

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KETERANGAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT.....	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Manfaat	3
1.4 Tujuan	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Gatra Agronomi Padi	4
2.2 Sistem Agroforestri Kayu Putih.....	5
2.3 Pemupukan Urea pada Tanaman Padi	6
2.4 Pengaplikasian <i>Biochar</i> sebagai Pembenah Tanah.....	6
2.5 Hipotesis	7
III. METODE PENELITIAN	8
3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan Penelitian	8
3.2 Bahan dan Alat Penelitian.....	8
3.3 Metode Penelitian	8
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	8
3.4.1 Persiapan Lahan.....	8
3.4.2 Penanaman	9
3.4.3 Pengaplikasian <i>Biochar</i>	9
3.4.3 Pemupukan.....	9
3.4.4 Pemeliharaan	9
3.5 Pengumpulan Data	10
3.5.1 Kondisi Lingkungan	10
3.5.2 Komponen Pertumbuhan	11
3.5.3 Komponen Hasil	12

3.5.5 Analisis Pertumbuhan.....	14
3.6 Analisis Data.....	15
IV. PEMBAHASAN.....	16
4.1 Kondisi Lingkungan	16
4.1.1 Organisme Pengganggu Tanaman (OPT).....	16
4.1.2 Dinamika Iklim Makro dan Mikro	17
4.1.2 Kesuburan Tanah.....	20
4.2 Komponen Pertumbuhan	21
4.2.1 Tinggi Tanaman (cm).....	21
4.2.2 Jumlah Daun	22
4.2.3 Luas Daun (cm ²)	23
4.2.6 Luas Permukaan Akar (cm ²)	27
4.2.8 Bobot Kering Akar (g)	28
4.2.9 Bobot Kering Tajuk (g).....	29
4.2.10 Rasio Akar Tajuk	30
4.3 Komponen Hasil dan Hasil	31
4.3.1 Jumlah Anakan.....	31
4.3.2 Jumlah Malai.....	31
4.3.3 Panjang malai (cm)	32
4.3.4 Jumlah Biji per Malai.....	32
4.3.6 Persentase Gabah Isi (%)	33
4.3.7 Bobot Gabah per Rumpun (g).....	34
4.3.7 Hasil (t)	34
4.3.8 Indeks Panen	35
4.4 Kandungan N pada Jaringan, Serapan Nitrogen, dan N-total.....	35
4.4.1 Kandungan N dalam Jaringan (%)	35
4.4.2 Serapan N Tanaman	36
4.4.3 Kandungan N Total (%)	37
4.5 Pembahasan Umum	37
4.5.1 Pengaruh Jenis <i>Biochar</i> terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>).....	37
4.5.2 Pengaruh Dosis Urea terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>).....	39
4.5.3 Pengaruh Interaksi Jenis Biochar dengan Dosis Urea pada Kandungan Nitrogen Jaringan Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>)	40

V. KESIMPULAN DAN SARAN	42
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43
DAFTAR LAMPIRAN.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Karakteristik fisika dan kimia tanah di lokasi penelitian.....	20
Tabel 4. 2 Rerata luas daun (cm ²) padi umur 11 mst pada perlakuan sumber biochar dan dosis pupuk urea	24
Tabel 4. 3 Rerata luas daun (cm ²) padi umur 14 mst pada perlakuan sumber biochar dan dosis pupuk urea	24
Tabel 4. 4 Rerata bobot daun khas (g.cm ⁻²) padi umur 11 mst pada perlakuan sumber biochar dan dosis pupuk urea	25
Tabel 4. 5 Rerata bobot daun khas (g.cm ⁻²) padi umur 14 mst pada perlakuan sumber biochar dan dosis pupuk urea	25
Tabel 4. 6 Rerata panjang akar (cm) padi umur 11 mst pada perlakuan sumber <i>biochar</i> dan dosis pupuk urea	26
Tabel 4. 7 Rerata panjang akar (cm) padi umur 14 mst pada perlakuan sumber biochar dan dosis pupuk urea	26
Tabel 4. 8 Rerata luas permukaan akar (cm ²) padi umur 11 mst pada perlakuan sumber biochar dan dosis pupuk urea	27
Tabel 4. 9 Rerata luas permukaan akar (cm ²) padi umur 14 mst pada perlakuan sumber biochar dan dosis pupuk urea	27
Tabel 4. 10 Rerata bobot kering akar (g) padi umur 11 mst pada perlakuan sumber biochar dan dosis pupuk urea	28
Tabel 4. 11 Rerata bobot kering akar (g) padi umur 14 mst pada perlakuan sumber biochar dan dosis pupuk urea	28
Tabel 4. 12 Rerata bobot kering tajuk (g) padi umur 11 mst pada perlakuan sumber biochar dan dosis pupuk urea	29
Tabel 4. 13 Rerata bobot kering tajuk (g) padi umur 14 mst pada perlakuan sumber biochar dan dosis pupuk urea	29

Tabel 4. 14 Rerata rasio akar tajuk padi umur 11 mst pada perlakuan sumber biochar dan dosis pupuk urea	30
Tabel 4. 15 Rerata rasio akar tajuk padi umur 14 mst pada perlakuan sumber biochar dan dosis pupuk urea	30
Tabel 4. 16 Rerata jumlah anakan padi per rumpun pada perlakuan sumber biochar dan dosis pupuk urea	31
Tabel 4. 17 Rerata jumlah malai padi per rumpun pada perlakuan sumber <i>biochar</i> dan dosis pupuk urea	31
Tabel 4. 18 Rerata panjang malai (cm) pada perlakuan sumber biochar dan dosis pupuk urea	32
Tabel 4. 19 Rerata jumlah biji per malai pada perlakuan sumber biochar dan dosis pupuk urea	32
Tabel 4. 20 Rerata bobot 1000 biji (g) padi pada perlakuan sumber biochar dan dosis pupuk urea	33
Tabel 4. 21 Rerata persentase gabah isi (%) padi pada perlakuan sumber biochar dan dosis pupuk urea	33
Tabel 4. 22 Rerata bobot gabah per rumpun (g) padi pada perlakuan sumber biochar dan dosis pupuk urea	34
Tabel 4. 23 Rerata hasil (t) padi pada perlakuan sumber biochar dan dosis pupuk urea	34
Tabel 4. 24 Rerata indeks panen padi pada perlakuan sumber biochar dan dosis pupuk urea	35
Tabel 4. 25 Rerata kandungan N dalam jaringan (%) padi pada perlakuan sumber biochar dan dosis pupuk urea	35
Tabel 4. 26 Rerata serapan N tanaman (%) padi pada perlakuan sumber biochar dan dosis pupuk urea	36
Tabel 4. 27 Kandungan N total tanah pada kombinasi perlakuan sumber biochar dan dosis pupuk urea	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Grafik suhu lingkungan pada lokasi penelitian.....	17
Gambar 4. 2. Grafik kelembaban udara pada lokasi penelitian	18
Gambar 4. 3. Grafik curah hujan pada lokasi penelitian	19
Gambar 4. 4 Kurva sigmoid tinggi tanaman pada sumber <i>biochar</i>	21
Gambar 4. 5 Kurva sigmoid tinggi tanaman pada dosis urea	21
Gambar 4. 6 Kurva sigmoid jumlah daun pada perlakuan sumber biochar.....	22
Gambar 4. 7 Kurva sigmoid jumlah daun pada perlakuan sumber biochar.....	23