

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGANTAR.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
UNTAIAN KATA .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GRAFIK .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
ABSTRAK.....	xviii
ABSTACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan Penelitian .....	4
1.3. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Pengolahan Tanah.....	5
2.2. Tanpa Olah Tanah.....	8

2.2.1. Pengertian Penanaman Tanpa Olah Tanah .....	8
2.2.2. Perkembangan Alat Penanam Tanpa Olah Tanah.....	9
2.2.3. Pengaruh Tanpa Olah Tanah Terhadap Sifat Fisik dan Pertumbuhan Tanaman.....	11
2.3. Pertumbuhan Tanaman .....	15
2.3.1. Pengertian Pertumbuhan Tanaman .....	15
2.3.2. Tinjauan Umum Tanaman Kedelai.....	16
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>20</b>
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	20
3.2. Rancangan Percobaan.....	22
3.3. Alat dan Bahan .....	22
3.3.1. Alat .....	22
3.3.2. Bahan .....	22
3.4. Parameter yang diamati .....	23
3.4.1. Sifat Fisik Tanah.....	23
3.4.2. Pertumbuhan Tanaman.....	23
3.4.3. Lingkungan Tanaman .....	23
3.4.4. Hasil Produksi.....	23
3.5. Cara pengamatan Parameter .....	24
3.5.1. Tekstur Tanah.....	24
3.5.2. Berat Volume Tanah.....	27
3.5.3. Berat Jenis Tanah.....	28

3.5.4. Porositas Tanah.....	29
3.5.5. Kadar Lengas Tanah.....	29
3.5.6. Kadar Bahan Organik Tanah.....	30
3.5.7. Temperatur Tanah.....	32
3.5.8. Tinggi tanaman.....	32
3.5.9. Jumlah Daun.....	32
3.5.10. Biomassa.....	32
3.5.11. Densitas Akar.....	33
3.5.12. Kedalaman Akar.....	33
3.5.13. Prosentase Biji Tumbuh.....	34
3.5.14. Kerapatan Gulma.....	34
3.5.15. Hasil Produksi.....	34
3.6. Analisis Data.....	35
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>36</b>
4.1. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	36
4.2. Perubahan Sifat Fisik, Sifat Termik dan Kadar Bahan Organik Tanah.....	37
4.2.1. Perubahan Sifat Fisik Tanah.....	37
1. Berat Volume Tanah.....	37
2. porositas.....	42
3. kadar Lengas.....	46
4. Temperatur tanah.....	57

4.2.2. Kadar bahan Organik Tanah.....	63
4.3. Pertumbuhan Tanaman.....	66
1. Prosentase Biji Tumbuh.....	66
2. Tinggi tanaman.....	67
3. Jumlah Daun.....	70
4. Biomassa Tanaman.....	74
5. Akar.....	76
4.4. Lingkungan.....	79
4.5. Hasil Produksi Kedelai.....	81
4.6. Hubungan Sifat-sifat Fisik tanah terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman.....	83
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	95
5.1. Kesimpulan.....	95
5.2. Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA.....	97