

**PENGARUH PENAMBAHAN PUPUK KASGOT (BEKAS
MAGOT) DAN UREA PADAPERTUMBUHAN TANAMAN
SELADA (*Lactuca sativa* L.)**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Dalam
Menempuh Pendidikan Strata Satu (S1)

Oleh :

AKHMAD SYAEFUL ROHIM

1804020058

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

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGARUH PENAMBAHAN PUPUK KASGOT (BEKAS MAGOT) DAN UREA
PADA PERTUMBUHAN TANAMAN SELADA (*Lactuca sativa* L.)

Oleh :

AKHMAD SYAEFUL ROHIM

1804020058

Diterima dan disetujui

Pada tanggal 11 Agustus 2023

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Dr. Octami Dwi Hajoeningtjas, S.P., M.P.
NIP. 2160180

Ari Prashadi Santosa, S.TP., M.Sc
NIK. 2160661

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian dan Perikanan
Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Sulistiyani Budiningsih, S.P., M.P.
NIP. 2160120

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH PENAMBAHAN PUPUK KASGOT (BEKAS MAGOT) DAN UREA
PADA PERTUMBUHAN TANAMAN SELADA (*Lactuca sativa L.*)

AKHMAD SYAEFUL ROHIM
1804020058

Telah dipertahankan di depan panitia ujian skripsi pada tanggal 11 Agustus 2023

Ketua


Sekretaris



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


Teguh Pribadi, S.Hut., M. Si
NIP. 198012272005011002

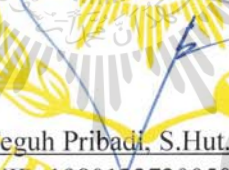
Penguji I

Penguji II


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


Arif Prashadi Santosa, S.TP., M.Sc
NIK. 2160661

Penguji III


Teguh Pribadi, S.Hut., M. Si
NIP. 198012272005011002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian dan Perikanan
Universitas Muhammadiyah Purwokerto


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

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Akhmad Syaeful Rohim
NIM : 1804020058
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian dan Perikanan
Universitas : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Penambahan Pupuk Kasgot (Bekas Magot) Dan Urea Pada pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca sativa* 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, 11 Agustus 2023

Yang menyatakan,



Akhmad Syaeful Rohim

NIM. 1804020058

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

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

Nama : Akhmad Syaeful Rohim
NIM : 1804020058
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian dan Perikanan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Jenis Karya : Skripsi

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

Pengaruh Penambahan Pupuk Kasgot (Bekas Magot) Dan Urea Pada
Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.)

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak Bebas Royalti Noneksklusif 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, 14 Agustus 2023



Akhmad Syaeful Rohim

NIM. 1804020058

MOTTO

“*Manakorobi yaoki*” Jatuh tujuh kali, bangkit delapan kali. Seperih apapun luka, sesulit apapun cobaan, janganlah sekali-kali kita berpikir untuk menyerah karena sejatinya “*Kuwa Rakuno Tane*” Penderitaan adalah bibit dari kesenangan, tidak ada satupun orang yang sukses yang tidak pernah diterpa cobaan dalam hidupnya



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 yang saya sayangi Bapak Sutijono dan Ibu Irianti. Terimakasih atas doa, motivasi, pengorbanan dan kasih sayang yang diberikan, dukungan moral maupun materil, semoga Allah membalasnya dengan yang lebih baik lagi,
2. Kedua kakak beserta keluarga kecil mereka yang selalu mendukung penulis, selalu memberikan motivasi dan semangat,
3. Kedua pembimbing penulis, Ibu Oetami Dwi Hajoeningtjas dan Bapak Arif Prashadi Santosa, serta Bapak Teguh Pribadi 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. Teman seperjuangan Yuda, Wahid, dan Gemilang, yang juga ikut membantu penulis,
6. Teman-teman Agroteknologi 2018, terima kasih atas kebersamaan selama beberapa tahun ini,
7. Last but not least, thanks to myself, terima kasih telah bertahan sejauh ini dan terima kasih untuk tidak menyerah begitu saja.

Akhmad Syaeful Rohim. 2023. Pengaruh Penambahan Pupuk Kasgot (Bekas Magot) Dan Urea Pada pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.).

Pembimbing: Dr. Oetami Dwi Hajoeningtjas, S.P., M.P., Arif Prashadi Santosa,S.TP., M.Sc.

ABSTRAK

Selada (*Lactuca sativa* L) merupakan salah satu tanaman pekarangan yang berperan penting dalam kehidupan manusia. Tingginya pasar selada tidak berbanding lurus dengan produktivitas selada yang dihasilkan. Produksi tanaman selada dapat ditingkatkan dengan pemupukan. Penggunaan pupuk anorganik yang relatif melimpah dan terus menerus dapat berdampak negatif terhadap lingkungan tanah, sehingga perlu dilakukan kombinasi pupuk kasgot dan urea. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis pupuk urea dan dosis pupuk kasgot yang berpengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada. Rancangan penelitian yang digunakan yaitu Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial, dengan dua faktor. Faktor pertama: dosis pupuk kasgot dengan 3 taraf (15 t/ha, 30 t/ha, 45 t/ha). Faktor kedua: dosis pupuk urea dengan 3 taraf (0 t/ha, 200 t/ha, 350 t/ha), setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk kasgot dengan dosis 30 t/ha (100 gram kasgot dan urea 0 gram) dapat berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada, yakni pada tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, bobot tanaman segar, dan bobot tanaman kering. Tetapi tidak berpengaruh nyata pada diameter batang, perbedaan dosis urea berpengaruh nyata pada diameter batang. Interaksi dosis kasgot dan urea pada budidaya selada paling baik pada perlakuan K2U0 di variabel luas daun, bobot tanaman segar dan luas daun, selain itu dengan komposisi K2U0 dapat memberikan nilai positif dari aspek ekonomis dan aspek ekologis.

Kata kunci :Selada, Pupuk Urea, Pupuk kasgot

Akhmad Syaeful Rohim. 2023. The Effect of Adding Kasgot Fertilizer and Urea on Lettuce Plant Growth

Mentor: Dr. Oetami Dwi Hajoeningtjas, S.P., M.P., Arif Prashadi Santosa, S.TP., M.Sc.

ABSTRACT

Lettuce (*Lactuca sativa* L) is one of the backyard plants that plays an essential role in human life. Despite the high demand for lettuce in the market, the produced yield doesn't always match. The production of lettuce can be enhanced through fertilization. However, the continuous and abundant use of inorganic fertilizers can have negative impacts on the soil environment, prompting the need for a combination of kasgot (organic) and urea (inorganic) fertilizers. This research aims to determine the most effective dosages of urea and kasgot fertilizers on lettuce plant growth and yield. The research design used is a Factorial Randomized Block Design (RBD), with two factors. The first factor: kasgot fertilizer dosage with 3 levels (15 t/ha, 30 t/ha, 45 t/ha). The second factor: urea fertilizer dosage with 3 levels (0 t/ha, 200 t/ha, 350 t/ha), and each treatment is repeated three times. The research findings indicate that the application of kasgot fertilizer at a dosage of 30 t/ha (100 grams of kasgot and 0 grams of urea) significantly influences the growth and yield of lettuce, including plant height, leaf count, leaf area, fresh plant weight, and dry plant weight. However, it doesn't significantly affect stem diameter, where urea dosage differences have a significant impact on stem diameter. The interaction between kasgot and urea dosages in lettuce cultivation is most effective in the K2U0 treatment for leaf area, fresh plant weight, and leaf area variables. Additionally, the K2U0 composition provides positive value from both economic and ecological aspects.

Keywords: Lettuce, Urea Fertilizer, Kasgot Fertilizer

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 Penambahan Pupuk Kasgot (Bekas Magot) Dan Urea Pada Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca sativa* 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 yang saya sayangi Bapak Sutijono dan Ibu Irianti beserta keluarga. Terimakasih atas doa, motivasi, pengorbanan dan kasih sayang yang diberikan, dukungan moral maupun materil.
2. Bapak Dr. Oetami Dwi Hajoeningtjas, S.P., M.P., selaku dosen pembimbing I yang telah banyak memberikan saran dan bimbingan.
3. Bapak Arif Prashadi Santosa, S.TP., M.Sc., selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan saran dan bimbingan.
4. Bapak Teguh Pribadi, S.Hut., M.Si., selaku dosen penguji III yang telah banyak memberikan arahan, kritik, dan saran kepada penulis, Dan juga selaku Kepala Program Studi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
5. Ibu Sulistyani Budiningsih, S.P., M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
6. Dosen dan Karyawan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
7. Seluruh sahabat dan teman di Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
8. 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, 14 Agustus 2023

Akhmad Syaeful Rohim



DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Hipotesis.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tanaman selada (<i>Lactuca sativa</i> L.)	6
B. Kandungan Gizi Selada serta Manfaatnya.....	7
C. Syarat tumbuh.....	8
D. Pupuk organik.....	9
1. Klasifikasi dan morfologi Lalat tantara hitam.....	10
2. Siklus hidup.....	11
3. Kasgot.....	11
F. Pupuk Anorganik.....	12
BAB III METODE PENELITIAN	15
A. Waktu dan Tempat Pelaksanaan	15
B. Alat dan Bahan Penelitian	15
C. Rancangan Percobaan.....	15
D. Pelaksanaan Penelitian	16
E. Variabel Pengamatan.....	18
F. Analisis Data	19
BAB IV.....	20
HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Hasil Penelitian.....	20
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.2 Saran.....	31

5.1 Kesimpulan	31
BAB V	31
KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
5.2 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN.....	37



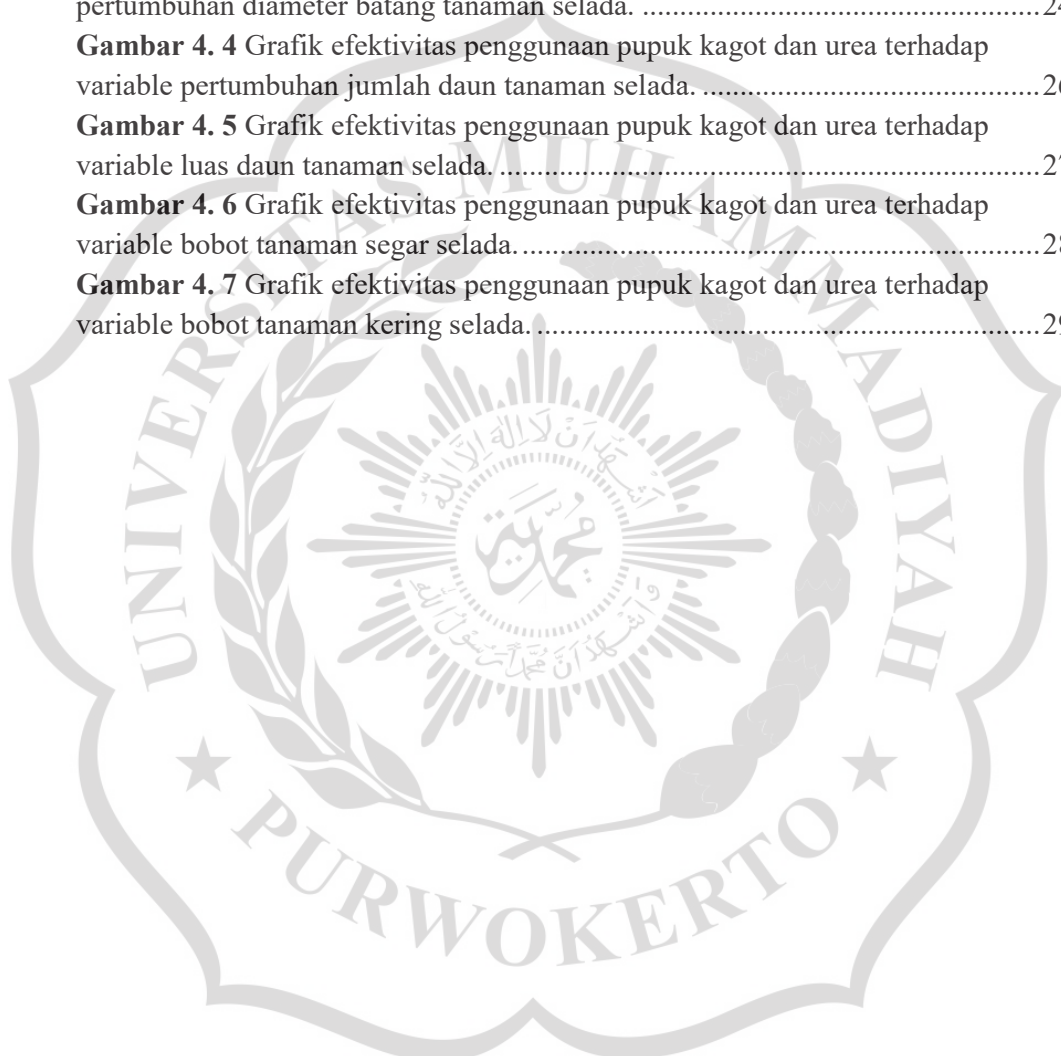
DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Kandungan Zat Gizi selada Per 100 gram.....	8
Tabel 4. 1 Matriks Hasil Analisis Statistik Pengaruh Penambahan Pupuk Kasgot Dan Urea Pada Pertumbuhan Tanaman Selada (<i>Lactuca Sativa</i> L.)	20
Tabel 4. 2 Hasil Rata-Rata Ukuran Pertumbuhan Tanaman Selada (<i>Lactuca sativa</i> L.) Yang Dipupuk Kasgot Dan Urea Pada 42 HST	21
Tabel 4. 3 Hasil Analisis Efektivitas Pemberian Pupuk Kasgot Dan Urea Pada terhadap Pertumbuhan Tanaman Selada (<i>Lactuca sativa</i> L.) terhadap Luas Daun, Bobot Tanaman Segar dan Bobot Tanaman Kering	22



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Pengamatan tanaman penggunaan pupuk kagot dan urea pada umur tanaman 42 hst pada Greenhouse Fakultas Pertanian dan Perikanan.....	20
Gambar 4. 2 Grafik efektivitas penggunaan pupuk kagot dan urea terhadap variabel pertumbuhan tinggi tanaman selada.....	23
Gambar 4. 3 Grafik efektivitas penggunaan pupuk kagot dan urea terhadap variabel pertumbuhan diameter batang tanaman selada.	24
Gambar 4. 4 Grafik efektivitas penggunaan pupuk kagot dan urea terhadap variable pertumbuhan jumlah daun tanaman selada.	26
Gambar 4. 5 Grafik efektivitas penggunaan pupuk kagot dan urea terhadap variable luas daun tanaman selada.	27
Gambar 4. 6 Grafik efektivitas penggunaan pupuk kagot dan urea terhadap variable bobot tanaman segar selada.	28
Gambar 4. 7 Grafik efektivitas penggunaan pupuk kagot dan urea terhadap variable bobot tanaman kering selada.	29



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Diagram Alir Penelitian.....	37
Lampiran 2. Perhitungan kebutuhan tanah/polybag dan Hasil Analisis Tanah.....	38
Lampiran 3. Perhitungan Dosis Pupuk.....	40
Lampiran 4. Denah Penelitian.....	42
Lampiran 5. Deskripsi pupuk kasgot Inagro	43
Lampiran 6. Foto kegiatan penelitian.....	44
Lampiran 7. Analisis data	60

