

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xv
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	4
1.3 Manfaat Penelitian .....	4
1.4 Hipotesis Penelitian .....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Tanah Vertisol.....	6
2.2 Arang Sekam (Biochar) .....	14
2.3 Kompos .....	22
2.4 Abu Dapur.....	29
2.5 Tanaman Bawang Merah Varietas Tajuk .....	32
2.6 Pengaruh Biochar, Kompos dan Abu Dapur terhadap sifat Kimia Tanah .....	38
2.6.1 Pengaruh Perlakuan Kombinasi Biochar Sekam Padi, Kompos dan Abu Dapur Terhadap DHL .....	39
2.6.2 Pengaruh Perlakuan Kombinasi Biochar Sekam Padi, Kompos dan Abu Dapur Terhadap KPK .....	41
2.6.3 Pengaruh Perlakuan Kombinasi Biochar Sekam Padi, Kompos dan Abu Dapur Terhadap N-total .....	46
2.6.4 Pengaruh Perlakuan Kombinasi Biochar Sekam Padi, Kompos dan Abu Dapur Terhadap P-tersedia .....	49
2.6.5 Pengaruh Perlakuan Kombinasi Biochar Sekam Padi, Kompos dan Abu Dapur Terhadap K-dd .....	55
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	58
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	58
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	58
3.3 Rancangan Percobaan .....	59
3.4 Pelaksanaan Percobaan .....	60

3.4.1. Pembuatan Biochar .....	60
3.4.2. Penyiapan Lahan .....	61
3.4.3. Penanaman .....	61
3.4.4. Pengamatan tanaman bawang merah .....	62
3.4.5. Pemupukan.....	62
3.4.6. Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT).....	63
3.4.7. Pengambilan Sampel Tanah.....	64
3.5 Analisis Laboratorium .....	64
3.5.1. Analisis tanah awal sebelum perlakuan.....	64
3.5.2. Analisis biochar .....	64
3.5.3. Analisis kompos .....	64
3.5.4. Analisis abu dapur .....	64
3.5.5. Analisis laboratorium tanah inkubasi .....	65
3.5.6. Analisis parameter agronomi.....	65
3.6 Analisis Data.....	65
3.7 Data yang dibutuhkan .....	66
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	70
4.1 Karakteristik Tanah Awal .....	70
4.2 Karakteristik Biochar Sekam Padi, Kompos, Abu Dapur yang digunakan .....	72
4.3 Pengaruh Perlakuan Kombinasi Biochar Sekam Padi, Kompos dan Abu Dapur Terhadap Sifat Kimia Tanah .....	75
4.3.1 Pengaruh Perlakuan Kombinasi Biochar Sekam Padi, Kompos dan Abu Dapur Terhadap Kadar Lengas Tanah .....	76
4.3.2 Pengaruh Perlakuan Kombinasi Biochar Sekam Padi, Kompos dan Abu Dapur Terhadap pH aktual dan pH potensial.....	77
4.3.3 Pengaruh Perlakuan Kombinasi Biochar Sekam Padi, Kompos dan Abu Dapur Terhadap C-Organik Tanah .....	81
4.4 Pengaruh Perlakuan Kombinasi Biochar Sekam Padi, Kompos dan Abu Dapur Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Bawang Merah.....	84
4.4.1. Pengaruh Perlakuan Kombinasi Biochar Sekam Padi, Kompos dan Abu Dapur Terhadap Tinggi Tanaman Bawang Merah .....	84
4.4.2. Pengaruh Perlakuan Kombinasi Biochar Sekam Padi, Kompos dan Abu Dapur Terhadap Jumlah Anakan Tanaman Bawang Merah .....	87
4.4.3. Pengaruh Perlakuan Kombinasi Biochar Sekam Padi, Kompos dan Abu Dapur Terhadap Diameter Umbi per Petak Tanaman Bawang Merah ...	89

4.4.4. Pengaruh Perlakuan Kombinasi Biochar Sekam Padi, Kompos dan Abu Dapur Terhadap Berat Segar (BS) Tajuk dan Akar Tanaman Bawang Merah .....	91
4.4.5. Pengaruh Perlakuan Kombinasi Biochar Sekam Padi, Kompos dan Abu Dapur Terhadap Berat Kering (BK) Tajuk dan Akar Tanaman Bawang Merah .....	94
4.4.6. Pengaruh Perlakuan Kombinasi Biochar Sekam Padi, Kompos dan Abu Dapur Terhadap Produktivitas Tanaman Bawang Merah.....	96
4.4.7. Analisis Usaha Tani .....	101
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	105
5.1 Kesimpulan .....	105
5.2 Saran .....	105
DAFTAR PUSTAKA .....	106
LAMPIRAN.....	119