

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KANDANG TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KENTANG HITAM
(*Coleus tuberosus* Benth)**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Derajat Sarjana Strata
1 Pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo
Madura**

Oleh:

**ELMI FITRI MALIZA
13.03.1.1.1.00030**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA
BANGKALAN
2017**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KANDANG TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KENTANG HITAM
(*Coleus tuberosus* Benth)**

SKRIPSI

Oleh

ELMI FITRI MALIZA

13.03.1.1.1.00030

Disetujui Oleh :

Pembimbing Utama



Dr. Agr. Eko Setiawan, SP.,M.Si.
NIP. 19780315 2001 1 011

SKRIPSI BERJUDUL

PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KANDANG TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KENTANG HITAM (*Coleus tuberosus* Benth)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh
ELMI FITRI MALIZA

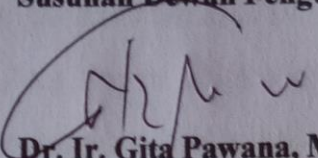
Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal **02 AUG 2017**

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

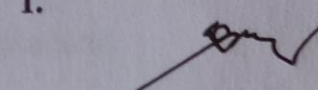
Susunan Dewan Penguji

Ketua

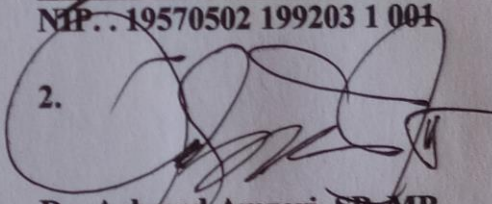

Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si.
NIP. 19640916 199202 1 001

1.

Anggota


Dr. Ir. Eko Murniyanto, MP.
NIP. 19570502 199203 1 001

2.


Dr. Achmad Amzeri, SP., MP.
NIP. 19740813200604 1 002

3.


Dr. Agr. Eko Setiawan, SP., M.Si.
NIP. 19780315 200801 1 011

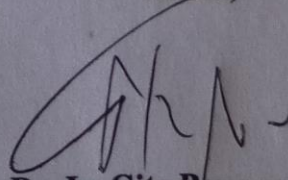
4.

Bangkalan,

15 AUG 2017

Fakultas Pertanian
Universitas Trunojoyo Madura

Mengetahui
Program Studi Agroteknologi
Ketua,


Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si
NIP. 19640916 199202 1 001

Mengesahkan
Dekan,



Dr. Ir. Slamet Subari, M.Si
NIP. 19631212 200112 1 001

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 28 November 1994 di Lamongan sebagai putri pertama dari pasangan Karjas Budianto dan Muzayana. Penulis bertempat tinggal di Jalan Hariono No 15 Desa Kuluran, Kecamatan Kalitengah, Kabupaten Lamongan. Pendidikan Sekolah Dasar di SD N Kuluran II lulus pada tahun 2006/2007. Pendidikan berikutnya adalah Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Kalitengah lulus tahun 2009/2010. Selanjutnya menempu pendidikan ke Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Sukodadi lulus tahun 2012/2013.



Tahun 2013, penulis berkesempatan melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi dan diterima sebagai Mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Elmi Fitri Maliza
NRP : 13.03.1.11.00030
Jurusan : Agroekoteknologi
Fakultas : Pertanian
Perguruan Tinggi : Universitas Trunojoyo Madura

Menyatakan bahwa laporan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kentang Hitam (*Coleus tuberosus* Benth)” adalah asli karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S-1) baik dari Universitas Trunojoyo Madura maupun perguruan tinggi lain.

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini dibuat oleh penulis baik yang dipublikasikan maupun tidak dan telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua isi dalam skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Bangkalan, 08 Agustus 2017

Penulis



Elmi Fitri Maliza
13.03.1.11.00030

ELMI FITRI MALIZA. 13.03.1.1.1.00030. Effect of Manure Application on Growth and Production Black Potato (*Coleus tuberosus Benth*). Di bawah bimbingan Dr. Agr. Eko Setiawan, SP.,M.Si.

ABSTRACT

*This research was aims to know the influence of the giving of the chicken manure fertilizer, manure droppings of goats, cow manure fertilizer against the growth and production of black potatoes (*Coleus tuberosus Benth.*). The research was carried out in November 2016 until May 2017 in the middle of the rainy season, in the garden Experimental filds Agroekoteknologi University of Trunojoyo Madura which lies at an altitude of approximately ± 5 m above sea level. Research design which used was complete random design (RAL) non factorial 4 with treatment i.e. A0 (control), A1 (chiken manure 120 g/plant), A2 (cow manure 120 g/plant), A3 (goat's manure 120 g/plant). The observed parameters was include: number of leaves, plant height, dry weight biomass, the longest roots, the amount of bulbs, tuber weight per plant, weight per tuber, and diameter of tuber. The result of this research was showed that giving different manure types 120 g/plant on the other hand, no siknifican diffdrent the number of leaves at 3-6 age MST, the long roots in the treatment of A0, and dry weight biomass in the treatment of A2. While, the parameters of production include the diameter of tuber, number tuber, and fresh weight tuber was not siknifican.*

Keywords: *Coleus tuberosus Benth*, manure, growth, production.

ELMI FITRI MALIZA. 13.03.1.1.1.00030. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kentang Hitam (*Coleus tuberosus* Benth). Di bawah bimbingan Dr. Agr. Eko Setiawan, SP.,M.Si.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kotoran ayam, pupuk kotoran kambing, pupuk kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan produksi dari kentang hitam (*Coleus tuberosus* Benth). Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2016 hingga Mei 2017 pada pertengahan musim hujan, di Kebun Percobaan Agroekoteknologi Universitas Trunojoyo Madura yang terletak pada ketinggian ± 5 m dpl. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) non faktorial dengan 4 perlakuan yaitu A0 (tanpa pupuk), A1(pupuk kotoran ayam 120 g/tanaman), A2 (pupuk kotoran sapi 120 g/tanaman), A3 (pupuk kotoran kambing 120 g/tanaman. Parameter yang diamati meliputi: Jumlah daun, tinggi tanaman, berat kering biomassa, akar terpanjang, jumlah umbi, bobot umbi per tanaman, bobot per umbi, dan diameter umbi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang yang berbeda jenisnya dosis 120 g/tanaman berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah daun pada umur 3-6 MST, akar terpanjang pada perlakuan A0, dan bobot kering biomassa pada perlakuan A2. Sedangkan parameter produksi meliputi diameter umbi, jumlah umbi, dan bobot umbi segar tidak berpengaruh nyata.

Kata Kunci: *Coleus tuberosus* Benth, pupuk kandang, pertumbuhan, produksi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Swt yang telah memberikan rahamat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kentang Hitam (*Coleustu berousus Benth*). Shalawat serta salam tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, karena berkat beliau kita dituntun dari jalan yang berliku – liku menuju jalan yang lurus berupa ilmu pengetahuan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh derajat Kesarjanaan Srata-1 (S1) di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura. Oleh sebab itu dalam kesempatan ini penulis banyak menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Drs. Ec. H. Muh. Syarif, M.Si., selaku Rektor Universitas Trunojoyo Madura.
2. Bapak Dr. Ir. H. Slamet Subari, M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura.
3. Bapak Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si., selaku Ketua Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura.
4. Bapak Dr. Agr. Eko Setiawan, SP., M.Si., selaku dosen pembimbing utama dan Bapak . Ir. Gita Pawana, M.Si.selaku dosen seminar yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan motivasi serta bimbingan dalam setiap pelaksanaan dan penyusunan skripsi.
5. Bapak Dr.Ir. Eko Murniyanto, MP., selaku dosen penguji 1, terimakasih atas semua saran, masukan dan bantuannya.
6. Bapak Dr. Achmad Amzeri, SP., MP., selaku dosen penguji 2, terimakasih atas semua saran, masukan dan bantuannya.
7. Kedua orang tua yaitu Bapak Karjas dan Muzayana beserta semua keluarga tercinta yang telah mencurahkan semua kasih sayang yang tiada henti mendo'akan, memberikan dukungan dan semangat.
8. Terimakasih kepada Cahyo Purnomo yang telah memberikan motivasi serta dukungan untuk menyelesaikan Skripsi ini.

9. Terimakasih sahabat seperjuangan tercinta yaitu (Cici, Shovila, Denik, Defi, Cholila, Ula, Anifa, Putri, Anita, Inas, Ali, Imam, Anggoro) atas segala dukungan, motivasi, semangat, bantuan, dan kerja keras dalam menyelesaikan Skripsi ini.
10. Terimakasih teman-teman seperjuangan Agroteknologi angkatan 2013 atas kerjasamanya dan bantuanya dalam menyelesaikan Skripsi ini.
11. Terimakasih keluarga kontraan Ganis (Elly, Nada, Dita, Felly, dan Istiqoma) atas motivasinya selama ini.
12. Segenap Laboran Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga Allah memberikan balasan dan jasa-jasa telah diberikan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang diharapkan untuk menyempurnakan skripsi ini. Atas perhatiannya, saya mengucapkan terima kasih. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dikemudian hari.

Bangkalan, 08 Agustus 2017

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.	i
LEMBAR PENJELASAN.	ii
LEMBAR PENGESAHAN.	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
PERNYATAAN KARYA ILMIAH	vi
ABSTRACT.	vii
ABSTRAK.	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Hipotesis	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tanaman Kentang Hitam (<i>Coleus tuberosus</i> Benth)	4
2.2 Umbi Kentang	6
2.3 Bobot Umbi Sebagai Bibit	6
2.4 Nutrisi	7
2.5 Pupuk Kandang	7
2.5.1 Pupuk Kandang Ayam	9
2.5.2 Pupuk Kandang Sapi	9
2.5.3 Pupuk Kandang Kambing	10
2.5.4 Gejala Kekurangan dan Kelebihan Unsur Hara NPK	10

III. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat	12
3.2 Alat dan Bahan	12
3.3 Tahapan Penelitian	12
3.4 Metode Penelitian.....	14
3.5 Parameter Pengamatan	15
3.6 Analisis Data	16

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil.....	17
4.1.1 Jumlah Daun	17
4.1.2 Tinggi Tanaman	17
4.1.3 Akar Terpanjang	18
4.1.4 Berat Kering Biomassa	19
4.1.5 Produksi Tanaman	19
4.2 Pembahasan.....	20

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	27
5.2 Saran.....	27

DAFTAR PUSTAKA.....28

LAMPIRAN.....31

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1.Kandungan Gizi Kentang Hitam.....	6
Tabel 2.2 Komposisi Unsur Hara Kotoran Dari Beberapa Jenis Ternak	8
Tabel 4.2 Rata-Rata Jumlah Daun (helai) Akibat Perlakuan Pupuk Kandang.	17
Tabel 4.3 Rata-Rata Tinggi Tanaman Akibat Perlakuan Pupuk Kandang (MST)....	18
Tabel 4.4 Rata-Rata Akar Terpanjang Akibat Perlakuan Pupuk Kandang.....	18
Tabel 4.5 Rata-Rata Berat Kering Biomassa Akibat Perlakuan Pupuk Kandang.....	19
Tabel 4.6 Rata-Rata Parameter Umbi Akibat Perlakuan Pupuk Kandang.....	20

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Denah Penelitian	15
Gambar 4.1 Akar Kentang Hitam Dan Umbi Kentang Hitam	19

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Analisis of Variance (ANOVA) Parameter Jumlah Daun Pada Berbagai Umur Pengamatan.....	31
Lampiran 2. Analisis of Variance (ANOVA) Parameter Tinggi Tanaman Pada Berbagai Umur Pengamatan.....	34
Lampiran 3. Analisis of Variance (ANOVA) Parameter Panjang Akar.....	37
Lampiran 4. Analisis of Variance (ANOVA) Parameter Berat Kering Biomassa	38
Lampiran 5. Analisis of Variance (ANOVA) Parameter Produksi Tanaman.....	40
Lampiran 6. Hasil Analisis Tanah dan Pupuk Kandannng.....	41
Lampiran 7. Hasil Analisis Media Tanam.....	42
Lampiran 8. Perhitungan Kebutuhan Pupuk Kandang.....	43
Lampiran 9. Perhitungan Kebutuhan Pupuk Susulan.....	44
Lampiran 10. Data Curah Hujan dan Suhu tahun 2016-2017.....	45
Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian.....	47