

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR 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	2
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat	3
1.5. Keaslian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	4
2.1. Tinjauan Pustaka	4
2.1.1. Stok karbon dalam tanah.....	4
2.1.2. Mineralisasi karbon.....	6
2.1.3. Mineralisasi nitrogen.....	7
2.1.4. Potensi Bambu	8
2.1.5. Kontribusi bambu dalam siklus karbon dan nitrogen	10

2.1.6.	Deskripsi tanah di lereng Merapi	11
2.1.7.	Kinetika Mineralisasi	12
2.2.	Landasan Teori.....	16
III.	METODE PENELITIAN	19
3.1.	Bahan dan Alat Penelitian	19
3.2.	Waktu dan Tempat	19
3.3.	Prosedur Penelitian	20
3.4.	Pengamatan dan Pengumpulan Data	21
3.5.	Analisis Data	25
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1.	Kondisi Umum Lokasi Penelitian	26
4.2.	Sifat Fisika Tanah	28
4.2.1.	Tekstur Tanah.....	29
4.2.2.	Berat Jenis (BJ) Tanah	31
4.2.3.	Berat Volume (BV) Tanah	32
4.2.4.	Porositas Tanah	33
4.3.	Sifat Kimia Tanah	36
4.3.1.	pH Tanah.....	37
4.3.2.	C-Organik Tanah.....	38
4.3.3.	N-Total Tanah	39
4.3.4.	Rasio C/N Tanah	40
4.3.5.	Kapasitas Pertukaran Kation Tanah	41
4.4.	Mineralisasi Karbon.....	43
4.5.	Mineralisasi Nitrogen di	46
4.5.1.	Ammonium (NH ₄ ⁺)	46

4.5.2. Nitrogen Tersedia.....	49
V. PENUTUP.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1. Sifat fisika tanah.....	28
Tabel 4. 2. Sifat kimia tanah	36
Tabel 4. 3. Koefisien determinasi (R^2) berbagai model kinetika mineralisasi Karbon.....	44
Tabel 4. 4. Konstanta (k) mineralisasi karbon	45
Tabel 4. 5. Koefisien determinasi (R^2) berbagai model kinetika ammonium (NH_4^+)	48
Tabel 4. 6. Konstanta (k) mineralisasi ammonium	48
Tabel 4. 7. Koefisien determinasi (R^2) berbagai model kinetika N tersedia	51
Tabel 4. 8. Konstanta (k) Mineralisasi N tersedia.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Tanaman Bambu	9
Gambar 4. 1. Peta Lokasi Penelitian	26
Gambar 4. 2. Mineralisasi karbon tanah	43
Gambar 4. 3. Persamaan kinetika elovich mineralisasi karbon	44
Gambar 4. 4. Kadar ammonium (NH_4^+).....	47
Gambar 4. 5. Persamaan kinetika elovich ammonium.....	47
Gambar 4. 6. Kadar nitrogen tersedia	50
Gambar 4. 7. Persamaan kinetika elovich nitrogen tersedia	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Analisis Uji Statistik	62
Lampiran 2. Hasil Analisis Kinetika Mineralisasi	71
Lampiran 3. Harkat	101
Lampiran 4. Dokumentasi Lokasi Pengambilan Sampel	102
Lampiran 5. Dokumentasi Analisis Laboratorium.....	105