

## DAFTAR ISI

Tesis .....	ii
PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
INTISARI .....	xi
ABSTRACT .....	xii
I. PENDAHULUAN .....	1
1. Latar Belakang .....	1
2. Rumusah Masalah.....	3
3. Tujuan Penelitian .....	3
4. Manfaat Penelitian .....	3
5. Keaslian Penelitian .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	6
1. Kedelai .....	6
2. Syarat Tumbuh Kedelai.....	8
3. Pemupukan N, P, K.....	10
4. Biochar.....	14
5. Hipotesis .....	17
III. METODE PENELITIAN .....	19
1. Waktu dan Tempat Penelitian .....	19
2. Alat Penelitian .....	19
3. Bahan Penelitian .....	19
4. Rancangan Penelitian .....	19
5. Tata Laksana Penelitian.....	20
6. Pengamatan .....	24
7. Analisis Data.....	31

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	32
1. Karakter Lingkungan .....	32
2. Analisis Jaringan .....	41
3. Komponen Fisiologis .....	43
4. Komponen Pertumbuhan Tanaman .....	46
5. Komponen Hasil .....	54
6. Pembahasan Umum .....	55
V. PENUTUP .....	61
1. Kesimpulan .....	61
2. Saran .....	61
DAFTAR PUSTAKA .....	62
LAMPIRAN .....	70

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Hasil penelitian tentang pemberian biochar dan pupuk N, P, K .....	3
Tabel 3.1	Kombinasi biochar dan pengurangan takaran pupuk N,P,K.....	20
Tabel 3.2	Bagan analisis ragam RAKF .....	31
Tabel 4.1	Hasil analisis kimia tanah sebelum diberi perlakuan .....	32
Tabel 4.2	Hasil analisis biochar tongkol jagung .....	35
Tabel 4.3	Data curah hujan bulanan selama penelitian .....	40
Tabel 4.4	Serapan (g/tanaman) N, P, K jaringan tajuk tanaman kedelai.....	41
Tabel 4.5	Kadar (%) N, P, K jaringan tajuk tanaman kedelai.....	42
Tabel 4.6	Kadar air nisbi daun (%) tanaman kedelai .....	43
Tabel 4.7	Densitas (/mm <sup>2</sup> ) dan lebar bukaan stomata (µm) tanaman kedelai .....	45
Tabel 4.8	Klorofil a, klorofil b dan klorofil total tanaman kedelai .....	46
Tabel 4.9	Luas daun tanaman kedelai .....	47
Tabel 4.10	Indeks luas daun tanaman kedelai .....	47
Tabel 4.11	Laju asimilasi bersih (g/cm <sup>2</sup> /minggu) kedelai.....	48
Tabel 4.12	Laju pertumbuhan tanaman (g/m <sup>2</sup> /minggu) kedelai.....	49
Tabel 4.13	Kerapatan panjang akar (cm/cm <sup>3</sup> ) tanaman kedelai .....	50
Tabel 4.14	Kerapatan luas permukaan (cm <sup>2</sup> /cm <sup>3</sup> ) akar tanaman kedelai .....	50
Tabel 4.15	Bobot kering tanaman kedelai (g) .....	51
Tabel 4.16	Tinggi tanaman (cm) dan diameter batang (mm) kedelai 12 MST .....	53
Tabel 4.17	Jumlah buku dan polong per tanaman, bobot biji per tanaman (g/tan) dan bobot biji per hektar (ton/ha) kedelai .....	54
Tabel 4.18	Bobot 100 butir biji kedelai .....	55
Tabel 4.19	Pengaruh biochar terhadap komponen fisiologis, pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai .....	58
Tabel 4.20	Pengaruh pengurangan takaran pupuk N, P, K terhadap komponen fisiologis, pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai kedelai.....	60

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Biochar tongkol jagung .....	20
Gambar 3.2	Benih kedelai varietas anjasmoro .....	20
Gambar 3.3	Denah petak penelitian.....	22
Gambar 3.3	Denah petak penanaman .....	22
Gambar 4.1	Intensitas cahaya matahari (lux) di lokasi penelitian.....	37
Gambar 4.2	Suhu udara (°C) di lokasi penelitian.....	38
Gambar 4.3	Kelembaban udara di lokasi penelitian .....	39
Gambar 4.4	Perubahan tinggi tanaman (cm) kedelai pada 2-12 MST .....	52
Gambar 4.5	Perubahan diameter batang (mm) kedelai pada 2-12 MST .....	52

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Perhitungan pemberian biochar .....	70
Lampiran 2.	Perhitungan pemberian pupuk N.....	70
Lampiran 3.	Perhitungan pemberian pupuk P .....	71
Lampiran 4.	Perhitungan pemberian pupuk K.....	72
Lampiran 5.	Deskripsi varietas Anjasmoro .....	74
Lampiran 6.	Proses pembuatan biochar tongkol jagung .....	75
Lampiran 7.	Dokumentasi pelaksanaan penelitian .....	76
Lampiran 8.	Dokumentasi tanaman saat panen 12 MST .....	78
Lampiran 9.	Analisis ANOVA.....	79

