

**PENGARUH DOSIS KASCING DAN
KONSENTRASI PUPUK CAIR URIN SAPI
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum L.*)**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Mencapai Derajat Sarjana (S1)

Oleh:
FATIH NAOFAL AMRULLOH
1804020035

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2023**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Fatih Naofal Amrulloh

Nim : 1804020035

Program Studi : Agroteknologi

Fakultas : Pertanian dan Perikanan

Universitas : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi dengan judul

Pengaruh Dosis Kascing dan Pupuk Organik Cair Urin sapi Terhadap
Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum L*) adalah hasil karya
saya sendiri dan bukan hasil penjiplakkan karya orang lain.

Dengan surat pernyataan ini saya buat, dan apabila kelak dikemudian hari
terbukti ada unsur penjiplakkan, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan
sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 24 November 2023

Yang menyatakan,



Fatih Naofal Amrulloh

NIM. 1804020035

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGARUH DOSIS KASCING DAN KONSENTRASI PUPUK CAIR URIN SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum L.*)

Oleh :

FATIH NAOFAL AMRULLOH

1804020035

Diterima dan disetujui Pada tanggal 24 November 2023

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Dr. Ir. Aman Suyadi, M.P.
NIP. 196510101993031004

Hamami Alfasanj Dewanto, S.Si.,M.Si.
NIK. 2160652

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Sulistyani Budiningsih, S.P.,M.P.
NIK. 2160120



HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH DOSIS KASCING DAN KONSENTRASI PUPUK CAIR URIN SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)

FATIH NAOFAL AMRULLOH

1804020035

Telah dipertahankan di depan panitia ujian skripsi pada tanggal 24 November

2023

Ketua

Sekretaris

Sulistiyani Budiningsih, S.P.,M.P.

NIK. 2160120

Penguji I

Teguh pribadi, S.Hut., M.Si.

NIP. 198012272005011002

Penguji II

Dr. Ir. Aman Suyadi, M.P.

NIP. 196510101993031004

Penguji III

Hamami Alfasani Dewanto, S.Si.,M.Si.

NIK. 2160652

Dr. Ir. Gayuh Prasetyo Budi, M.P.

NIP. 196505016199031004

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Purwokerto

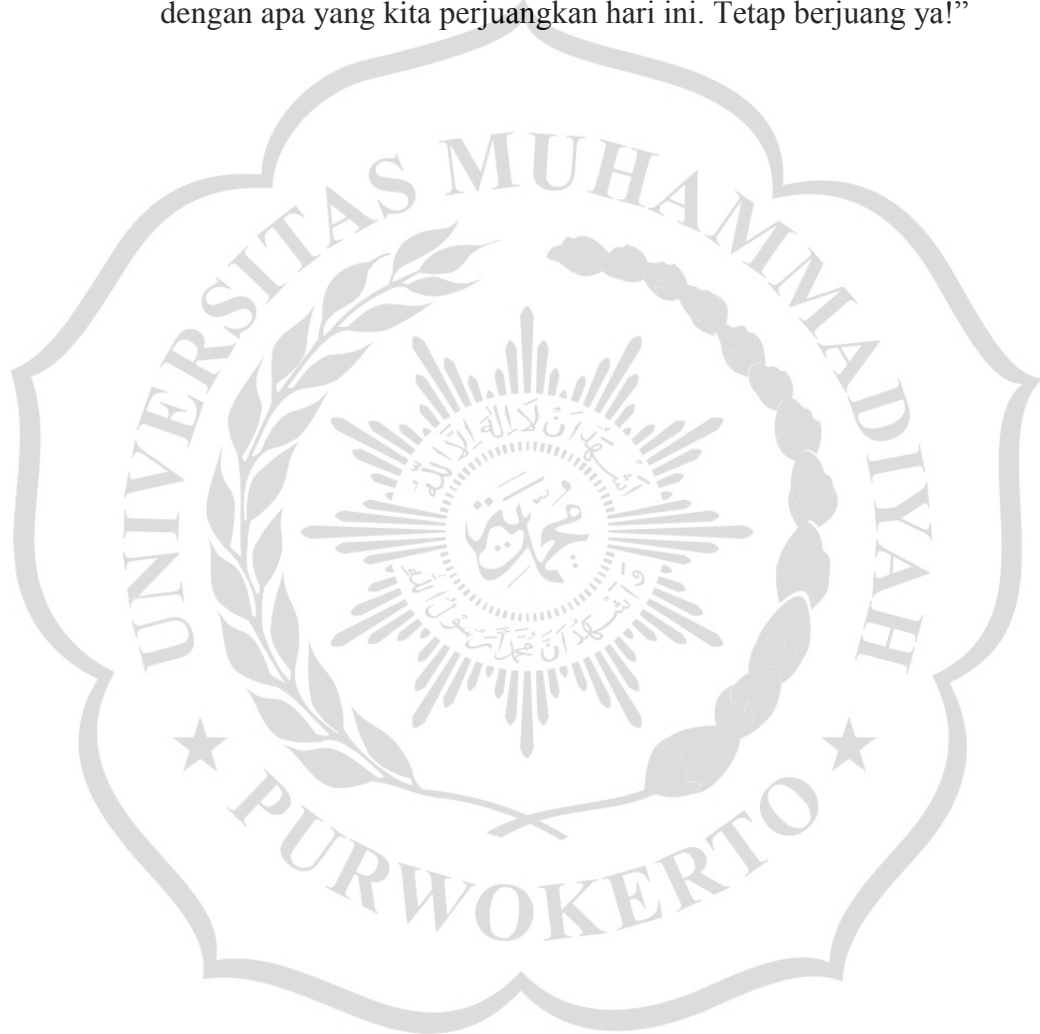
Sulistiyani Budiningsih, S.P.,M.P.

NIK. 2160120

MOTTO

“Sembilan bulan ibuku merakit tubuhku untuk menjadi mesin penghancur badai,
maka tak pantas aku tumbang hanya karena mulut seseorang.”

“Orang lain tidak akan bisa paham struggle dan masa sulitnya kita, yang mereka
ingin tahu hanya bagian succes stories. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun
tidak ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga
dengan apa yang kita perjuangkan hari ini. Tetap berjuang ya!”



HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan anugrah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan karya ini. Shalawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada Baginda Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua saya bapak sugeng dan ibu fatmawati, terimakasih atas do'a, motivasi, pengorbanan dan kasih sayang yang diberikan, dukungan moral maupun materil, semoga Allah membalasnya dengan yang lebih baik lagi. Terima kasih bapak dan ibu, semoga penelitian dan laporan ini bisa menjadi suatu kebanggaan untuk kalian.
2. Kedua kakak saya, Aenun Rimadani Ariza S.pd beserta keluarga kecil mereka dan Aenul Al Faiz Rismandiar S.pd beserta keluarga kecil mereka yang selalu mendukung penulis, selalu memberikan motivasi dan semangat,
3. Kedua pembimbing penulis, Bapak Aman Suyadi dan Bapak Hamami Alfasani Dewanto, serta Bapak Gayuh Prasetyo Budi atas bimbingan, motivasi, dan ilmunya dalam menyelesaikan skripsi ini,
4. Dosen dan laboran yang sudah memberikan ilmu serta bimbingan selama masa studi penulis di Universitas Muhammadiyah Purwokerto,
5. Kepada seorang yang tak kalah penting kehadirannya, Diva Alifa Kusumawardani. Terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup saya. Berkontribusi dalam penulisan karya tulis ini, baik tenaga, waktu maupun materi kepada saya. Telah menjadi rumah, mendukung ataupun menghibur dalam kesedihan.
6. Saudara seperjuangan drinkdrinkboy yang sudah membantu dan menemani proses penulisan karya tulis ini.
7. Teman-teman Agroteknologi 2018, terima kasih atas kebersamaan selama beberapa tahun ini,
8. Last but not least, thanks to myself, terima kasih telah bertahan sejauh ini dan terima kasih untuk tidak menyerah begitu saja.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah serta inayah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi dengan Judul “Pengaruh Dosis Kascing dan Konsentrasi Pupuk Cair Urin Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*allium ascalonicum L*)” berhasil diselesaikan.

Laporan penelitian ini merupakan salah satu persyaratan menyelesaikan Pendidikan tingkat Sarjana S-1 pada Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Penulisan ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak. Oleh karena itu perkenankan penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua beserta keluarga yang telah memberikan dukungan, kasih sayang dan do'anya selama penulis menempuh jenjang pendidikan hingga dalam perguruan tinggi.
2. Ibu Sulistyani Budiningsih, S.P., M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Bapak Teguh Pribadi, S.Hut., M.Si., selaku Kepala Program Studi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Bapak Dr. Ir. Aman Suyadi, M.P., selaku dosen pembimbing I yang telah banyak memberikan saran dan bimbingan.
5. Bapak Hamami Alfasani Dewanto., selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan saran dan bimbingan.
6. Bapak Dr. Ir. Gayuh Prasetyo Budi, M.P., selaku dosen penguji III yang telah banyak memberikan arahan, kritik, dan saran kepada penulis.
7. Dosen dan Karyawan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
8. Seluruh sahabat dan teman di Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
9. Seluruh pihak yang tidak penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari tiada yang sempurna di dunia ini, begitu pula pada penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan didalamnya, sehingga segala kritik dan saran sangat diharapkan demi tercapainya kesempurnaan penulisan skripsi ini. Penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Purwokerto, 24 November 2023



Fatih Naufal Amrulloh



PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI

Sebagai sivitas akademik Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fatih Naofal Amrulloh
NIM : 1804020035
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian dan Perikanan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Jenis Karya : Skripsi

Menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneklusif (Non-Exclusive Royalti Free-Right) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Pengaruh Dosis Kascing dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Urin Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalih media/mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Purwokerto, 24 November 2023

Yang menyatakan,



Fatih Naofal Amrulloh
NIM. 1804020035

Fatih Naofal Amrulloh. 2023. Pengaruh dosis kascing dan konsentrasi pupuk organik cair urin sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum L.*).

Pembimbing : Dr. Ir. Aman Suyadi. M.P. dan Hamami Alfasani Dewanto S.Si.,M.Si

ABSTRAK

Bawang merah (*Allium ascalonicum L.*) merupakan salah satu komoditas tanaman hortikultura yang banyak dikonsumsi masyarakat. Permasalahan dalam budidaya bawang merah yaitu pada pemupukan. Pemberian pupuk kascing dan pupuk organik cair urin sapi dapat menjadi salah satu upaya dalam mengatasi masalah tersebut. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui dosis pupuk Kascing yang berpengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Bawang Merah, mengetahui konsentrasi Pupuk Urin Sapi berpengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Bawang Merah, mengetahui dosis pupuk kascing dan konsentrasi Pupuk Urin Sapi yang berpengaruh paling baik terhadap pertumbuhan Bawang Merah. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan RAK (Rancangan Acak Kelompok) Perlakuan terdiri atas dua factor, faktor pertama Pupuk Kascing (K) yang terdiri atas tiga taraf yaitu K0 : kontrol , K1 : kascing dosis 130 gram, K2 : kascing dosis 195 gram, faktor pertama Pupuk Kascing (K) yang terdiri atas tiga taraf yaitu U0 : kontrol, U1 : POC Urine Sapi 100 ml L⁻¹, U2 : POC Urine Sapi 200 ml L⁻¹. Variabel pengamatan dalam penelitian ini yaitu panjang daun, jumlah daun, jumlah umbi, bobot tanaman segar, bobot tanaman kering, bobot umbi segar, dan bobot umbi kering, diameter umbi. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh nyata pada panjang daun, jumlah daun, bobot tanaman segar. dan berpengaruh tidak nyata pada variabel pengamatan jumlah umbi, bobot tanaman kering, bobot umbi segar, dan bobot umbi kering, diameter umbi.

Kata kunci : tanaman bawang merah, pupuk urea, pupuk kascing, pupuk organik cair urin sapi.

Fatih Naofal Amrulloh. 2023. The Effect of Vermicompost Dosage and Concentration of Liquid Organic Fertilizer Derived from Bovine Urine on the Growth and Yield of Shallots (*Allium Ascalonicum L*)

Mentor : Dr. Ir. Aman Suyadi. M.P. dan Hamami Alfasani Dewanto S.Si.,M.Si

ABSTRACT

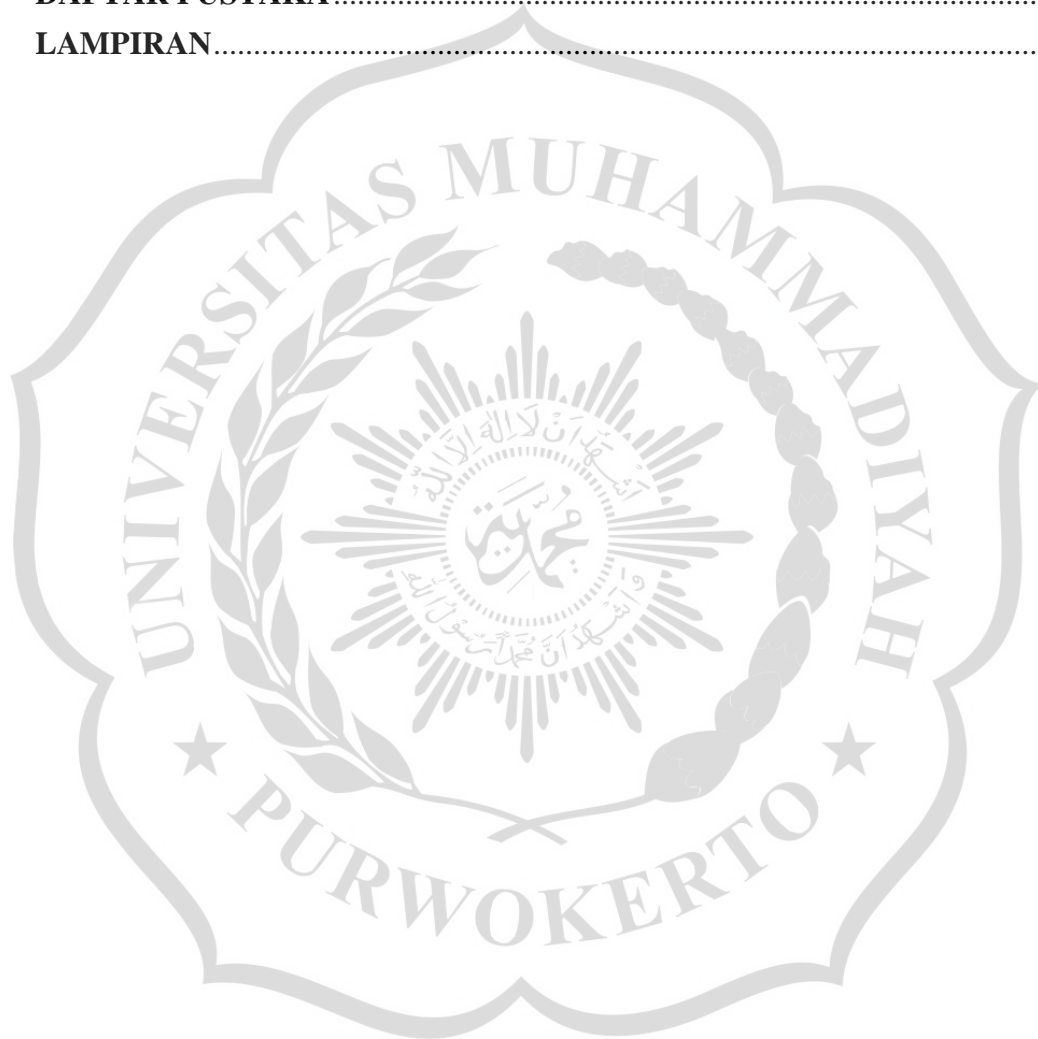
Shallot (*Allium ascalonicum L.*) is a significant horticultural commodity widely consumed by the community. One of the challenges in red onion cultivation lies in fertilization practices. The application of vermicompost and liquid organic fertilizer derived from bovine urine could serve as a viable strategy to address this issue. The objective of this research is to determine the optimal dosage of vermicompost affecting the growth and yield of red onions, identify the most effective concentration of Bovine Urine Liquid Organic Fertilizer on the growth and yield of red onions, and ascertain the combined optimal dosage of vermicompost and concentration of Bovine Urine Liquid Organic Fertilizer that positively affects the growth of red onions. The experimental design employed in this study is a Randomized Complete Block Design (RCBD), with two factors: the first factor being Vermicompost (K) with three levels, namely K0: control, K1: vermicompost dosage of 130 grams, K2: vermicompost dosage of 195 grams, and the second factor being Liquid Organic Fertilizer derived from Bovine Urine (U) with three levels, namely U0: control, U1: Bovine Urine Liquid Organic Fertilizer at a concentration of 100 ml L⁻¹, U2: Bovine Urine Liquid Organic Fertilizer at a concentration of 200 ml L⁻¹. The observed variables in this study include leaf length, leaf number, bulb number, fresh plant weight, dry plant weight, fresh bulb weight, dry bulb weight, and bulb diameter. The research results indicate a significant effect on leaf length, leaf number, and fresh plant weight. However, there is no significant effect on observed variables such as bulb number, dry plant weight, fresh bulb weight, dry bulb weight, and bulb diameter. **Keywords:** Shallot, urea fertilizer, vermicompost, liquid organic fertilizer, bovine urine.

Keywords: Shallot, urea fertilizer, vermicompost, liquid organic fertilizer, bovine urine.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
E. Hipotesis Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Bawang Merah (<i>Allium ascalonicum L.</i>)	5
1. Klasifikasi dan Morfologi Bawang Merah (<i>Allium Ascolanicum L.</i>)	5
2. Syarat Tumbuh Bawang Merah	9
B. Pupuk Organik Kascing	11
C. Pupuk Organik Cair Urine Sapi	13
BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Tempat dan Waktu	18
B. Alat dan Bahan	18
C. Rancangan Percobaan	18
E. Pelaksanaan Penelitian	19
F. Variable Pengamatan	22
G. Analisis Data	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24

A. Hasil Dan Pembahasan.....	24
B. Jumlah Daun	25
C. Panjang Daun	33
D. Pasca Panen.....	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	41
A. Kesimpulan	41
B. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	47



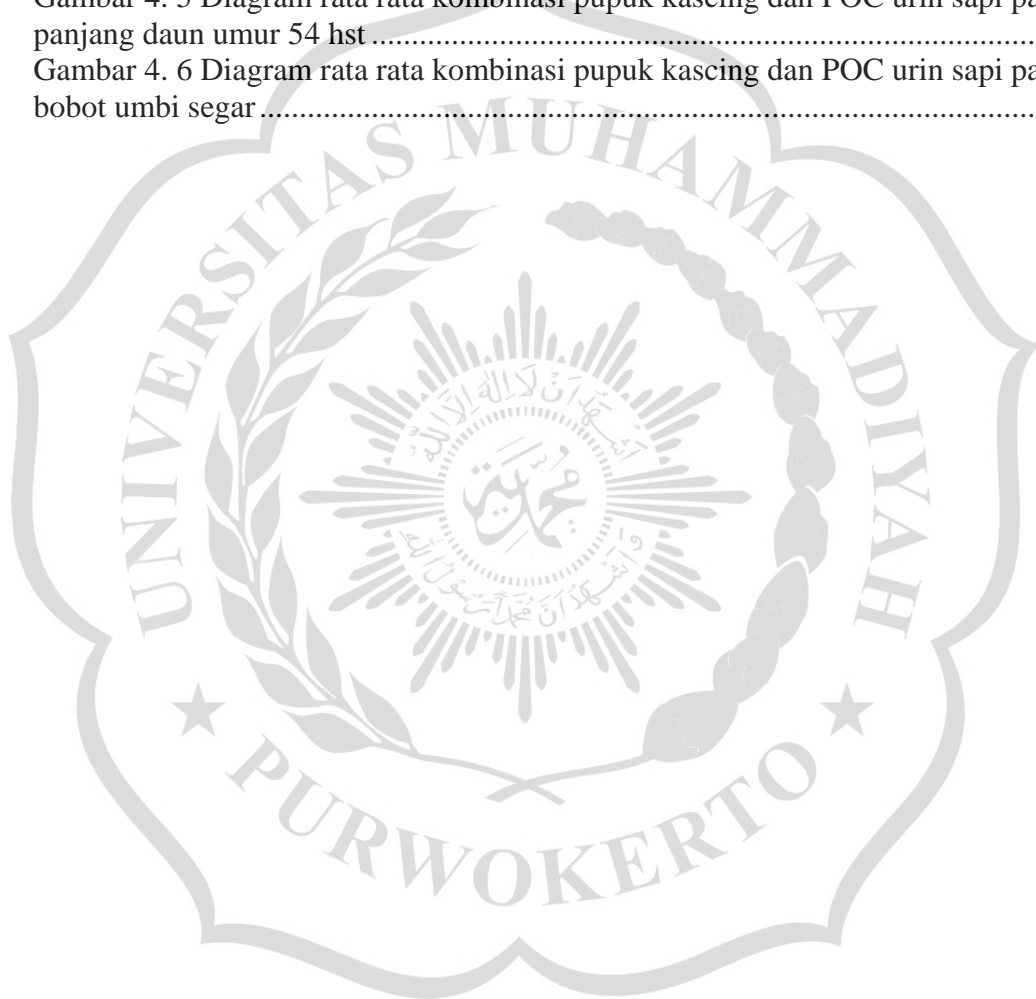
DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kombinasi perlakuan dosis pupuk kascing dan konsentrasi pupuk organik cair urin sapi.....	19
Tabel 4. 1 Matrik Hasil Sidik Ragam Pengaruh Dosis Pupuk Kascing dan Konsentrasi Pupuk Cair Urin Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (<i>Allium ascalonicum</i> L).....	24
Tabel 4. 2 Matrik Hasil Sidik Ragam Pengaruh Dosis Pupuk Kascing dan Konsentrasi Pupuk Cair Urin Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (<i>Allium ascalonicum</i> L) Pengamatan Jumlah Daun	25
Tabel 4. 3 Matrik Hasil Sidik Ragam Pengaruh Dosis Pupuk Kascing dan Konsentrasi Pupuk Cair Urin Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (<i>Allium ascalonicum</i> L) Pengamatan Panjang Daun.....	33
Tabel 4. 6 Matrik Hasil Sidik Ragam Pengaruh Dosis Pupuk Kascing dan Konsentrasi Pupuk Cair Urin Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (<i>Allium ascalonicum</i> L) Pengamatan Pasca Panen	38



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 diagram rata rata kombinasi pupuk kascing dan POC urin sapi pada jumlah daun umut 24 hst.....	27
Gambar 4. 2 Diagram rata rata kombinasi pupuk kascing dan POC urin sapi pada jumlah daun umut 44 hst.....	29
Gambar 4. 3 Diagram rata rata kombinasi pupuk kascing dan POC urin sapi pada jumlah daun umut 54 hst.....	31
Gambar 4. 4 Diagram rata rata kombinasi pupuk kascing dan POC urin sapi pada panjang daun umur 44 hst.....	34
Gambar 4. 5 Diagram rata rata kombinasi pupuk kascing dan POC urin sapi pada panjang daun umur 54 hst.....	35
Gambar 4. 6 Diagram rata rata kombinasi pupuk kascing dan POC urin sapi pada bobot umbi segar.....	39



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Diagram Air Penelitian.....	47
Lampiran 2. Perhitungan Kebutuhan Tanah/polybag	48
Lampiran 3. Perhitungan Dosis Pupuk Kascing	50
Lampiran 4. Denah Penelitian.....	52
Lampiran 5. Deskripsi Bawang Merah Varietas Bima Brebes	53
Lampiran 6. Hasil Analisis.....	54
Lampiran 7. Foto Kegiatan Penelitian	70
Lampiran 8. Surat Keterangan Bebas Plagiasi.....	74

