

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
INTISARI .....	ix
Abstract .....	x
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Permasalahan .....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Keaslian Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	5
2.1. Tinjauan Pustaka.....	5
2.1.1.Andisol .....	5
2.1.2.Biochar Bambu .....	6
2.1.3.Pelletisasi Biochar .....	7
2.1.4.Bahan Pelapis Biochar .....	8
2.1.5.Mekanisme Pelepasan Hara Biochar Pellet .....	8
2.1.6.Kedelai Edamame .....	10
2.2. Landasan Teori .....	12
2.3. Hipotesis.....	13
III. METODE PENELITIAN.....	14
3.1. Bahan dan Alat Penelitian.....	14
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian .....	14
3.3. Prosedur Penelitian .....	15
3.3.1.Poduksi Biochar Pellet.....	15
3.3.2.Penanaman Kedelai Edamame .....	16
3.3.3.Analisis Biochar, Tanah dan Tanaman .....	18
3.3.4.Analisis Data.....	19
IV.HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1. Deskripsi Wilayah Penelitian.....	20
4.2. Karakteristik Sifat Kimia Tanah.....	20

4.3. Karakteristik Sifat Kimia Biochar .....	22
4.4. Scanning Electron Microscopy (SEM), Peta Hara Biochar dan X-ray energy dispersive spectra (EDS) .....	24
4.5. Pengaruh Biochar dan Dosis Pupuk P terhadap Kimia Tanah Andisol .....	29
4.5.1.pH Tanah .....	29
4.5.2.C-organik Tanah .....	30
4.5.3.KPK Tanah .....	32
4.5.4.Nitrogen Tanah .....	33
4.5.5.Fosfor ( $P_2O_5$ ) Tersedia Tanah .....	36
4.6. Pengaruh Biochar dan Dosis Pupuk P terhadap Pertumbuhan, Kandungan Hara dan Produktivitas Kedelai Edamame .....	37
4.6.1.Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun .....	37
4.6.2.Aktivitas Nitrat Reduktase (ANR) pada Daun Kedelai Edamame .....	39
4.6.3.Protein Biji Kedelai Edamame .....	42
4.6.4.Nitrogen Total Akar Kedelai Edamame .....	43
4.6.5.Serapan P pada Akar dan Biji Kedelai Edamame .....	44
4.6.6.Produktivitas Kedelai Edamame .....	46
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	48
5.1. KESIMPULAN .....	48
5.2. SARAN .....	48
DAFTAR PUSTAKA .....	49
LAMPIRAN .....	58