

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang selalu memberi kekuatan dan Anugerah_Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Sistem Olah Tanah dan Aplikasi Mulsa terhadap Sifat Fisik Tanah, Perakaran, dan Hasil Tanaman Kacang Hijau (*Vigna Radiata L.*) sebagai tugas akhir dalam menempuh pendidikan S1 jurusan Ilmu Tanah Minat Manajemen Sumber Daya Lahan Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang.”.

Penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada Profesor Dr. Ir. Zaenal Kusuma, SU. sebagai pembimbing utama yang telah sabar dalam meluangkan waktu serta memberi bimbingan serta dukungan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar dan baik. Terimakasih juga penulis ucapkan kepada Ibu, Bapak dan Adik tercinta yang telah memberi dukungan penuh secara moril maupun materil juga doa yang selalu dipanjatkan. Tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih kepada Bunga Mitasari, Ahmad Toriq R., dan Abel Fabyan yang telah ikhlas memberi bantuan dan motivasi kepada penulis selama penelitian berlangsung hingga peneulisan skripsi selesai.

Penulis menyadari keterbatasan dan kekurangan dalam pembuatan skripsi ini. Oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan tulisan ini. Penulis berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat kepada seluruh pihak.

Malang, Januari 2017

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Mataram pada tanggal 24 April 1994 sebagai putri pertama dari tiga bersaudara dari Bapak Salikin dan Ibu Maryati A., S. Pd. Penulis memiliki saudara laki-laki bernama Yasa Juliawan dan saudara perempuan bernama Dindha Oktrilya Mantika.

Penulis menempuh pendidikan dasar di SDN 1 Sakra pada tahun 2000 hingga 2006, melanjutkan ke jenjang menengah pertama di SMPN 1 Selong pada tahun 2006 hingga 2009, dan melanjutkan ke SMAN 1 Selong pada tahun 2009 hingga 2012. Penulis masuk dan terdaftar sebagai mahasiswa S1 melalui jalur SNMPTN Tulis di Universitas Brawijaya Malang Fakultas Pertanian Program Studi Agroekoteknologi.

Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif di Unit Aktivitas Bola Voli (UABV) Universitas Brawijaya sebagai pengurus harian sebagai staf Kaederisasi (2012-2013), staf Teknisi (2013-2014), dan kordinator Dana Usaha (2014-2015). Penulis juga mengikuti berbagai kepanitiaan dalam acara Brawijaya Cup 2013 (PDD), Rektor Cup. Penulis juga mengikuti pertandingan Bola Voli mewakili Universitas Brawijaya di beberapa pertandingan baik di Kota Malang ataupun di luar kota. Selain aktif di bola voli, penulis juga bergabung dengan tim futsal putri Universitas Brawijaya dan pernah mengikuti Kejurnas Futsal ITS 2014. Selain di UKM, penulis aktif di tim bola voli dan tim futsal LKM Fakultas Pertanian dan beberapa kali meraih juara di setiap pertandingan antar fakultas yang diselenggarakan oleh UKM.

DAFTAR ISI

RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Sistem Olah Tanah	4
2.2 Mulsa.....	6
2.3 Sifat Fisik Tanah	9
2.4 Kacang Hijau.....	11
III. METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu	13
3.2 Alat dan Bahan.....	13
3.3 Rancangan Penelitian	13
3.4 Pelaksanaan Penelitian	14
3.5 Pengamatan Percobaan.....	16
3.6 Analisis Data	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Pengaruh Sistem Olah Tanah dan Aplikasi Mulsa terhadap Sifat Fisik Tanah.....	18
4.2 Pengaruh Sistem Olah Tanah dan Aplikasi Mulsa terhadap Kadar Air Tanah	23
4.3 Pengaruh Sistem Olah Tanah dan Aplikasi Mulsa terhadap Sifat Fisik Tanah terhadap Perakaran Tanaman Kacang Hijau	24
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	29
5.2 Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
1.	Rerata Hasil Analisa Interaksi Perlakuan Sistem Olah Tanah dan Aplikasi Mulsa terhadap Sifat Fisik Tanah.....	17
2.	Rerata Hasil Analisa Interaksi Perlakuan Sistem Olah Tanah dan Aplikasi Mulsa terhadap adar Air Tersedia	23
3.	Panjang Akar Tanaman Kacang Hijau Setelah Panen.....	26
4.	Massa Akar Tanaman Kacang Hijau Setelah Panen.....	26
5.	Rerata Hasil Analisa Interaksi Perlakuan Sistem Olah Tanah dan Aplikasi Mulsa terhadap Bobot Polong Total.....	27
6.	Analisa Ragam Berat Isi Tanah	37
7.	Analisa Ragam Berat Jenis Tanah	37
8.	Analisa Ragam Porositas Tanah	37
9.	Analisa Ragam Kemantapan Agregat Tanah.....	38
10.	Analisa Ragam Kadar Air Tersedia.....	38



DAFTAR GAMBAR

No	Teks	Halaman
1.	Mulsa Jerami	8
2.	Mulsa Plastik Hitam Perak	9
3.	Persiapan Lahan	39
4.	Pemasangan Mulsa Plastik Hitam Perak	39
5.	Pemasangan Mulsa Jerami	39
6.	Pemeliharaan	39
7.	Tanaman Umur 14 hst	39
8.	Tanaman Umur 34 hst	39
9.	Tanaman Umur 64 hst	40
10.	Pemanenan.....	40
11.	Penampang Bintil Akar	40
12.	Penampang Akar Tanpa Olah Tanah Tanpa Mulsa.....	40
13.	Penampang Akar Olah Tanah Minimum Mulsa Jerami.....	40
14.	Penampang Akar Olah Tanah Minimum Mulsa Plastik Hitam Perak.....	40
15.	Pengambilan Sampel Tanah	40
16.	Analisa BI Tanah.....	40
17.	Analisa Kemantapan Agregat.....	41
18.	Analisa pF.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

No	Teks	Halaman
1.	Deskripsi Kacang Hijau Varietas VIMA-1	35
2.	Denah Petak Percobaan	36
3.	Perhitungan Dosis Pupuk	37
4.	Tabel Analisa Ragam	38
5.	Dokumentasi.....	40

