

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
 I. PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Manfaat Penelitian.....	2
1.4 Hipotesis.....	2
 II. TINJAUAN PUSTAKA	 4
2.1 Inceptisol	4
2.2 Unsur N, Mg dan S.....	4
2.3 Pupuk Anorganik.....	6
2.4 Tanaman Sambung Nyawa.....	9
2.5 Senyawa Kuersetin	10
 III. METODE PENELITIAN	 14
3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan	14
3.2 Alat dan Bahan	14
3.3 Rancangan Percobaan	14
3.4 Tata Laksana Penelitian	15
3.5 Analisis Laboratorium.....	17
3.6 Analisis Data	19
 IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	 20
4.1 Karakteristik Sifat Kimia dan Fisika Tanah Awal	20
4.2 Pengaruh Kombinasi Pupuk Anorganik Terhadap Sifat Kimia Tanah Setelah Inkubasi.....	 24

4.3	Pengaruh Kombinasi Pupuk Anorganik Terhadap Parameter Agronomi Tanaman Sambung Nyawa	40
4.4	Pengaruh Kombinasi Pupuk Anorganik Terhadap Kadar dan Serapan Hara Tanaman Sambung Nyawa	50
4.5	Pengaruh Kombinasi Pupuk Anorganik Terhadap Kandungan Kuersetin	55
V.	PEMBAHASAN UMUM.....	57
VI.	PENUTUP	66
	Kesimpulan	66
	Saran	66
	DAFTAR PUSTAKA	67
	LAMPIRAN.....	72

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Syarat mutu pupuk Urea SNI 02-2801-1998	7
Tabel 2. 2 Syarat mutu pupuk Amonium sulfat (ZA) SNI 02-1760-2005.....	7
Tabel 2. 3 Syarat mutu pupuk Kieserit SNI 02-2807-1992	8
Tabel 2. 4 Kebutuhan pupuk tanaman	10
Tabel 4. 1 Sifat Kimia dan Fisika Inceptisol Bambanglipuro, Bantul	20
Tabel 4. 2 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap pH aktual (H ₂ O)	
Inceptisol Bambanglipuro setelah inkubasi	24
Tabel 4. 3 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap pH potensial (KCl)	
Inceptisol Bambanglipuro setelah inkubasi	25
Tabel 4. 4 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap DHL (mS.m ⁻¹) Inceptisol Bambanglipuro setelah inkubasi	26
Tabel 4. 5 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap kadar C-organik (%)	
Inceptisol Bambanglipuro setelah inkubasi	27
Tabel 4. 6 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap kandungan bahan organik (%) Inceptisol Bambanglipuro setelah inkubasi	28
Tabel 4. 7 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap KPK (cmol ⁽⁺⁾ .kg ⁻¹)	
Inceptisol Bambanglipuro setelah inkubasi	28
Tabel 4. 8 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap N-total (g/kg) Inceptisol Bambanglipuro setelah inkubasi	30
Tabel 4. 9 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap N-tersedia (ppm)	
Inceptisol Bambanglipuro setelah inkubasi	30
Tabel 4. 10 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap kadar nitrat (ppm)	
Inceptisol Bambanglipuro setelah inkubasi	31
Tabel 4. 11 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap kadar amonium (ppm)	
Inceptisol Bambanglipuro setelah inkubasi	32
Tabel 4. 12 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap S-tersedia (ppm)	
Inceptisol Bambanglipuro setelah inkubasi	33
Tabel 4. 13 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap K-total (mg.kg ⁻¹)	
Inceptisol Bambanglipuro setelah inkubasi	34

Tabel 4. 14 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap K-tersedia ($\text{cmol}^{(+)}.\text{kg}^{-1}$)	
Inceptisol Bambanglipuro setelah inkubasi	35
Tabel 4. 15 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap Ca-total ($\text{mg}.\text{kg}^{-1}$)	
Inceptisol Bambanglipuro setelah inkubasi	36
Tabel 4. 16 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap Ca-tersedia ($\text{cmol}^{(+)}.\text{kg}^{-1}$)	
Inceptisol Bambanglipuro setelah inkubasi	36
Tabel 4. 17 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap Mg-total ($\text{mg}.\text{kg}^{-1}$)	
Inceptisol Bambanglipuro setelah inkubasi	37
Tabel 4. 18 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap Mg-tersedia ($\text{cmol}^{(+)}.\text{kg}^{-1}$)	
Inceptisol Bambanglipuro setelah inkubasi	38
Tabel 4. 20 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap P-tersedia (ppm)	
Inceptisol Bambanglipuro setelah inkubasi	39
Tabel 4. 21 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap tinggi tanaman Sambung Nyawa pada Inceptisol Bambanglipuro	40
Tabel 4. 22 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap jumlah daun tanaman Sambung Nyawa pada 4 MST, 8 MST dan 12 MST	42
Tabel 4. 23 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap panjang akar (cm) tanaman Sambung Nyawa pada Inceptisol Bambanglipuro	43
Tabel 4. 24 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap volume akar (cm^3) tanaman Sambung Nyawa pada Inceptisol Bambanglipuro	44
Tabel 4. 25 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap bobot segar tajuk (gram) tanaman Sambung Nyawa pada Inceptisol Bambanglipuro	45
Tabel 4. 26 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap bobot segar akar (gram) tanaman Sambung Nyawa pada Inceptisol Bambanglipuro	46
Tabel 4. 27 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap bobot kering tajuk (gram) tanaman Sambung Nyawa pada Inceptisol Bambanglipuro	47
Tabel 4. 28 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap bobot kering batang (gram) tanaman Sambung Nyawa pada Inceptisol Bambanglipuro	48
Tabel 4. 29 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap bobot kering daun (gram) tanaman Sambung Nyawa pada Inceptisol Bambanglipuro	48
Tabel 4. 30 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap bobot kering akar (gram) tanaman Sambung Nyawa pada Inceptisol Bambanglipuro	49

Tabel 4. 31 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap kadar N (%) pada daun Sambung Nyawa pada Inceptisol Bambanglipuro	50
Tabel 4. 32 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap serapan hara N (mg.daun tanaman ⁻¹) daun Sambung Nyawa pada Inceptisol Bambanglipuro	51
Tabel 4. 33 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap kadar Mg (%) pada daun Sambung Nyawa pada Inceptisol Bambanglipuro	52
Tabel 4. 34 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap serapan hara Mg (mg.daun tanaman ⁻¹) daun Sambung Nyawa pada Inceptisol Bambanglipuro	53
Tabel 4. 35 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap kadar S (%) pada daun Sambung Nyawa pada Inceptisol Bambanglipuro	54
Tabel 4. 36 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap serapan hara S (mg.daun tanaman ⁻¹) daun Sambung Nyawa pada Inceptisol Bambanglipuro	54
Tabel 4. 37 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap kandungan kuersetin (g/kg) daun Sambung Nyawa pada Inceptisol Bambanglipuro	56

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Kandungan senyawa kimia dan manfaat daun sambung nyawa.....	11
Gambar 2. 2 Struktur kuersetin.....	12
Gambar 4. 1 Segitiga tesktur.....	22
Gambar 4. 2 Pengaruh kombinasi pupuk anorganik terhadap tinggi tanaman Sambung Nyawa pada 12 MST pada Inceptisol Bambanglipuro.....	41
Gambar 5. 1 Regresi antara DHL (mS.m^{-1}) tanah dan kandungan kuersetin (g/kg) pada daun tanaman sambung nyawa	57
Gambar 5. 2 Regresi antara N-total (g/kg) tanah dan kandungan kuersetin (g/kg) pada daun tanaman sambung nyawa	58
Gambar 5. 3 Regresi antara N-tersedia (ppm) tanah dan kandungan kuersetin (g/kg) pada daun tanaman sambung nyawa	58
Gambar 5. 4 Regresi antara S-tersedia (ppm) tanah dan kandungan kuersetin (g/kg) pada daun tanaman sambung nyawa	59
Gambar 5. 5 Regresi antara Mg-tersedia ($\text{cmol}^{(+)}\text{/kg}$) tanah dan kandungan kuersetin (g/kg) pada daun tanaman sambung nyawa.....	60
Gambar 5. 6 Regresi antara bobot kering tajuk (gram) dan kandungan kuersetin (g/kg) pada daun tanaman sambung nyawa.....	61
Gambar 5. 7 Regresi antara bobot kering daun (gram) dan kandungan kuersetin (g/kg) pada daun tanaman sambung nyawa.....	62
Gambar 5. 8 Regresi antara serapan N ($\text{mg.daun tanaman}^{-1}$) dan kandungan kuersetin (g/kg) pada daun tanaman sambung nyawa.....	63
Gambar 5. 9 Regresi antara serapan Mg ($\text{mg.daun tanaman}^{-1}$) dan kandungan kuersetin (g/kg) pada daun tanaman sambung nyawa	64
Gambar 5. 10 Regresi antara serapan S ($\text{mg.daun tanaman}^{-1}$) dan kandungan kuersetin (g/kg) pada daun tanaman sambung nyawa	64

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Dokumentasi penelitian.....	72
Lampiran 2. Perhitungan kebutuhan pupuk.....	76
Lampiran 3. Analisis korelasi antar parameter	77