

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
INTISARI .....	x
ABSTRACT .....	xi
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.....	3
2.1. Abu Ketel .....	3
2.2. Karakteristik Tanah .....	3
2.2.1. Tekstur Tanah .....	3
2.2.2. Kadar Lengas .....	4
2.2.3. pH Tanah .....	5
2.2.4. Daya Hantar Listrik .....	6
2.2.5. Kapasitas Pertukaran Kation .....	7
2.2.6. Unsur Fosfor dalam Tanah .....	8
2.2.7. Unsur Nitrogen dalam Tanah .....	9
2.2.8. Bahan Organik Tanah .....	11
2.2.9. Kalsium.....	13
2.2.10. Magnesium .....	14
2.2.11. Kalium .....	15
2.2.12. Natrium.....	16
2.2.13. Berat Volume Tanah.....	17
2.2.14. Berat Jenis Tanah.....	18

2.2.15. Porositas Tanah .....	18
2.3. Pengaruh abu ampas tebu ( Sugarcane Bagasse Ash) terhadap sifat kimia dan fisika tanah .....	18
<b>III. METODOLOGI .....</b>	<b>21</b>
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	21
3.2. Alat dan Bahan Penelitian .....	21
3.3. Tahapan Penelitian .....	21
3.3.1. Survei dan Wawancara Petani .....	22
3.3.2. Penentuan lokasi penelitian dan pengambilan sampel .....	22
3.3.3. Preparasi Sampel Tanah .....	22
3.4. Analisis Tanah dan Abu Ampas Tebu.....	23
3.5. Pengolahan Data.....	24
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>25</b>
4.1. Alur aliran abu ampas tebu.....	25
4.2. Deskriptif wilayah .....	26
4.3. Kondisi lahan.....	26
4.4. Hasil.....	27
4.5. Pembahasan Umum.....	47
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>72</b>
5.1 Kesimpulan.....	72
5.2 Saran.....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>73</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>80</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Harkat tingkat kemasaman dalam tanah.....	5
Tabel 2. 2 Harkat tingkat salinitas/DHL (dS/m) .....	6
Tabel 2. 3 Harkat nilai KPK dalam tanah.....	7
Tabel 2. 4 Harkat nilai P-tersedia Olsen.....	9
Tabel 2. 5 Harkat kandungan N-total dalam tanah.....	10
Tabel 2. 6 Harkat kandungan C-organik dalam tanah.....	11
Tabel 2. 7 Harkat kandungan bahan organik dalam tanah .....	11
Tabel 2. 8 Harkat kandungan K-tersedia dalam tanah.....	13
Tabel 2. 9 Harkat kandungan Mg-tersedia dalam tanah.....	14
Tabel 2. 10 Harkat kandungan K-tersedia dalam tanah.....	15
Tabel 2. 11 Harkat kandungan Na-tersedia dalam tanah.....	16
Tabel 3. 1 Tabel perlakuan dan lokasi pengambilan sampel.....	22
Tabel 4. 1 Kandungan parameter kimia abu ampas tebu.....	27
Tabel 4. 2 Tekstur tanah pada lahan bagian kiri jalan .....	28
Tabel 4. 3 Tekstur tanah pada lahan bagian kanan jalan .....	28
Tabel 4. 4 Nilai pH KCL, pH H <sub>2</sub> O, dan daya hantar listrik lahan sawah bagian kiri jalan .....	29
Tabel 4. 5 Nilai pH KCL, pH H <sub>2</sub> O, dan daya hantar listrik lahan sawah bagian kanan jalan.....	29
Tabel 4. 6 Nilai bahan organik dan C-organik lahan sawah bagian kiri jalan.....	32
Tabel 4. 7 Nilai bahan organik dan C-organik lahan sawah bagian kanan jalan...	32
Tabel 4. 8 Kandungan unsur hara lahan sawah bagian kiri jalan .....	35
Tabel 4. 9 Kandungan unsur hara lahan sawah bagian kanan jalan .....	35
Tabel 4. 10 Nilai KPK dan KB lahan sawah bagian kiri jalan .....	42
Tabel 4. 11 Nilai KPK dan KB lahan sawah bagian kanan jalan .....	42
Tabel 4. 12 Nilai berat volume, berat jenis, dan porositas lahan sawah bagian kanan jalan.....	44
Tabel 4. 13 Nilai berat volume, berat jenis, dan porositas lahan sawah bagian kiri jalan .....	44

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3. 1 Peta Sebaran Pengambilan Sampel.....	22
Gambar 4. 1 Bak Penampungan abu ampas tebu PG.Sondokoro.....	25
Gambar 4. 2 Selokan bagian kanan jalan .....	25
Gambar 4. 3 Selokan bagian kiri jalan .....	25
Gambar 4. 4 Lahan sawah yang tidak terdampak abu ampas tebu.....	26
Gambar 4. 5 Lahan sawah yang teraliri abu ampas tebu .....	26
Gambar 4. 6 Tanah sawah pada jarak 1800m bagian kiri yang dalam kondisi tergenang .....	51
Gambar 4. 7 Sisa jerami padi yang ditinggalkan oleh petani di lahan .....	52
Gambar 4. 8 Sisa tanaman padi yang berada di lahan sawah .....	52
Gambar 4. 9 Matriks Korelasi Antar Parameter bagian kiri jalan .....	65
Gambar 4. 10 Matriks Korelasi Antar Parameter bagian kanan jalan .....	68

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Dokumentasi penelitian.....	80
Lampiran 2 Tabel kegiatan lapangan.....	83
Lampiran 3 Analisis R-studio.....	87