

## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
INTISARI .....	x
<i>ABSTRACT</i> .....	xi
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	3
1.3 Manfaat Penelitian .....	4
1.4 Hipotesis .....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1. Tanah Inceptisol .....	5
2.2. Sifat Fisika Tanah .....	6
2.3. Biochar .....	9
2.3.1. Biochar Sekam Padi .....	10
2.3.2. Biochar Sampah Organik .....	12
2.4. Pupuk NPK Rasio 15-10-12 .....	13
2.5. Karakteristik Jagung ( <i>Zea mays</i> L.) .....	14
III. METODOLOGI PENELITIAN .....	17
3.1. Waktu dan Tempat .....	17
3.2. Alat dan Bahan Penelitian .....	17
3.3. Rancangan Percobaan .....	17

3.3.1. Layout Randomisasi Perlakuan.....	19
3.4. Pelaksanaan Penelitian.....	19
3.4.1. Pengambilan Sampel Tanah Awal.....	19
3.4.2. Pembuatan Biochar.....	19
3.4.3. Persiapan Lahan.....	20
3.4.4. Penanaman.....	21
3.4.5. Pemupukan.....	21
3.4.6. Pemeliharaan Tanaman.....	21
3.4.7. Pemanenan.....	21
3.4.8. Pengambilan Sampel Panen.....	21
3.5. Parameter Pengamatan.....	22
3.5.1. Parameter Tanah.....	22
3.5.2. Parameter Analisis Biochar.....	25
3.5.3. Parameter Hasil Tanaman.....	26
3.6. Analisis Data.....	26
3.7. Diagram Alur Penelitian.....	28
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1 Karakteristik Desa Rawalo, Kecamatan Banyumas.....	29
4.1.1. Curah Hujan.....	30
4.2 Kondisi Lahan sebelum Pengolahan Tanah.....	31
4.3 Kondisi Lingkungan Biotik selama Penelitian.....	31
4.4 Analisis Sifat Fisik dan Kimia Tanah Awal.....	32
4.5 Karakteristik Biochar Sekam Padi dan Biochar Bubur Sampah.....	34
4.6 Pengaruh Perlakuan terhadap Sifat Fisika Tanah.....	41
4.6.1. Pengaruh Perlakuan terhadap Berat Volume, Berat Jenis dan Porositas.....	41
4.6.2. Pengaruh Perlakuan terhadap Sebaran Pori.....	46
4.6.3. Pengaruh Perlakuan terhadap Stabilitas Agregat dan Permeabilitas.....	50
4.7 Pengaruh Perlakuan terhadap Sifat Kimia Tanah.....	53
4.7.1. Pengaruh Perlakuan terhadap pH Tanah.....	54
4.7.2. Pengaruh Perlakuan terhadap Kapasitas Pertukaran Kation.....	56
4.7.3. Pengaruh Perlakuan terhadap C-Organik Tanah.....	58

4.8	Pengaruh Perlakuan terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung .....	60
4.8.1.	Tinggi Tanaman Jagung .....	60
4.8.2.	Pengaruh Perlakuan terhadap Jumlah Daun .....	62
4.8.3.	Pengaruh Perlakuan terhadap Diameter Batang, Volume Akar, Berat dengan Kelobot, Berat tanpa Kelobot .....	68
4.8.4.	Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Segar Tajuk, Bobot Segar Akar, Bobot Kering Tajuk, dan Bobot Kering Akar .....	65
V.	PENUTUP .....	72
5.1.	Kesimpulan .....	72
5.2.	Saran .....	72
	DAFTAR PUSTAKA.....	74
	LAMPIRAN.....	83