



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	5
1.4 Batasan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Mekanisasi Pertanian	7
2.2 Sifat Fisika Tanah	11
2.3 Kepadatan Tanah	12
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	15
3.1 Alat dan Bahan	15
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	16
3.3 Tahapan Penelitian	16
3.4 Rancangan Percobaan dan Analisis Data	18
3.4.1 Berat Volume (BV)	19
3.4.2 Berat Jenis (BJ)	20
3.4.3 Kadar Air	20
3.4.4 Porositas	20



3.4.5 Analisis Korelasi	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Karakteristik Densitas Tanah	25
4.2 Karakteristik Porositas Tanah	29
4.3 Karakteristik Kadar Lengas	32
4.4 Hubungan Sifat Fisik Tanah	35
4.4.1 Hubungan <i>Bulk density</i> dengan Kadar Lengas	36
4.4.2 Hubungan <i>Bulk density</i> dengan Porositas	40
4.4.3 Hubungan Kadar Lengas dengan Porositas	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	50
5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	55



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alat mesin pertanian yang digunakan a.) hand tractor b.) combine harvester	16
Gambar 3. 2 Flowchart tahapan penelitian	18
Gambar 4. 1 Proses pengambilan sampel pada tanah a.) tanam b.) panen	24
Gambar 4. 2 Grafik Bulk density pada beberapa Tanah	27
Gambar 4. 3 Grafik Porositas pada Beberapa Tanah	31
Gambar 4. 4 Grafik Kadar Lengas	34
Gambar 4. 5 Hubungan Bulk density dengan Kadar Lengas	37
Gambar 4. 6 Hubungan Bulk density dengan Porositas.....	42
Gambar 4. 7 Hubungan Kadar Lengas dengan Porositas.....	47



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Klasifikasi berat isi	19
Tabel 3. 2 Klasifikasi porositas tanah	21
Tabel 3. 3 Klasifikasi koefisien determinan.....	23
Tabel 4. 1 Nilai perbandingan bulk density dengan kadar lengas	38
Tabel 4. 2 Nilai perbandingan bulk density dengan porositas	42
Tabel 4. 3 Nilai perbandingan kadar lengas dengan porositas.....	47



DAFTAR LAMPIRAN

Gambar 1 Combine Harvester merek MAXXI tipe Bimo 102 SS.....	55
Gambar 2 Hand Tractor Quick G1000.....	55
Gambar 3 Pengambilan sampel tanah sebelum tanam.....	55
Gambar 4 Pengambilan sampel tanah setelah panen	55
Gambar 5 Pengambilan sampel tanah pada tanah rehat.....	56
Gambar 6 Kondisi lahan saat pemanenan	56
Gambar 7 Kondisi tanah yang telah di ambil.....	56
Gambar 8 Tanah tak terusik yang akan di oven.....	56
Gambar 9 Kondisi tanah terusik yang akan di kering angin	57
Gambar 10 Pengujian berat jenis dengan piknometer.....	57
Gambar 11 Kondisi tanah setelah dikeringkan	57
Gambar 12 Kondisi tanah tak terusik setelah di oven.....	57