

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
1.5 Keaslian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Kinetika Kimia.....	8
2.2 Energi Aktivasi.....	11
2.3 Suhu	12
2.4 Andisol	13
2.5 Unsur Hara Nitrogen.....	14
2.6 Biochar Bambu	17
2.7 Pupuk ZA (Ammonium Sulfat)	18
III. METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Waktu dan Tempat	20
3.2 Bahan dan Alat Penelitian	20
3.2.1 Alat Penelitian.....	20
3.2.2 Bahan Penelitian.....	20
3.3 Rancangan Percobaan	20
3.4 Tata Laksana.....	21
3.4.1 Pembuatan Biochar Bambu	21
3.4.2 Pengambilan sampel dan persiapan	22
3.4.3 Inkubasi sampel.....	22
3.5 Variabel Pengamatan	22
3.5.1 Analisis Tanah Awal.....	22



3.5.2 Analisis Biochar Awal.....	23
3.5.3 Analisis Tanah Mingguan.....	23
3.6 Metode Analisis Data.....	25
3.6.1. Model Kinetika dan Energi Aktivasi	25
3.6.2. Analisis Statistik.....	26
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
4.2 Lokasi Pengambilan Tanah	28
4.3 Karakteristik Tanah Awal	29
4.4 Karakteristik Biochar Bambu.....	33
4.5 Mineralisasi Nitrogen	35
4.4.1. Pengaruh Suhu Terhadap Laju N-Ammonium.....	36
4.4.2. Pengaruh Biochar dan Pupuk N terhadap N-Tersedia	40
4.4.3 Analisis pH Tanah Mingguan	45
4.6 Kinetika Mineralisasi Nitrogen.....	48
4.7 Energi Aktivasi (E_a)	60
4.8 Sensitivitas Suhu (Q_{10})	61
4.9 Reference Days (T_{ref}).....	63
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA.....	66
LAMPIRAN	72