

**PEMBERIAN PUPUK ORGANIK GRANUL DAN PUPUK KALIUM
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH
(*Allium ascalonicum* L.)**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Mencapai Derajat Sarjana S1

Disusun Oleh :

Zabella Meta Rosalya

1804020052

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PEMBERIAN PUPUK ORGANIK GRANUL DAN PUPUK KALIJUM
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH**

(Allium ascalonicum L.)

Oleh :

Zabella Meta Rosalya

1804020052

Diterima dan disetujui:
Pada tanggal 14 Agustus 2024

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Dr. Agus Mulvadi P., S.P., M. P.

Dr. Ir. Gayuh Prasetyo Budi, M. P

NIK. 2160175

NIP. 19650506 1990031 004

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian Dan Perikanan
Universitas Muhammadiyah Purwokerto



Dr. Anis Shofiyani, S.P., M.P.

NIK. 2160174

HALAMAN PENGESAHAN
PEMBERIAN PUPUK ORGANIK GRANUL DAN PUPUK KALSIUM
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH
(*Allium ascalonicum* L.)

Oleh :
Zabella Meta Rosalya
1804020052

Telah dipertahankan didepan panitia ujian skripsi pada tanggal 14 Agustus 2024

SUSUNAN PANITIA

Ketua

Sekretaris

Dr. Anis Shofiyani, S.P., M.P.
NIK. 2160174

Dr. Oetami Dwi Hajoeningtjas, S.P., M.P.
NIK. 2160180

Penguji I

Penguji II

Dr. Agus Mulyadi P., S.P., M.P.
NIK. 2160175

Dr. Ir. Gayuh Prasetyo Budi, M.P.
NIP. 19650506 1990031 004

Penguji III

Dr. Anis Shofiyani, S.P., M.P.
NIK. 2160174

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian dan Perikanan
Universitas Muhammadiyah Purwokerto



SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Zabella Meta Rosalya
NIM : 1804020052
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian dan Perikanan
Universitas : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi dengan judul “Pemberian Pupuk Organik Granul dan Pupuk Kalium 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, 14 Agustus 2024



Zabella Meta Rosalya

NIM. 1804020052

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

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

Nama : Zabella Meta Rosalya
NIM : 1804020052
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian dan Perikanan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Jenis Karya : Skripsi

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

Pemberian Pupuk Organik Granul dan Pupuk Kalium Terhadap
Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium Ascalonicum L.*)

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

Purwokerto, 14 Agustus 2024

Yang menyatakan



Zabella Meta Rosalya

NIM. 1804020052

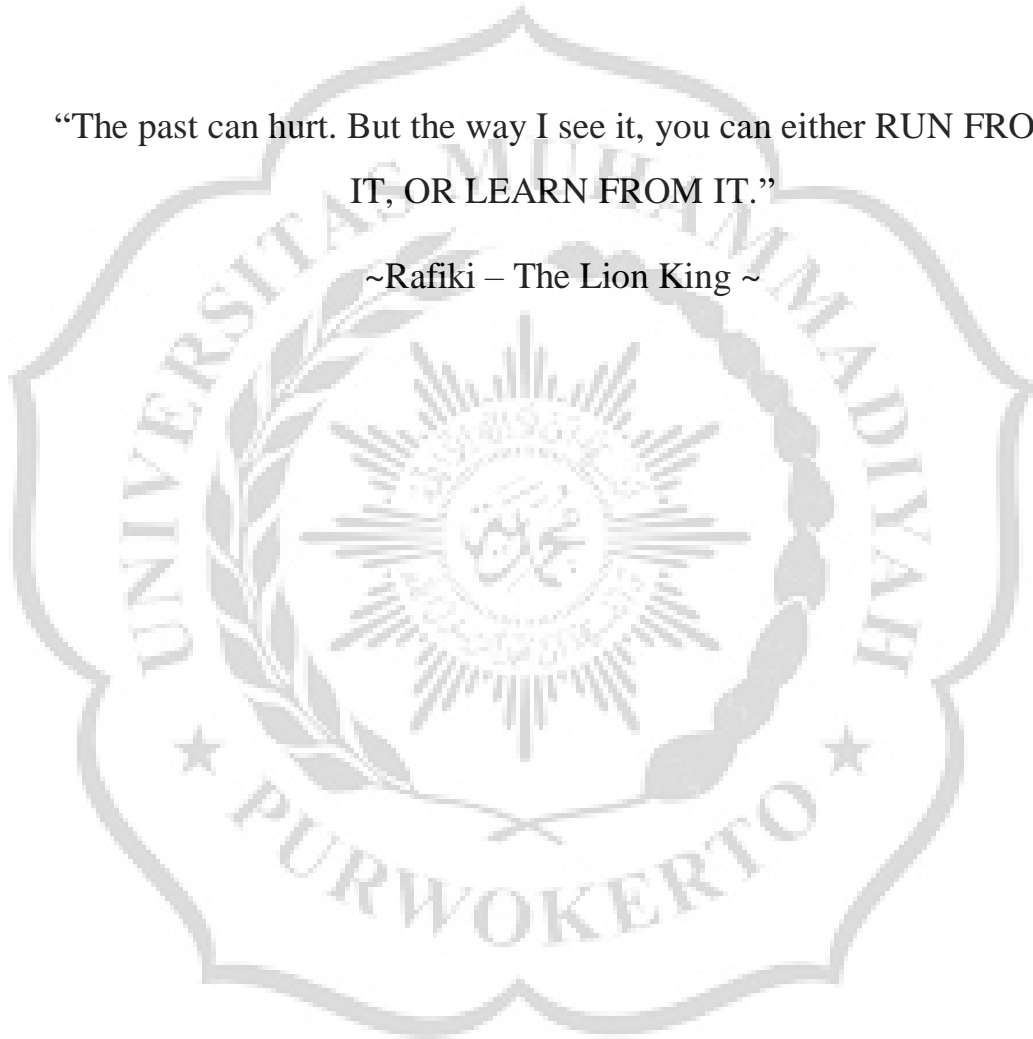
MOTTO

“Selalu bersyukur, dan selalu berusaha. Yakin dan percayalah kepada diri sendiri. Sadari kamu ada pada sekarang. Nikmati setiap momen dalam hidup, dan berpetualanglah”

~ Zabella Meta Rosalya~

“The past can hurt. But the way I see it, you can either RUN FROM IT, OR LEARN FROM IT.”

~Rafiki – The Lion King ~



PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan anugerah-Nya sehingga mampu menyelesaikan karya ini. Sholawat serta salam selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. Karya tulis ini, penulis persembahkan untuk :

Bapak, Ibu, Kakak, Eyang, terima kasih atas limpahan doa, kerja keras, pengorbanan serta dukungan moril maupun materil yang telah diberikan kepada penulis. Seluruh keluarga besar penulis terima kasih telah memberikan doa, motivasi dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

Orang-orang terdekat saya Maulida, Tria, dan Yansen terima kasih atas semangat, canda tawa, doa, dukungan, motivasi, dan tempat berkeluh kesah dalam menyelesaikan skripsi ini. Serta tidak lupa teman-teman Agroteknologi 2018, terima kasih atas dukungan, bantuan, doa, kerja samanya dalam menyelesaikan penelitian dan skripsi ini.

Terima kasih kepada diri saya sendiri yang telah bangkit, berjuang dan bertahan hingga mencapai pada titik ini. Sehingga mampu dan berhasil dalam menyelesaikan penelitian dan skripsi ini. Alhamdulillah, perjuanganmu tidak ada yang sia-sia. *Jangan Lupa Tetap Semangat !*

Terima kasih atas doa dan dukungan yang telah diberikan, semoga Allah SWT membalas setiap kebaikan kalian, Aamiin.

Zabella Meta Rosalya. 2024. Pemberian Pupuk Organik Granul dan Pupuk Kalium Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*)
Pembimbing : Dr. Agus M. Purnawanto, SP.,MP. dan Dr. Ir. Gayuh P. Budi, M. P

ABSTRAK

Bawang merah (*Allium ascalonicum L.*) ialah salah satu komoditas hortikultura, kebutuhan bawang merah akan terus meningkat setiap tahunnya karena konsumsi bawang merah yang terus meningkat. Produktivitas bawang merah di Indonesia harus ditingkatkan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan ialah dengan cara pemupukan, baik pupuk organik maupun anorganik. Untuk meningkatkan hasil bawang merah dapat diberikan pupuk organik granul dan pupuk kalium. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik granul dan pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum L.*). Rancangan penelitian yang digunakan yaitu Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL). Perlakuan terdiri atas dua faktor, faktor pertama konsentrasi pupuk organik granul (G) yang terdiri atas 3 taraf dan faktor kedua dosis pupuk KCl (K) yang terdiri atas tiga taraf. Kombinasi perlakuan sebanyak 9 perlakuan, masing-masing diulang 3 kali, setiap unit percobaan terdiri atas 3 polybag. Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi pemberian pupuk organik granul dan pupuk kalium berpengaruh nyata pada jumlah daun, panjang daun, jumlah umbi dan panjang akar. Dan tidak berpengaruh nyata pada berat segar tanaman, berat kering tanaman, berat umbi segar, berat umbi kering, dan diameter umbi.

Kata kunci : : *Bawang Merah, Pupuk Organik Granul, KCl*

Zabella Meta Rosalya. 2024. Application of Granular Organic Fertilizer and Potassium Fertilizer on the Growth and Yield of Shallots (*Allium ascalonicum L.*)
Mentor: Dr. Agus M. Purnawanto, SP.,MP. dan Dr. Ir. Gayuh P. Budi, M. P

ABSTRACT

Shallots (*Allium ascalonicum L.*) are a vital horticultural commodity, with their demand increasing annually due to rising consumption. To meet this growing demand, the productivity of shallots in Indonesia must be improved. Fertilization, both organic and inorganic, is one approach to enhancing shallot yields. The application of granular organic fertilizer and potassium fertilizer (KCI) can be an effective method to boost shallot production. The study aimed to examine the effects of granular organic fertilizer and potassium fertilizer on the growth and yield of shallots (*Allium ascalonicum L.*). The research design employed was a Completely Randomized Block Design (CRBD). The treatments consisted of two factors: the first factor was the concentration of granular organic fertilizer (G) with three levels, and the second factor was the dosage of KCI (K) fertilizer, also with three levels. There were nine treatment combinations, each repeated three times, with each experimental unit consisting of 3 polybags. The results revealed that the interaction between granular organic fertilizer and potassium fertilizer significantly affected the number of leaves, leaf length, number of bulbs, and root length. However, it did not affect substantially the fresh plant weight, dry plant weight, fresh bulb weight, dry bulb weight, or bulb diameter.

Keywords: Shallots, Granular Organic Fertilizer, KCI

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pemberian Pupuk Organik Granul dan Pupuk Kalium Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium Ascalonicum L.*)”.

Keberhasilan penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa ada bantuan, bimbingan, dorongan dan do'a dari beberapa pihak baik secara materil maupun spiritual. Dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan dan ketulusan hati, penyusun mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak, Ibu, Kakak, Eyang, terimakasih atas doa dan dukungannya yang telah diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi.
2. Ibu Dr. Anis Shofiyani, S.P., M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Perikanan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Ibu Dr. Oetami Dwi Hajoeningtjas, S.P., M.P selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Perikanan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Bapak Dr. Agus Mulyadi Purnawanto S. P., M. P selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Dr. Ir. Gayuh Prasetyo Budi, M. P selaku Dosen Pembimbing II yang telah senantiasa membantu, meluangkan waktu, memberikan masukan, arahan, dan bimbingan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Dr. Anis Shofiyani, S.P., M.P. selaku Dosen Penguji atas kesediaanya memberikan arahan, kritik, dan saran kepada penulis.
6. Serta diri sendiri yang tidak pernah menyerah dalam proses penyusunan skripsi ini.

Purwokerto, 14 Agustus 2024



Zabella Meta Rosalya

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I RGPF CJ VNWCP	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Hipotesis Penelitian	5
BAB II VIPLCWCP 'RWUVCMC	6
A. Tanaman Bawang Merah (<i>Allium ascalonicum</i> L.)	6
B. Morfologi Bawang Merah (<i>Allium ascalonicum</i> L.)	6
C. Syarat Tumbuh Bawang Merah (<i>Allium ascalonicum</i> L.)	8
D. Pupuk Organik Granul	9
E. Pupuk Kalium	11
BAB III METODE PENELITIAN	13
A. Alat dan Bahan	13
B. Waktu Dan Tempat	13
C. Rancangan Percobaan	13
D. Pelaksanaan Penelitian	14

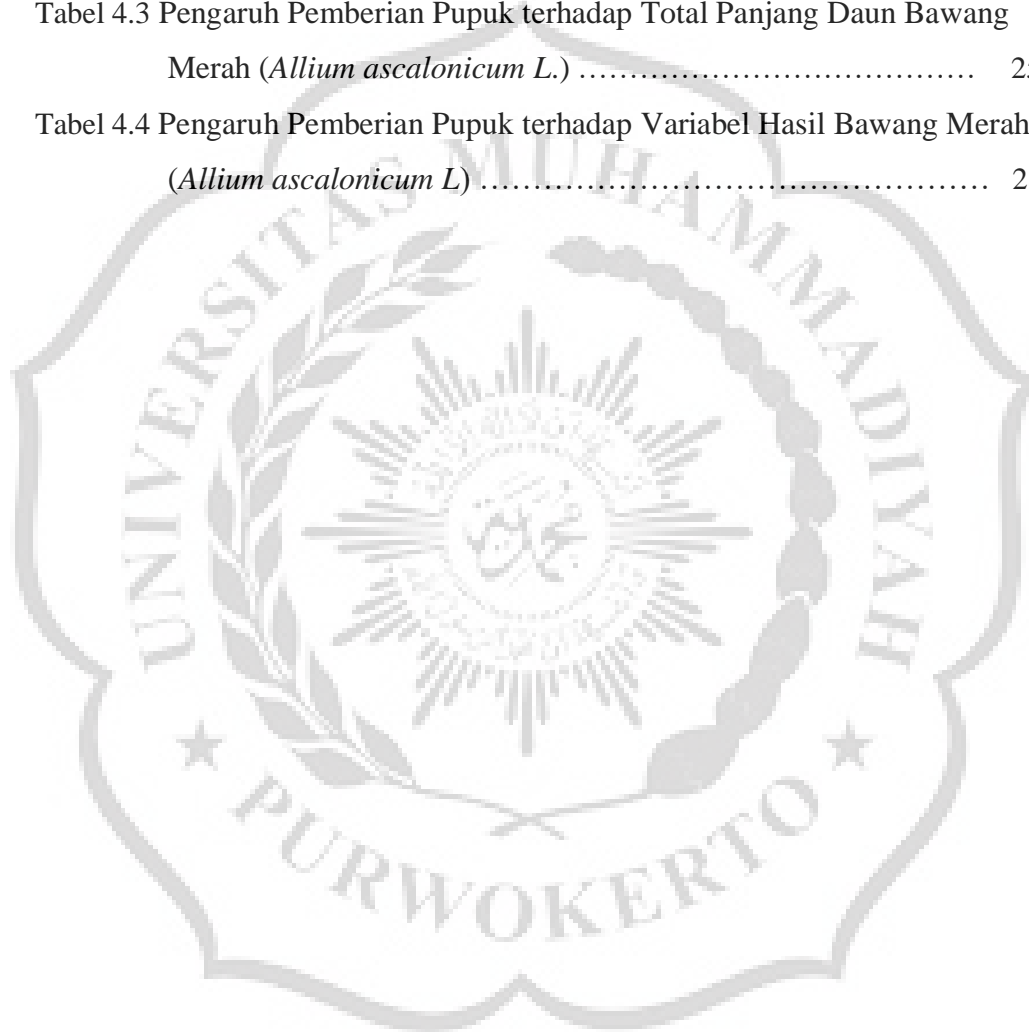
1. Penyiapan Media Tanam	14
2. Pengaplikasian POG	14
3. Persiapan Bibit	14
4. Penanaman	15
5. Pemberian Pupuk Kalium	15
6. Pemeliharaan Tanaman	15
7. Panen	16
E. Parameter Pengamatan	16
1. Total Panjang Daun (cm)	16
2. Jumlah Daun (helai)	16
3. Jumlah Umbi (buah)	16
4. Total Panjang Akar (cm)	17
5. Berat Segar Tanaman (g)	17
6. Berat Kering Tanaman (g)	17
7. Berat Umbi Segar (g)	17
8. Berat Umbi Kering (g)	17
9. Diameter Umbi (cm)	17
F. Analisis Data	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
A. Hasil dan Pembahasan	19
1. Variabel Pertumbuhan Tanaman Bawang Merah	21
a. Jumlah Daun (helai)	21
b. Total Panjang Daun (cm)	25
2. Variabel Hasil Panen Tanaman Bawang Merah	28
a. Jumlah Umbi (buah)	29
b. Total Panjang Akar (cm)	31
c. Berat Segar Tanaman (gram)	33
d. Berat Kering Tanaman (gram)	35
e. Berat Umbi Segar (gram), Berat Umbi Kering (gram), dan Diameter Umbi (cm)	37

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
A. Kesimpulan	40
B. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Produksi Bawang Merah di Indonesia	2
Tabel 3.1 Kombinasi Perlakuan Percobaan	14
Tabel 4.1 Matriks Hasil Analisis Sidik Ragam	19
Tabel 4.2 Pengaruh Pemberian Pupuk terhadap Jumlah Daun Bawang Merah (<i>Allium ascalonicum L.</i>)	21
Tabel 4.3 Pengaruh Pemberian Pupuk terhadap Total Panjang Daun Bawang Merah (<i>Allium ascalonicum L.</i>)	25
Tabel 4.4 Pengaruh Pemberian Pupuk terhadap Variabel Hasil Bawang Merah (<i>Allium ascalonicum L.</i>)	28



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Diagram Alir Penelitian	47
Lampiran 2. Denah Penelitian	48
Lampiran 3 Perhitungan Kebutuhan tanah/polybag	50
Lampiran 4 Perhitungan Dosis Pupuk	52
Lampiran 5 Hasil Analisis Data	54
Lampiran 6 Foto Kegiatan Penelitian	88

