

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Kegunaan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Komponen Jaringan Tanaman	5
1. Komponen Mudah Terdekomposisi	6
a. Gula	6
b. Amilum	7
c. Protein	9
2. Komponen Intermediet	10
a. Pektin	10
b. Hemiselulosa	11
3. Komponen Sulit Terdekomposisi	12
a. Selulosa	12
b. Lignin	14
B. Jenis Tegakan Kebun Campuran	16

1. Tegakan Sayur	16
a. Sawi	16
b. Kangkung	17
c. Tomat	19
d. Cabai	20
2. Tegakan Pangan	22
3. Tegakan Buah	23
a. Jeruk	23
b. Jambu	24
C. Karakteristik Sifat Biologi Regosol	26
1. Mikroorganisme Tanah	26
2. Respirasi Tanah	27
3. Jumlah Cacing Tanah.....	28
D. Karakteristik Sifat Kimia Regosol	29
1. C-Organik Tanah	29
2. N-Total Tanah	31
3. Rasio C/N Tanah	32
4. P-Tersedia	33
5. K-Tersedia	34

BAB III METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian	36
B. Alat dan Bahan	36
C. Metode Penelitian	37
D. Pelaksanaan Penelitian	38

BAB IV KEADAAN UMUM DAERAH

A. Kondisi Geografis	52
B. Jenis Tanah	53
C. Penggunaan Lahan	54

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kebun Campuran	56
B. Hasil Analisis Sifat Biologi Tanah	62

1. Mikroorganisme Tanah	62
2. Respirasi Tanah	64
3. Jumlah Cacing Tanah	67
C. Hasil Analisis Sifat Kimia Tanah.....	69
1. C-Organik Tanah	69
2. N-Total Tanah.....	72
3. Rasio C/N Tanah.....	74
4. pH Tanah	77
5. P-Tersedia Tanah	78
6. K-Tersedia Tanah.....	80
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	84
B. Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN	93

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Harkat Kadar C-Organik Tanah	31
Tabel 2.2 Harkat Kadar N-Total Tanah	32
Tabel 2.3 Harkat Kadar Rasio C/N Tanah.....	33
Tabel 2.4 Harkat Kadar P Tersedia Tanah	34
Tabel 2.5 Harkat Kadar K Tersedia Tanah.....	35
Tabel 5.1 Pengamatan Fisik Lahan dengan Tegakan Dekomposisi Cepat	56
Tabel 5.2 Pengamatan Fisik Lahan dengan Tegakan Dekomposisi Sedang.....	58
Tabel 5.3 Pengamatan Fisik Lahan dengan Tegakan Dekomposisi Lambat	58
Tabel 5.4 Hasil Analisis Sifat Biologi dan Kimia Tanah Kebun Campuran	61
Tabel 5.5 Rata-Rata Jumlah Mikroorganisme Tanah Pada Berbagai Tegakan	62
Tabel 5.6 Pengaruh Kebun Bukaak Baru Terhadap Jumlah Mikroorganisme Tanah pada Berbagai Tingkat Dekomposisi Tegakan.....	63
Tabel 5.7 Rata-Rata Jumlah Respirasi Tanah pada Berbagai Tegakan	65
Tabel 5.8 Pengaruh Kebun Bukaak Baru Terhadap Respirasi Tanah pada Berbagai Tingkat Dekomposisi Tegakan.....	66
Tabel 5.9 Rata-Rata Jumlah Cacing Tanah pada Berbagai Tegakan	67
Tabel 5.10 Pengaruh Kebun Bukaak Baru Terhadap Jumlah Cacing Tanah pada Berbagai Tingkat Dekomposisi Tegakan	68
Tabel 5.11 Rata-Rata C-Organik Tanah pada Berbagai Tegakan	70
Tabel 5.12 Pengaruh Kebun Bukaak Baru Terhadap C-Organik Tanah pada Berbagai Tingkat Dekomposisi Tegakan	71
Tabel 5.13 Rata-Rata N-Total Tanah pada Berbagai Tegakan.....	72
Tabel 5.14 Pengaruh Kebun Bukaak Baru Terhadap N-Total Tanah pada Berbagai Tingkat Dekomposisi Tegakan	73
Tabel 5.15 Rata-Rata Rasio C/N Tanah pada Berbagai Tegakan	75
Tabel 5.16 Pengaruh Kebun Bukaak Baru Terhadap Rasio C/N Tanah pada Berbagai Tingkat Dekomposisi Tegakan	76
Tabel 5.17 Rata-Rata pH Tanah pada Kebun Bukaak Baru	77
Tabel 5.18 Pengaruh Kebun Bukaak Baru Terhadap pH Tanah pada Berbagai Tingkat Dekomposisi Tegakan	78
Tabel 5.19 Rata-Rata P-Tersedia Tanah pada Berbagai Tegakan.....	79

Tabel 5.20 Pengaruh Kebun Buakan Baru Terhadap P-Tersedia Tanah pada Berbagai Tingkat Dekomposisi Tegakan	79
Tabel 5.21 Rata-Rata K-Tersedia Tanah pada Berbagai Tegakan	81
Tabel 5.22 Pengaruh Kebun Buakan Baru Terhadap K-Tersedia Tanah pada Berbagai Tingkat Dekomposisi Tegakan	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Kimia Gula pada Jaringan Tanaman	7
Gambar 2.2 Struktur Kimia Amilum pada Jaringan Tanaman.....	9
Gambar 2.3 Struktur Kimia Pektin pada Jaringan Tanaman.....	11
Gambar 2.4 Struktur Kimia Hemiselulosa pada Jaringan Tanaman.....	12
Gambar 2.5 Struktur Kimia Selulosa pada Jaringan Tanaman.....	13
Gambar 2.6 Struktur Kimia Lignin pada Jaringan Tanaman.....	15
Gambar 3.1 Petak Lahan Kebun Campuran	39
Gambar 3.2 Titik Pengambilan Sampel Tanah Komposit Tipe 1	40
Gambar 3.3 Titik Pengambilan Sampel Tanah Komposit Tipe 2	40
Gambar 3.4 Proses Homogenisasi Tanah	42
Gambar 3.5 Pengukuran pH Tanah.....	43
Gambar 3.6 Bagan Alir Penelitian	51
Gambar 4.1 Petak Kebun Campuran.....	52
Gambar 4.2 Keadaan Tanah Kebun Campuran	54
Gambar 4.3 Kolam Kebun Campuran.....	56
Gambar 5.1 Lahan Kebun Campuran	60
Gambar 5.2 Peta Lokasi Penelitian	61
Gambar 5.3 Grafik Jumlah Mikroorganisme Kebun Campuran	63
Gambar 5.4 Grafik Respirasi Tanah Kebun Campuran	66
Gambar 5.5 Grafik Jumlah Cacing Tanah Kebun Campuran	68
Gambar 5.6 Grafik C-Organik Tanah Kebun Campuran	70
Gambar 5.7 Grafik N-Total Tanah Kebun Campuran	73
Gambar 5.8 Grafik Rasio C/N Tanah Kebun Campuran	75
Gambar 5.9 Grafik pH Tanah Kebun Campuran	77
Gambar 5.10 Grafik P-Tersedia Tanah Kebun Campuran	79
Gambar 5.11 Grafik K-Tersedia Tanah Kebun Campuran	82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Total Mikroorganisme pada Kebun Buakan Baru di Kapanewon Umbulharjo	93
Lampiran 2. Respirasi Tanah pada Kebun Buakan Baru di Kapanewon Umbulharjo	99
Lampiran 3. Jumlah Cacing Tanah pada Kebun Buakan Baru di Kapanewon Umbulharjo	101
Lampiran 4. Isolasi Bakteri	98
Lampiran 5. Inkubasi Respirasi Tanah	98
Lampiran 6. Pengamatan Jumlah Cacing Tanah	98
Lampiran 7. Perhitungan SPSS	99
Lampiran 16. Perhitungan Laboratorium BALINGTAN	116