

**PENGARUH PEMBERIAN MULSA ORGANIK DAN PUPUK
ORGANIK CAIR (POC) URIN SAPI TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH (*Allium
ascalonicum* L.)**

SKRIPSI

Diajukan
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Derajat Sarjana Strata1
Pada Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura

Oleh :

ANIS FITRIYAH
13.03.1.1.1.00.017

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

SKRIPSI

PENGARUH PEMBERIAN MULSA ORGANIK DAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) URIN SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

ANIS FITRIYAH

Nrp. 1303111100017

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima dan disetujui oleh:

Susunan Dewan Penguji

Ketua

Ir. Achmad Djunaedy, M.P.

NIP. 196407052001121001

Anggota

1.

Ir. Sinar Suryawati, M.Si

NIP. 196412092001122001

2.

Ir. Amin Zuchri, M.P

NIP. 195708031988031001

3.

Drs. H. Kaswan Badami, M.Si

NIP. 196111121991031001

Bangkalan ,...

Fakultas Pertanian

Universitas Trunojoyo

**Mengetahui
Program Studi Agroteknologi
Ketua**

**Mengesahkan
Dekan**

**Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si
NIP. 196409161992021001**

**Dr. Ir. H. Slamet Subari, M.Si
NIP. 196312122001121001**

**PENGARUH PEMBERIAN MULSA ORGANIK DAN PUPUK
ORGANIK CAIR (POC) URIN SAPI TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH (*Allium
ascalonicum* L.)**

SKRIPSI

Oleh:

ANIS FITRIYAH
13.03.1.1.1.00.017

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing utama

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

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anis Fitriyah
NIM : 130311100017
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian

Menyatakan bahwa sesungguhnya Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Pengaruh Pemberian Mulsa Organik dan Pupuk Organik Cair (POC) Urin Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)” adalah hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh derajat Kesarjanaan Srtata – 1 baik kepada Universitas Trunojoyo Madura maupun Perguruan Tinggi lain. Semua informasi yang dimuat dalam laporan ini dibuat penulis baik yang dipublikasikan maupun tidak dan telah diberikan penghargaan dengan cara mengutip nama sumber penulis secara benar.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun, selanjutnya semua isi dalam tulisan ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Bangkalan, 08 agustus 2017

Anis Fitriyah
13.03.1.1.1.00.017

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Anis Fitriyah lahir di Desa Klompang Barat, Kecamatan Pakong, Kabupaten Pamekasan pada tanggal 25 Agustus 1995. Penulis adalah anak terakhir dari empat bersaudara dari keluarga Bapak Masfur dan Ibu Manirah.

Penulis mengawali jenjang pendidikannya di SDN Klompang Barat 2 pada Tahun 2001 – 2007, kemudian melanjutkan ke jenjang menengah pertama di MTsN Model Sumber Bungur Pakong Pamekasan 3 pada tahun 2007 – 2010, dan melanjutkan ke jenjang menengah atas di MA Sumber Bungur Pakong Pamekasan pada tahun 2010 – 2013. Tahun 2013, penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi yaitu strata satu dan terdaftar di Universitas Trunojoyo Madura pada program studi Agroteknologi Fakultas pertanian. Selama berada di Fakultas pertanian penulis aktif di kegiatan akademik dan non akademik. Kegiatan non akademik yang diikuti yaitu menjadi salah satu anggota MII-AI Miftah dan anggota UKM-FP Penalaran.

Penulis melakukan kegiatan Penelitian Skripsi sebagai satu syarat untuk memperoleh derajat Sarjana Agroteknologi pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura yang berjudul “Pengaruh Pemberian Mulsa Organik dan Pupuk Organik Cair (POC) Urin Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)” dibawah bimbingan Drs. H. Kaswan Badami, M.Si. dan Ir. Achmad Djunaedy, M.P.

MOTTO

Bersabar dalam mengatasi kesulitan dan bertindak bijak dalam mengatasinya merupakan dua hal penting selain berusaha menjadi lebih baik, karena Allah bersama orang yang sabar.

“Keajaiban merupakan kata lain dari kerja keras”

Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum sebelum mereka mengubah nasib mereka [QS. Ar-Ra'd ; 11].

.

DEDIKASI

Skripsi ini saya dedikasikan kepada semua keluarga saya, terutama kedua orang tua dan kakak yang sudah menjadi motivator bagi saya, juga kepada semua guru, dan sahabat-sahabat yang telah memberikan semangat dan dukungan, serta tidak lupa pula saling mendo'akan setiap waktunya.

“Tanpa kalian, hidup ini kurang berwarna dan bermakna”

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirobbil alamin, segala puja dan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufiq, serta hidayah-Nya yang begitu besar kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Pemberian Mulsa Organik dan Pupuk Organik Cair (POC) Urin Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)”. Sholawat serta salam senantiasa tercurah limpahkan kepada kehadiran junjungan kita yakni nabi Muhammad SAW yang telah menunjukkan jalan keselamatan, jalan yang terang benderang yakni addinul islam.skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana pertanian pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh sebab itu dalam kesempatan ini penulis banyak menyampaikan terimakasih 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 Agroteknologi.
4. Bapak Drs. H. Kaswan Badami, M.Si dan Ir. A. Djunaedy, MP selaku dosen pembimbing skripsi dan dosen pembimbing seminar, terimakasih banyak atas segala masukan, bimbingan, serta waktu yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini.
5. Ibu Ir. Sinar Suryawati, M.Si dan Bapak Ir. Amin Zuchri, M.P selaku dosen penguji, terimakasih atas segala saran dan kritik yang diberikan kepada penulis sehingga dapat memperbaiki Skripsi ini.
6. Bapak Dr. Ir. H. Ahmad Arsyad munir, M.Si selaku pembimbing akademik yang telah memberikan arahan, nasehat dan bimbingan akademis sampai terselesainya Karya Ilmiah Tertulis ini.

7. Kepada Bapak Masfur dan Ibu Manirah, orang tua kandung sekaligus motivator bagi penulis, Saudara-saudaraku yang selalu memberikan cinta, motivasi, semangat, serta do'a kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di Universitas Trunojoyo Madura.
8. Kepada teman-teman seperjuangan Agroteknologi 2013 yang banyak membantu penulis dalam perjalanan meraih gelar sarjana.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulis berharap skripsi ini bermanfaat dan menginspirasi pembaca dan masyarakat luas pada umumnya dikemudian hari. Amin Ya Rabbal Alamin.

Bangkalan, 08 agustus 2017

Anis Fitriyah
13.03.1.1.1.00.017

PENGARUH PEMBERIAN MULSA ORGANIK DAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) URIN SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)

Anis Fitriyah¹, Kaswan Badami², Achmad Djunaedy².

Program studi Agroteknologi; Fakultas Pertanian; Universitas Trunojoyo Madura
Jalan Raya Telang PO BOX 02 Kamal, Bnagkalan, Madura

Email: aniesfitriyah@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Klompang Barat, Kecamatan Pakong, Kabupaten Pamekasan, Provinsi Jawa Timur mulai dari bulan Januari – Maret 2017 yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian mulsa organik dan Pupuk Organik Cair (POC) urin sapi terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah dan ada tidaknya interaksi dari kedua faktor tersebut. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah pemberian mulsa organik yang terdiri dari dua taraf perlakuan yaitu M_0 : Tanpa mulsa dan M_1 : Menggunakan mulsa jerami. Faktor kedua terdiri dari lima taraf perlakuan yaitu U_0 : Tanpa POC urin sapi, U_1 : Pemberian POC urin sapi 250 mL/Lair, U_2 : Pemberian POC urin sapi 500 mL/Lair, U_3 : Pemberian POC urin sapi 750 mL/Lair, dan U_4 : Pemberian POC urin sapi 1.000 mL/Lair. Terdapat 10 kombinasi perlakuan dan diulang sebanyak tiga kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemberian mulsa organik berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman dan jumlah umbi bawang merah. Sementara perlakuan pemberian POC urin sapi berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, bobot basah dan bobot kering umbi per rumpun, serta bobot basah dan bobot kering brangksan. Konsentrasi 1000 mL/Lair (U_4) menghasilkan pertumbuhan dan hasil terbaik dari kelima perlakuan lainnya. Tidak terdapat interaksi antara pemberian mulsa organik dengan pemberian POC urin sapi pada semua parameter pengamatan.

Kata Kunci : Bawang merah, mulsa organik, pupuk organik cair urin sapi.

THE EFFECT OF GIVING ORGANIC MULCHES AND LIQUID ORGANIC FERTILIZERS COW'S URINE TO THE GROWTH AND RESULT OF ONION (*Allium ascalonicum* L.)

Anis Fitriyah¹, Kaswan Badami², Achmad Djunaedy².

Study Program Agrotechnology; Agriculture Faculty; Trunojoyo Madura University
Telang Highways PO BOX 02, Kamal, Bangkalan, Madura

Email: aniesfitriyah@gmail.com

ABSTRACT

This research conducts in Kelompok barat village, subdistrict of Pakong, Regency of Pamekasan, province of East Java covering January-march 2017 use experiment to the embankment. The aims of this study are to knowing the effect of giving organic mulches and liquid organic fertilizer cow's urine to the growth and result of onion and there is or not the interaction among both of the factors. The plan of this study uses random group plan factorial that consists of two factors. The first factor is giving organic mulches that consist of two treatment levels i.e. M₀: no mulches and M₁: use straw mulches. The second factor consists of five treatment levels i.e. U₀: non liquid organic fertilizer cow's urine, U₁: giving liquid organic fertilizer cow's urine 250 mL/L water, U₂: liquid organic fertilizer cow's urine 500 mL/L water, U₃: liquid organic fertilizer cow's urine 750 mL/L water, U₄: liquid organic fertilizer cow's urine 1000 mL/L water. With the result 10 combination treatment and be repeated three times repetition. The finding of this research shows that treatment of giving organic mulches influence to the parameter of high plants and the sum of tubers onion. While, treatment of giving liquid organic fertilizer cow's urine influence to the parameter of high plants, heavy wet and heavy dry of tubers plant, and heavy wet and heavy dry of remnants plant. Consertation of 1000 mL/L water produce growth and result highest of five treatment another. There is no interaction between giving organic mulches and liquid organic fertilizer cow's urine to all parameter observation.

Keywords: onion, organic mulches, liquid organic fertilizer cow's urine.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN JUDUL TENGAH	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
RIWAYAT HIDUP	v
MOTTO HIDUP DAN DEDIKASI.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Batasan Masalah.....	3
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Tujuan	3
1.5. Hipotesis.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Klasifikasi Bawang Merah.....	5
2.2. Deskripsi Bawang Merah.....	5
2.3. Syarat Tumbuh Bawang Merah	7
2.4. Unsur Hara	7
2.4. Mulsa Organik.....	8
2.5. Urin Sapi	10
III. METODE PENELITIAN	13
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	13
3.2. Alat dan Bahan	13
3.3. Rancangan Penelitian	13

3.4. Tahapan Penelitian	15
3.4.1. Pengolahan Tanah.....	15
3.4.2. Pembuatan Pupuk Organik Cair.....	16
3.4.3. Persiapan Bibit	16
3.4.4. Penanaman	16
3.4.5. Pemberian Mulsa Jerami	17
3.4.6. Pemberian Pupuk Organik Cair	17
3.4.7. Pemeliharaan.....	17
3.4.8. Panen.....	17
3.4.9. Pengambilan Data	18
3.5. Parameter Pengamatan	18
3.6. Analisis Data	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1. Hasil Penelitian	20
4.1.1. Tinggi Tanaman	20
4.1.2. Jumlah Daun	21
4.1.3. Jumlah Umbi Perumpun	23
4.1.4. Bobot Basah dan Bobot Kering Umbi Perumpun.....	25
4.1.5. Bobot Basah dan Bobot Kering Brangkasan	26
4.2. Pembahasan.....	28
4.2.1. Tinggi Tanaman	28
4.2.2. Jumlah Daun	30
4.2.3. Jumlah Umbi Perumpun	31
4.2.4. Bobot Basah dan Bobot Kering Umbi Perumpun.....	32
4.2.5. Bobot Basah dan Bobot Kering Brangkasan	33
4.2.6. Interaksi antara Pemberian Mulsa Organik dan Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan Produksi Bawang Merah	34
V. PENUTUP.....	35
5.1. Kesimpulan	35
5.2. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	40

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kategori unsur hara	8
Tabel 2.2. Kandungan hara makro kotoran ternak sapi.....	11
Tabel 3.1. Kombinasi perlakuan.....	14
Tabel 3.2. Kandungan hara makro pada tanah	15
Tabel 3.3. Kandungan hara makro pada POC urin sapi	16
Tabel 4.1. Rata-rata tinggi tanaman (cm) pada umur pengamatan dengan perlakuan pemberian mulsa organik dan POC urin sapi	21
Tabel 4.2. Rata-rata jumlah daun (helai) pada umur pengamatan dengan perlakuan pemberian mulsa organik dan POC urin sapi	23
Tabel 4.3. Rata-rata jumlah umbi perumpun dengan perlakuan pemberian mulsa organik dn POC urin sapi	24
Tabel 4.4. Rata-rata bobot basah dan bobot kering umbi perumpun serta bobot basah umbi perpetak dengan perlakuan pemberian mulsa organik dan POC urin sapi	26
Tabel 4.5. Rata-rata bobot basah dan bobot kering brangkasan dengan perlakuan pemberian mulsa organik dan POC urin sapi	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Denah penelitian	14
Gambar 3.2. Petak penelitian	15
Gambar 4.1. Rata-rata tinggi tanaman dengan perlakuan (a) mulsa organik dan (b) POC urin sapi.....	20
Gambar 4.2. Rata-rata jumlah daun dengan perlakuan (a) pemberian mulsa organik, dan (b) POC urin sapi.....	22
Gambar 4.3. Rata-rata jumlah umbi dengan perlakuan (a) pemberian mulsa organik, dan (b) POC urin sapi.....	24
Gambar 4.4. Rata-rata bobot basah dan bobot kering umbi dengan perlakuan (a) mulsa organik, dan (b) POC urin sapi.....	25
Gambar 4.5. Rata-rata bobot basah dan bobot kering umbi dengan perlakuan (a) mulsa organik, dan (b) POC urin sapi.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data dan analisis sidik ragam tinggi tanaman bawang merah akibat pemberian mulsa organik dan POC urin sapi pada umur 7 HST	40
Lampiran 2. Data dan analisis sidik ragam tinggi tanaman bawang merah akibat pemberian mulsa organik dan POC urin sapi pada umur 14 HST	41
Lampiran 3. Data dan analisis sidik ragam tinggi tanaman bawang merah akibat pemberian mulsa organik dan POC urin sapi pada umur 21 HST	42
Lampiran 4. Data dan analisis sidik ragam tinggi tanaman bawang merah akibat pemberian mulsa organik dan POC urin sapi pada umur 28 HST	43
Lampiran 5. Data dan analisis sidik ragam tinggi tanaman bawang merah akibat pemberian mulsa organik dan POC urin sapi pada umur 35 HST	45
Lampiran 6. Data dan analisis sidik ragam tinggi tanaman bawang merah akibat pemberian mulsa organik dan POC urin sapi pada umur 42 HST	47
Lampiran 7. Data dan analisis sidik ragam tinggi tanaman bawang merah akibat pemberian mulsa organik dan POC urin sapi pada umur 49 HST	49
Lampiran 8. Data dan analisis sidik ragam tinggi tanaman bawang merah akibat pemberian mulsa organik dan POC urin sapi pada umur 56 HST	51
Lampiran 9. Data dan analisis sidik ragam jumlah daun bawang merah akibat pemberian mulsa organik dan POC urin sapi pada umur 7 HST	53
Lampiran 10. Data dan analisis sidik ragam jumlah daun bawang merah akibat pemberian mulsa organik dan POC urin sapi pada umur 14 HST	54
Lampiran 11. Data dan analisis sidik ragam jumlah daun bawang merah akibat pemberian mulsa organik dan POC urin sapi pada umur 21 HST	56

Lampiran 12. Data dan analisis sidik ragam jumlah daun bawang merah akibat pemberian mulsa organik dan POC urin sapi pada umur 28 HST	57
Lampiran 13. Data dan analisis sidik ragam jumlah daun bawang merah akibat pemberian mulsa organik dan POC urin sapi pada umur 35 HST	58
Lampiran 14. Data dan analisis sidik ragam jumlah daun bawang merah akibat pemberian mulsa organik dan POC urin sapi pada umur 42 HST	59
Lampiran 15. Data dan analisis sidik ragam jumlah daun bawang merah akibat pemberian mulsa organik dan POC urin sapi pada umur 49 HST	60
Lampiran 16. Data dan analisis sidik ragam jumlah daun bawang merah akibat pemberian mulsa organik dan POC urin sapi pada umur 56 HST	61
Lampiran 17. Data dan analisis sidik ragam jumlah umbi bawang merah akibat pemberian mulsa organik dan POC urin sapi	62
Lampiran 18. Data dan analisis sidik ragam bobot basah umbi bawang merah akibat pemberian mulsa organik dan POC urin sapi	63
Lampiran 19. Data dan analisis sidik ragam bobot kering umbi bawang merah akibat pemberian mulsa organik dan POC urin sapi	65
Lampiran 20. Data dan analisis sidik ragam bobot basah brangkasan bawang merah akibat pemberian mulsa organik dan POC urin sapi	67
Lampiran 21. Data dan analisis sidik ragam bobot kering brangkasan bawang merah akibat pemberian mulsa organik dan POC urin sapi	69
Lampiran 22. Data dan analisis sidik ragam bobot basah umbi perpetak akibat pemberian mulsa organik dan POC urin sapi	71
Lampiran 23. Deskripsi bawang merah varietas bauji	73
Lampiran 24. Dokumentasi selama penelitian	75
Lampiran 25. Hasil analisis kandungan hara makro pada tanah sebelum diolah dan POC urin sapi.....	78