

**PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG SAPI TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KITOLOD
(*Isotoma longiflora* (Wild.) Presl)**

SKRIPSI

Diajukan
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Derajat Sarjana Strata Satu (S1)
Program Studi Agroteknologi
Jurusan Ilmu dan Teknologi Pertanian
Fakultas Pertanian
Universitas Trunojoyo Madura

Oleh:

ARIFFATUR ROHIMI
NPM.14.03.1.1.1.00072

**PROGAM STUDI AGROTEKNOLOGI
JURUSAN ILMU DAN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA
2018**

**PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG SAPI TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KITOLOD
(*Isotoma longiflora* (Wild.) Presl)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Ariffatur Rohimi

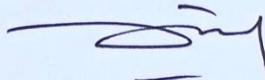
Telah dipertanggung jawabkan didepan dewan penguji

Pada tanggal 19 Juli 2018

Di nyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima dan disetujui oleh:

Susunan Dewan Penguji:

Ketua :



Ir. Sinar Suryawati, M.Si.

NIP. 1964120920011221001

Anggota :

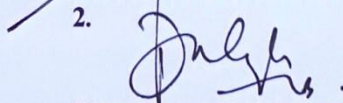
1.



Dr. Ir. Eko Murniyanto, M.P.

NIP. 195705021992031001

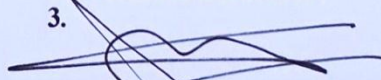
2.



Diana Nurus Sholehah, S.Farm., Apt.M.Si.

NIP. 198306082008122001

3.



Drs. H. Kaswan Badami, M.Si.

NIP. 196111121991031001

Disahkan di Bangkalan pada tanggal 01 AUG 2018

Fakultas Pertanian

Universitas Trunojoyo Madura

Mengetahui,
Ketua Jurusan

Dr. Moh Firdaus Fauzul, M.S,TP., M.Si.
NIP. 197402152006041001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Slamet Subari, M.Si.
NIP. 196311212001121001

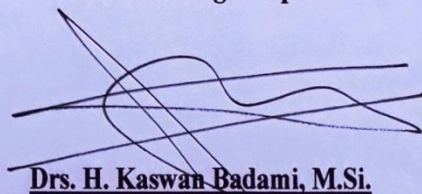
**PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG SAPI TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KITOLOD
(*Isotoma longiflora* (Wild.) Presl)**

Oleh:

ARIFFATUR ROHIMI
NPM.14.03.1.1.1.00072

Disetujui oleh:

Pembimbing Skripsi



Drs. H. Kaswan Badami, M.Si.
NIP. 196111121991031001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda Tangan Dibawah ini, saya:

Nama : Ariffatur Rohimi
NIM : 140311100072
Progam Studi : Agroteknologi
Jurusan : Ilmu dan Teknologi Pertanian
Fakultas : Pertanian
Universitas : Trunojoyo Madura

Menyatakan bahwa laporan penelitian skripsi ini adalah asli karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh derajat kestaran Strata-1, baik kepada Universitas Trunojoyo Madura maupun Perguruan Tinggi lain. Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini dibuat oleh penulis baik yang dipublikasikan maupun tidak, telah diberikan penghargaan dengan cara mengutip nama sumber penulis dengan benar, selanjutnya semua isi dalam skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.



Bangkalan, 23 Juli 2018


Ariffatur Rohimi
NPM. 14.03.1.1.1.00072

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Penulis bernama Ariffatur Rohimi, lahir dikota Gresik Jawa Timur pada tanggal 02 April 1996. Penulis merupakan anak pertama dari pasangan Moh. Irfan dan Ikromatun Nisa', dan bersaudari dengan Wahidatun Nadhifah. Riwayat pendidikan penulis yakni: penulis mulai masuk di jenjang pendidikan taman bermain TK Nurul Huda di desa Petiyen Sidayu Gresik pada tahun 1999-2000 lalu pindah ke TK Muslimat 30 di desa Gumeng Bungah Gresik pada tahun 2000-2002. SD Nurul Ulum di desa Gumeng Bungah Gresik pada tahun 2002-2008. MTs Nurul Ulum di desa Gumeng Bungah Gresik pada tahun 2008-2011. MA Kanjeng Sepuh Sidayu Gresik pada tahun 2011-2014. Penulis sekarang menempuh pendidikan di Perguruan Tinggi Negeri Universitas Trunojoyo Madura angkatan 2014.



Penulis mengikuti Organisasi UKMF Penalaran selama dua priode. Penulis tertarik dengan hal yang berhubungan dengan lapang seperti penyuluhan dan teknik budidaya tanaman. Selama menempuh perkuliahan di Universitas Trunojoyo, penulis melakukan Praktik Kerja Lapang pada tahun 2017 di CV. Aura Seed Indonesia Kediri untuk memperoleh pengetahuan serta praktik mengenai produksi benih komoditas cabai keriting (*Capsicum annum* L.). penulis juga melakukan pengabdian melalui progam Kuliah Kerja Nyata di Desa Pakamban Laok Kecamatan Pragaan Kabupaten Sumenep pada tahun 2017. Dalam rangka menyelesaikan studi di Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura, penulis melakukan penulisan skripsi dengan judul **“PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KITOLOD (*Isotoma longiflora* (Wild.) Presl)”**

DEDIKASI

SKRIPSI INI SAYA DEDIKASIKAN UNTUK BAPAK DAN IBU SAYA
BAPAK MOH. IRFAN DAN IBU IKROMATUN NISA'
SAUDARI SAYA WAHIDATUN NADHIFAH
ORANG TUA-ORANG TUA SAYA
SERTA KELUARGA TERCINTA

MOTTO

**JIKA ENGKAU TIDAK SANGGUP MENAHAN LELAHYA BELAJAR,
MAKA ENGKAU HARUS SANGGUP MENAHAN PERIHNYA
KEBODOHAN
(Imam Syafi'i)**

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT atas rahmat serta hidayahnya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kitolod (*Isotoma longiflora* (Wild.) Presl)” dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini banyak pihak yang turut membantu penulis. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Moh. Irfan dan Ibu Ikromatun Nisa’ selaku orang tua penulis, yang telah memberikan seluruh doa, kasih sayang, dukungan, serta bantuan material
2. Bapak Dr. Ir. Slamet Subari, M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura
3. Bapak Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura
4. Bapak Drs. H. Kaswan Badami, M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan masukan, serta motivasi kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar
5. Ibu Ir. Sinar Suryawati, M.Si. selaku dosen pembimbing seminar yang telah memberi koreksi serta saran dalam perbaikan skripsi ini
6. Segenap dosen, staf Laboran, dan staf Agroteknologi Universitas Trunojoyo Madura yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan studi selama 8 semester
7. Keluarga besar penulis yang telah memberikan dukungan, doa serta bantuan moril dan material kepada penulis
8. Seluruh teman Agroteknologi angkatan 2014, khususnya Keluarga Ngenteng 14’B yang telah bersama-sama menjalani proses belajar dan praktikum selama 8 semester
9. Teman seperjuangan Kontrakan Selebriti (Sendy Pangestu, Dwi Aprilia Wahyuningsih, Nur Leni Eka Ernawati, Alziana Fatdzhilatul Maftukhah,

Inas Rifqia Lainufar, dan Alvi Nur Faizatin) yang telah memberikan motivasi dan saran dalam mengerjakan skripsi ini

10. Team Bully (Andika, Aisyah, Sulistri, Sandra, Ismi dan Risma) yang telah membantu penulis selama proses penelitian

11. Seluruh pihak yang telah ikut serta membantu dalam penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih terdapat kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan skripsi ini. Penulis memohon maaf bila dalam penyusunan laporan ini terdapat kesalahan, baik dalam penulisan maupun penyajian. Laporan skripsi ini diharapkan dapat memberikan informasi dan manfaat bagi pembaca.

Bangkalan, 23 Juli 2018

Penulis

ARIFFATUR ROHIMI NIM 14.03.1.1.1.00072. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kitolod (*Isotoma longiflora* (Wild.) Presl). Pembimbing **Drs. H. Kaswan Badami, M. Si.**

ABSTRAK

Kitolod merupakan jenis tanaman yang memiliki manfaat sebagai tanaman obat. Akan tetapi kurang pengetahuan mengenai kandungan dan manfaat tanaman kitolod menjadikan kitolod kurang diminati untuk dibudidayakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kitolod. Penelitian dilakukan di rumah plastik kebun percobaan Agroteknologi Universitas Trunojoyo Madura dengan ketinggian tempat ± 5 m di atas permukaan laut. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari-April 2018. Penelitian ini menggunakan metode rancangan Acak Lengkap dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan. Dosis yang diberikan adalah 0 g/polybag, 5 g/polybag, 10 g/polybag, 15 g/polybag dan 20 g/polybag. Data penelitian dianalisis menggunakan analisis sidik ragam (ANSIRA) dan dilakukan uji lanjut menggunakan uji BJND 5%. Parameter yang diamati dalam penelitian ini meliputi: tinggi tanaman, jumlah daun, hari mulai berbunga, jumlah bunga, panjang akar, jumlah akar, berat kering daun, berat kering batang dan berat kering akar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk kandang sapi dengan dosis yang berbeda memberikan pengaruh yang nyata pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, hari mulai berbunga, jumlah bunga, panjang akar, jumlah akar sekunder, berat kering daun, berat kering batang dan berat kering akar. Dosis pupuk kandang sapi 20 g/polybag (K4) memberikan hasil yang optimal jika dibandingkan dengan dosis lainnya, namun pada beberapa parameter tidak berbeda nyata dengan dosis pupuk kandang sapi 15 g/polybag (K3).

Kata Kunci: Kitolod (*Isotoma longiflora* (Wild.) Presl), Dosis Pupuk Kandang Sapi.

ARIFFATUR ROHIMI NIM 14.03.1.1.1.00072. The Effect of Cow Manure Dosage on The Growth and Result of Kitolod Plant (*Isotoma longiflora* (Wild.) Presl). Supervised by **Drs. H. Kaswan Badami, M. Si.**

ABSTRACT

Kitolod is plant that has benefit as a medicinal plant. However, lack of the knowledge of the benefits of kitolod plants makes it less of cultivation. This research aims to discover effect of cow manure dosage on the growth and result of kitolod plant. The experiment is conducted at Screen house of Agrotechnology experiment house at Trunojoyo Madura University which the height is $\pm$ 5m above sea level. This research is conducted at January until April 2018. This research uses Completely Randomized Design Method with 5 treatments and 5 repetitions. The treatment consist of 0 g/polybag, 5 g/polybag, 10 g/polybag, 15 g/polybag and 20 g/polybag. Method of data analysis is analysis of variance (ANOVA) and has been conducted continuesly using DMRT 5% analysis. The parameters which is observed in this reseach include the plant height, leave number, day beginning of flowering, the number of flowers, length root, secondary root number, leave dry weight, stem dry weight and root dry weight. The results report that the application of cow manure dosage has a significant effect on the plant height, leave number, day beginning of flowering, the number of flowers, length root, secondary root number, leave dry weight, stem dry weight and root dry weight. The dosage of cow manure of 20 g / polybag (K4) gives more optimal results more than the others, but the dosage of 15 g/polybag (K3) is indifferent in some parameters.

Keyword: Kitolod (*Isotoma longiflora* (Wild.) Presl), Cow Manure Dosage.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
RIWAYAT HIDUP PENULIS	vi
DEDIKASI	vii
MOTTO	viii
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Batasan Penelitian.....	3
1.3. Rumusan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Hipotesis Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Tanaman Kitolod	4
2.2. Tanah Mediteran (Alfisol).....	6
2.3. Pupuk Kandang Sapi.....	7
III. METODE PENELITIAN	9
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	9
3.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	9
3.3. Rancangan Penelitian.....	9
3.4. Prosedur Penelitian.....	10

3.5. Pengambilan Data.....	13
3.6. Analisis Data.....	14
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1. Hasil.....	15
4.1.1. Tinggi Tanaman.....	15
4.1.2. Jumlah Daun.....	15
4.1.3. Umur Mulai Berbunga.....	16
4.1.4. Jumlah Bunga.....	17
4.1.5. Panjang Akar.....	18
4.1.6. Jumlah Akar.....	19
4.1.7. Berat Kering Daun.....	19
4.1.8. Berat Kering Batang.....	20
4.1.9. Berat kering Akar.....	21
4.2. Pembahasan.....	21
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	27
5.1. Kesimpulan.....	27
5.2. Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA.....	28
LAMPIRAN.....	31

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Rata-Rata Tinggi Tanaman Kitolod Akibat Pemberian Pupuk Kandang Sapi dengan Dosis yang Berbeda pada Umur 2-12 MST.....	15
Tabel 4.2. Rata-Rata Jumlah Daun Kitolod Akibat Pemberian Pupuk Kandang Sapi dengan Dosis yang Berbeda pada Umur 2-12 MST.....	16
Tabel 4.3. Rata-Rata Umur Mulai Berbunga Kitolod Akibat Pemberian Pupuk Kandang Sapi dengan Dosis yang Berbeda.....	17
Tabel 4.4. Rata-Rata Jumlah Bunga Kitolod Akibat Pemberian Pupuk Kandang Sapi dengan Dosis yang Berbeda.....	18
Tabel 4.5. Rata-Rata Panjang Akar Tanaman Kitolod Akibat Pemberian Pupuk Kandang Sapi dengan Dosis yang Berbeda pada umur 12 MST.....	18
Tabel 4.6. Rata-Rata Jumlah Akar Kitolod Akibat Pemberian Pupuk Kandang Sapi dengan Dosis yang Berbeda pada Umur 12 MST.....	19
Tabel 4.7. Rata-Rata Berat Kering Daun Kitolod Akibat Pemberian Pupuk Kandang Sapi dengan Dosis yang Berbeda pada Umur 12 MST.....	20
Tabel 4.8. Rata-Rata Berat Kering Batang Kitolod Akibat Pemberian Pupuk Kandang Sapi dengan Dosis yang Berbeda pada Umur 12 MST.....	20
Tabel 4.9. Rata-Rata Berat Kering Akar Kitolod Akibat Pemberian Pupuk Kandang Sapi dengan Dosis yang Berbeda pada Umur 12 MST.....	21

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Denah Penelitian.....	10

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Analisis sidik ragam (ANSIRA) dan Uji BJND 5% terhadap parameter tinggi tanaman pada berbagai umur.....	31
Lampiran 2. Analisis sidik ragam (ANSIRA) dan Uji BJND 5% terhadap parameter jumlah daun pada berbagai umur.....	34
Lampiran 3. Analisis sidik ragam (ANSIRA) dan Uji BJND 5% terhadap parameter umur mulai berbunga.....	37
Lampiran 4. Analisis sidik ragam (ANSIRA) dan Uji BJND 5% terhadap parameter jumlah bunga.....	38
Lampiran 5. Analisis sidik ragam (ANSIRA) dan Uji BJND 5% terhadap parameter panjang akar.....	40
Lampiran 6. Analisis sidik ragam (ANSIRA) dan Uji BJND 5% terhadap parameter jumlah akar.....	41
Lampiran 7. Analisis sidik ragam (ANSIRA) dan Uji BJND 5% terhadap parameter berat kering daun.....	42
Lampiran 8. Analisis sidik ragam (ANSIRA) dan Uji BJND 5% terhadap parameter berat kering batang.....	43
Lampiran 9. Analisis sidik ragam (ANSIRA) dan Uji BJND 5% terhadap parameter berat kering akar.....	44
Lampiran 10. Hasil analisis tanah dengan berbagai dosis pupuk kandang sapi sebelum dilakukan penanaman.....	45
Lampiran 11. Hasil analisis media setelah dilakukan penanaman.....	46
Lampiran 12. Perhitungan pemberian dosis Pupuk kandang sapi.....	47
Lampiran 13. Prosedur Perhitungan volume air yang disiramkannya sesuai kapasitas lapang media.....	50
Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian.....	51