

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
Intisari	xi
<i>Abstract</i>	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	4
1.3 Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Tanah Andisol.....	5
2.2 Unsur Hara K.....	6
2.3 Amandemen Tanah	8
2.3.1 Arang Sekam Padi.....	8
2.3.2 Pupuk Kandang Kambing.....	9
2.4 Mikoriza	10
2.5 Pupuk K ₂ SO ₄	11
2.6 Tanaman Jahe Merah	12
III. METODOLOGI.....	14
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	14
3.2 Alat dan Bahan.....	14
3.3 Rancangan Percobaan	14
3.4 Tata Pelaksanaan Penelitian	15
3.4.1 Analisis Awal.....	15
3.4.2 Persiapan Media Tanam	17
3.4.3 Penyiapan Bibit.....	17
3.4.4 Penanaman Sampel pada Polybag	17
3.4.5 Pemeliharaan.....	18
3.4.6 Pengamatan Pasca Panen.....	18

3.4.7	Penyiapan Sampel Tanah dan Jaringan	18
3.4.8	Analisis Tanah Setelah Panen.....	19
3.4.9	Analisis Jaringan	19
3.4.10	Analisis Data	19
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1	Karakteristik Tanah Awal.....	20
4.2	Karakteristik Pupuk Kandang Kambing.....	22
4.3	Karakteristik Arang sekam padi.....	23
4.4	Sifat Kimia Tanah Setelah Inkubasi.....	24
4.5	Pengaruh Amandemen Tanah terhadap pH H ₂ O, C-Organik, dan K Tersedia Tanah Panen.....	27
4.5.1	Pengaruh Amandemen Tanah terhadap pH Tanah Panen Tanaman Jahe Merah.....	28
4.5.2	Pengaruh Amandemen Tanah terhadap C-Organik Tanah Panen Tanaman Jahe Merah	28
4.5.3	Pengaruh Amandemen Tanah dan Pupuk K ₂ SO ₄ terhadap K Tersedia Tanah Panen	29
4.6	Pengaruh Amandemen Tanah dan Pupuk K ₂ SO ₄ terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Jahe Merah saat Panen	29
4.6.1	Pengaruh Amandemen Tanah dan Pupuk K ₂ SO ₄ terhadap Tinggi Tanaman Jahe Merah	31
4.6.2	Pengaruh Pupuk K ₂ SO ₄ terhadap Volume Akar Tanaman Jahe Merah	33
4.6.3	Pengaruh Amandemen Tanah terhadap Jumlah Anakan Tanaman Jahe Merah	33
4.7	Pengaruh Amandemen Tanah dan Pupuk K ₂ SO ₄ terhadap Berat Segar Tanaman Jahe Merah saat Panen	34
4.8	Pengaruh Amandemen Tanah dan Pupuk K ₂ SO ₄ terhadap Berat Kering Tanaman Jahe Merah saat Panen	36
4.9	Pengaruh Amandemen Tanah dan Pupuk K ₂ SO ₄ terhadap Kadar K Akar dan Rimpang Tanaman Jahe Merah saat Panen	37
4.10	Pengaruh Amandemen Tanah dan Pupuk K ₂ SO ₄ terhadap Kadar K Tajuk Jahe Merah saat Panen	39
4.11	Pengaruh Amandemen Tanah terhadap Serapan K Akar, Tajuk, dan Rimpang Tanaman Jahe Merah saat Panen	40
4.12	Pengaruh Amandemen Tanah dan Pupuk K ₂ SO ₄ terhadap Efisiensi Serapan K Akar, Tajuk, Rimpang, dan Serapan Total Jahe Merah.....	41
4.13	Nilai Optimum Biomassa Total Jahe Merah 4 BST	43
4.14	Nilai Optimum Serapan K Total Jahe Merah 4 BST	44

4.15 Korelasi Pearson Tanaman Jahe Merah	46
V. KESIMPULAN DAN SARAN	49
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran	49
VI. DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	56

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Kombinasi perlakuan penelitian	15
Tabel 3.2 Analisis tanah awal Andisol, Ngablak	15
Tabel 3.3 Analisis arang sekam padi.....	16
Tabel 3.4 Analisis pupuk kandang kambing.....	16
Tabel 3.5 Analisis tanah setelah inkubasi.....	17
Tabel 3.6 Analisis tanah Andisol Ngablak saat panen	19
Tabel 4.1 Karakteristik tanah awal Andisol, Ngablak, Magelang	20
Tabel 4.2 Karakteristik pupuk kandang kambing	23
Tabel 4.3 Karakteristik arang sekam padi	24
Tabel 4.4 Analisis sifat kimia tanah setelah inkubasi	25
Tabel 4.5 Pengaruh amandemen tanah terhadap pH H ₂ O, C-Organik, dan K tersedia tanah panen	27
Tabel 4.6 Pengaruh amandemen tanah dan pupuk K ₂ SO ₄ terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman jahe merah 4 BST	30
Tabel 4.7 Pengaruh amandemen tanah + mikoriza dan pupuk K ₂ SO ₄ terhadap berat segar dan biomassa total jahe merah 4 BST	34
Tabel 4.8 Pengaruh amandemen tanah + mikoriza dan pupuk K ₂ SO ₄ terhadap berat kering tanaman jahe merah 4 BST	36
Tabel 4.9 Pengaruh amandemen tanah + mikoriza dan pupuk K ₂ SO ₄ terhadap kadar K akar dan rimpang tanaman jahe merah 4 BST	38
Tabel 4.10 Pengaruh amandemen tanah + mikoriza dan pupuk K ₂ SO ₄ terhadap kadar K tajuk jahe merah 4 BST	39
Tabel 4.11 Pengaruh amandemen tanah + mikoriza terhadap serapan K akar, tajuk, dan rimpang tanaman jahe merah 4 BST	40
Tabel 4.12 Pengaruh amandemen tanah + mikoriza dan pupuk K ₂ SO ₄ terhadap efisiensi serapan K akar, tajuk, rimpang, dan serapan total jahe merah 4 BST	42

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Tinggi tanaman jahe merah	32
Gambar 4.2 Nilai optimum biomassa total perlakuan amandemen	43
Gambar 4.3 Nilai optimum biomassa total perlakuan pupuk K.....	44
Gambar 4.4 Nilai optimum serapan K total perlakuan amandemen	45
Gambar 4.5 Nilai optimum serapan K total perlakuan pupuk K	45
Gambar 4.6 Korelasi pearson antara pertumbuhan vegetatif jahe merah dengan sifat kimia tanah panen dan jaringan tanaman	46

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Perhitungan Dosis Pupuk dan Amandemen Tanah	56
Lampiran 2. Tabel Anova Analisis Sifat Kimia Tanah Panen.....	56
Lampiran 3. Tabel Anova Analisis Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Jahe Merah.....	57
Lampiran 4. Tabel Anova Analisis Berat Segar dan Berat Kering Akar, Tajuk, dan Rimpang serta Biomassa Total Tanaman Jahe Merah.....	58
Lampiran 5. Tabel Anova Analisis Kadar K dan Serapan K Akar, Tajuk, Rimpang serta Serapan Total dan Rasio Serapan Tajuk/Akar+Rimpang	59
Lampiran 6. Tabel Anova Analisis Efisiensi Serapan K Tajuk dan Rimpang Tanaman Jahe Merah	61
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian	62