemeliharaan tanaman	30
3.4.6	Pemanenan.....	31
3.5	Variabel Pengamatan	
3.5.1	Cuaca mikro di lokasi penelitian	32
3.5.2	Karakter morfologi pertumbuhan	33
3.5.3	Karakter fisiologi	35
3.5.4	Karakter biokimia	38
3.5.5	Karakter hasil	40
3.5.6	Analisis pertumbuhan tanaman	42
3.6	Analisis Data.....	47
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1.	Cuaca dan Lingkungan Penelitian	
4.1.1.	Intensitas cahaya, suhu udara dan kelembaban udara	50
4.1.2.	Kadar lengas tanah	52
4.1.3.	Suhu tanah	57
4.2.	Respon dan Karakter Tanaman	
4.2.1.	Akar	
4.2.1.1.	Panjang akar	59
4.2.1.2.	Luas permukaan akar.....	61
4.2.1.3.	Diameter akar.....	64
4.2.1.4.	Diameter leher akar.....	65
4.2.1.5.	Volume akar	66
4.2.2.	Kadar air nisbi daun	68
4.2.3.	Suhu daun	70
4.2.4.	Kerapatan stomata, lebar bukaan stomata dan laju transpirasi	71
4.2.5.	Kehijauan daun, klorofil A, klorofil B, klorofil total dan laju fotosintesis	75
4.2.6.	Kandungan prolin, hidrogen peroksida, superoksida dismutase dan malondialdehida	79
4.2.7.	Nisbah luas daun (<i>leaf area ratio</i>)	84
4.2.8.	Luas daun	85
4.2.9.	Bobot daun khas (<i>specific leaf weight</i>)	86
4.2.10.	Laju asimilasi bersih (<i>net assimilation rate</i>)	88
4.2.11.	Laju pertumbuhan nisbi (<i>relative growth rate</i>).....	90

4.2.12. Bobot kering	
4.2.12.1. Bobot kering akar	93
4.2.12.2. Bobot kering batang	95
4.2.12.3. Bobot kering daun	99
4.2.12.4. Bobot kering tajuk	103
4.2.12.5. Bobot kering tanaman	107
4.2.13. Nisbah akar tajuk	113
4.2.14. Tinggi tanaman	114
4.2.15. Diameter batang	118
4.2.16. Umur berbunga, jumlah bunga dan umur panen	122
4.2.17. Jumlah cabang, jumlah dompol, jumlah buah dan panjang buah	125
4.2.18. Bobot segar perbuah, bobot kering perbuah, bobot segar buah total, bobot kering buah total dan indeks panen.....	130
4.3. Pembahasan umum.....	134
4.3.1. Pengaruh selang waktu penyiraman	135
4.3.2. Pengaruh takaran arang sekam	140
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan.....	145
5.2. Saran.....	145
DAFTAR PUSTAKA.....	146
LAMPIRAN.....	163