

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI .....	x
ABSTRACT.....	xi
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	2
1.4. Manfaat Penelitian .....	2
1.5. Hipotesis .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Kotoran Kambing .....	5
2.2. Pengomposan .....	7
2.3. Standar Kulaitas Kompos .....	13
2.4. Selada.....	13
2.5. Pengaruh Kompos Terhadap Pertumbuhan Tanaman .....	15
III. METODOLOGI.....	16
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	16
3.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	16
3.3. Rancangan Percobaan .....	16
3.4. Tata Laksana Penelitian .....	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	23
4.1. Karakteristik Awal Bahan Baku Kompos.....	23
4.2. Pengamatan Selama Berjalannya Proses Pengomposan.....	24
4.2.1. Suhu Kompos.....	24
4.2.2. Derajat Kemasaman (pH) .....	25
4.2.3. Daya Hantar Listrik .....	27
4.2.4. Warna dan Bau.....	28
4.3. Kualitas Kompos.....	30
4.3.1. Kadar Air .....	30
4.3.2. Kadar C-organik .....	32
4.3.3. Kadar N-total .....	34
4.3.4. Pengaruh Perlakuan Terhadap Rasio C/N .....	36
4.3.5. Kadar P Total.....	37

4.3.6. Kadar K Total .....	38
4.3.7. Kadar Ca Total.....	39
4.3.8. Kadar Mg Total.....	42
4.3.9. CO <sub>2</sub> Kompos .....	43
4.4. Pengujian Mutu Pupuk Pada Tanaman Selada .....	45
4.4.1. Sifat Tanah Awal .....	45
4.4.2. pH dan DHL Tanah.....	47
4.4.3. P Tersedia Tanah .....	48
4.4.4. K Tersedia Tanah.....	49
4.4.5. Ca Tersedia Tanah .....	50
4.4.6. Mg Tersedia Tanah .....	51
4.5. Pengaruh Perlakuan terhadap Parameter Agronomi Tanaman Selada .....	52
4.5.1. Pengaruh Perlakuan terhadap Tinggi Tanaman Selada .....	53
4.5.2. Pengaruh Perlakuan terhadap Jumlah Daun Selada.....	54
4.5.3. Pengaruh Perlakuan terhadap Berat Segar Tanaman .....	57
4.5.4. Pengaruh Perlakuan terhadap Berat Kering Tanaman.....	59
4.5.5. Rasio Akar Tajuk .....	60
4.5.6. Pengaruh Perlakuan terhadap Indeks Luas Daun (ILD) .....	61
4.6. Korelasi Antara Hara Total Kompos, Hara Tersedia Tanah.....	63
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	66
DAFTAR PUSTAKA .....	67
LAMPIRAN.....	72

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Standar Mutu Kompos .....	13
Tabel 3.1. Matriks Perlakuan .....	16
Tabel 4.1. Hasil uji laboratorium kandungan unsur hara kotoran kambing .....	23
Tabel 4.2. Perubahan warna dan bau selama proses pengomposan (I).....	28
Tabel 4.3. Perubahan warna dan bau selama proses pengomposan (II) .....	29
Tabel 4.4. Kadar air kompos yang dihasilkan pada berbagai perlakuan .....	30
Tabel 4.5. Pengaruh perlakuan terhadap kadar C-organik (%).....	33
Tabel 4.6. Kadar N total ( $\text{g.kg}^{-1}$ ) kompos setelah panen pada berbagai perlakuan .....	35
Tabel 4.7. Pengaruh perlakuan terhadap rasio C/N .....	36
Tabel 4.8. Pengaruh perlakuan terhadap kadar P total ( $\text{g.kg}^{-1}$ ) pupuk.....	37
Tabel 4.9. Pengaruh perlakuan terhadap kadar K total ( $\text{g.kg}^{-1}$ ) pupuk .....	39
Tabel 4.10. Pengaruh perlakuan terhadap kadar Ca total ( $\text{g.kg}^{-1}$ ) pupuk .....	41
Tabel 4.11. Pengaruh perlakuan terhadap kadar Mg total ( $\text{g.kg}^{-1}$ ) pupuk .....	43
Tabel 4.12. Pengaruh perlakuan terhadap $\text{CO}_2$ ( $\text{mg/g/hari}$ ).....	44
Tabel 4.13. Karakteristik awal tanah Inceptisol Cangkringan.....	45
Tabel 4.14. Nilai pH dan DHL tanah setelah panen pada berbagai perlakuan .....	47
Tabel 4.15. P tersedia ( $\text{mg.kg}^{-1}$ ) tanah setelah panen pada berbagai perlakuan.. ..	48
Tabel 4.16. K tersedia ( $\text{cmol}(+)\text{kg}^{-1}$ ) tanah setelah panen pada berbagai perlakuan .....	50
Tabel 4.17. Ca tersedia ( $\text{cmol}(+)\text{kg}^{-1}$ ) tanah setelah panen pada berbagai perlakuan.....	51
Tabel 4.18. Mg tersedia ( $\text{cmol}(+)\text{kg}^{-1}$ ) tanah setelah panen pada berbagai perlakuan.....	52
Tabel 4.19. Pengaruh perlakuan terhadap tinggi tanaman (cm) selada .....	54

Tabel 4.20. Pengaruh perlakuan terhadap jumlah daun selada.....	56
Tabel 4.21. Pengaruh perlakuan terhadap berat segar tajuk (gram) .....	57
Tabel 4.22. Pengaruh perlakuan terhadap berat segar akar (gram) .....	58
Tabel 4.24. Pengaruh perlakuan terhadap berat kering akar (gram).....	59
Tabel 4.25 Pengaruh perlakuan terhadap berat kering tajuk tanaman (gram) .....	60
Tabel 4.25 Rasio akar tajuk .....	60
Tabel 4.26. Pengaruh Perlakuan terhadap ILD Selada .....	61

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Contoh desain pengujian respirasi tanah.....	21
Gambar 4.1. Perubahan suhu selama pengomposan pada berbagai perlakuan.....	25
Gambar 4.2. Perubahan nilai pH selama proses pengomposan pada berbagai perlakuan. .	26
Gambar 4.3. Perubahan nilai daya hantar listrik (DHL) selama proses pengomposan .....	27
Gambar 4.4. Perubahan kadar C-organik pada masing-masing perlakuan pengomposan.	32
Gambar 4.5. Perubahan kadar N total selama pengomposan .....	34
Gambar 4.6. Kadar Ca kompos setelah panen pada berbagai perlakuan.....	40
Gambar 4.7 Kadar Mg kompos setelah panen pada berbagai perlakuan.....	42
Gambar 4.8. Pengaruh perlakuan terhadap tinggi tanaman .....	53
Gambar 4.9. Pengaruh perlakuan terhadap jumlah daun selada .....	55
Gambar 4.10. Korelasi P total pupuk dengan P tersedia tanah.....	63
Gambar 4.11. Korelasi K total pupuk dengan K tersedia tanah .....	64
Gambar 4.12. Korelasi Ca total pupuk dengan Ca tersedia tanah .....	64
Gambar 4.13. Korelasi Mg total pupuk dengan Mg tersedia tanah .....	65

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil anova semua parameter.....	72
Lampiran 2. Data matang semua parameter .....	76
Lampiran 3. Dokumentasi selama penelitian.....	77