



**PENGARUH KONSENTRASI DAN INTERVAL WAKTU
PEMBERIAN PUPUK MEROKE TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SELADA (*Lactuca
sativa l.*) SECARA HIDROPONIK SISTEM SUMBU**

Skripsi

Oleh

Novian Sukma Hardiansyah

NIM: 201941048

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2024**



**PENGARUH KONSENTRASI DAN INTERVAL WAKTU
PEMBERIAN PUPUK MEROKE TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SELADA (*Lactuca
sativa l.*) SECARA HIDROPONIK SISTEM SUMBU**

Skripsi
Diajukan Kepada Fakultas Pertanian Universitas
Muria Kudus untuk Memenuhi Sebagian Dari
Syarat-Syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian

Oleh
Novian Sukma Hardiansyah
NIM: 201941048

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2024**

Skripsi Berjudul

**PENGARUH KONSENTRASI DAN INTERVAL WAKTU
PEMBERIAN PUPUK MEROKE TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SELADA
(*Lactucasativa l.*) SECARA HIDROPONIK SISTEM SUMBU**

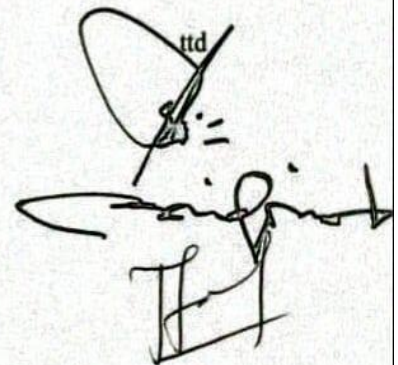
Yang dipersiapkan dan disusun oleh
Novian Sukma Hardiansyah
NIM: 201941048

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal : 17 Februari 2024
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Ketua Penguji : Ir. Veronica Krestiani, MP

Sekretaris Penguji : Drs. Hendy Hendro HS., M.Si

Anggota Penguji : Dr. Farida Yuliani, M.Si



Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Muria Kudus



(Ir. Veronica Krestiani, MP.)

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Novian Sukma Hardiansyah

NIM : 201941048

Program Studi : Agroteknologi


Judul Skripsi :

Pengaruh Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Meroke terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) Secara Hidroponik Sistem Sumbu.

Menyatakan bahwa skripsi yang saya susun ini bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak mengandung karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan atau ketidakbenaran dengan pernyataan tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai aturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Kudus, 07 Maret 2024



Novian Sukma Hardiansyah

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Meroke terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) Secara Hidroponik Sistem Sumbu”.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materil sehingga proposal penelitian ini dapat selesai. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada:

1. Ir. Veronica Krestiani, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus dan Dosen Ketua Penguji
2. Nindya Arini, S.P., M.Sc., selaku ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus
3. Drs. Hendy Hendro HS., M.Si, selaku Dosen Sekretaris Penguji
4. Dr. Farida Yuliani, M.Si, selaku Dosen Anggota Penguji
5. Bapak Sukmono dan ibu Harsi selaku orang tua yang selalu memberi dukungan serta do'a dalam menyelesaikan skripsi

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih ada kekurangan. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan skripsi ini.

Kudus, 07 Maret 2024

Novian Sukma Hardiansyah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
DAFTAR TABEL LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Hipotesis	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tanaman Selada (<i>Lactuca sativa L.</i>)	5
B. Hidroponik	7
C. Pupuk Meroke	8
D. Konsentrasi	9
E. Interval Waktu Pemberian Pupuk	11
III. METODE PENELITIAN	13
A. Waktu dan Tempat	13
B. Alat dan Bahan	13
C. Metode Penelitian	13
D. Pelaksanaan Penelitian	14
E. Parameter Pengamatan	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	18
A. Hasil	18
B. Pembahasan	26
V. KESIMPULAN DAN SARAN	29
A. Kesimpulan	29

B. Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	34



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Meroke terhadap Tinggi Tanaman Selada (<i>Lactuca sativa</i>)	19
Tabel 2. Pengaruh Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Meroke terhadap Jumlah Daun Selada (<i>Lactuca sativa</i>).....	20
Tabel 3. Pengaruh Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Meroke terhadap Bobot Segar Tajuk Selada (<i>Lactuca sativa</i>).....	21
Tabel 4. Pengaruh Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Meroke terhadap Bobot Kering Tajuk Selada (<i>Lactuca sativa</i>).....	23
Tabel 5. Pengaruh Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Meroke terhadap Panjang Akar Selada (<i>Lactuca sativa</i>).....	24
Tabel 6. Pengaruh Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Meroke terhadap Bobot Segar Akar Selada (<i>Lactuca sativa</i>).....	25
Tabel 7. Pengaruh Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Meroke terhadap Bobot Kering Akar Selada (<i>Lactuca sativa</i>).....	26
Tabel 8. Pengaruh Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Meroke terhadap Nisbah Tajuk Akar Selada (<i>Lactuca sativa</i>).....	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Deskripsi Selada RZ Jonction.....	34
Lampiran 2. Metode Pembuatan Pupuk Meroke.....	35
Lampiran 3. Denah Tata Letak Penelitian.....	36
Lampiran 4. Cara menghitung volume konsentrasi nutrisi AB Mix (ppm).38	
Lampiran 5. Tabel Sidik Ragam.....	39



DAFTAR TABEL LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1. Sidik Ragam Tinggi Tanaman terhadap Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Meroke terhadap pada 10 HST.....	39
Tabel Lampiran 2. Sidik Ragam Tinggi Tanaman terhadap Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Meroke terhadap Tinggi Tanaman 20 HST.....	39
Tabel Lampiran 3. Sidik Ragam Tinggi Tanaman terhadap Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Meroke pada 30 HST.....	40
Tabel Lampiran 4. Sidik Ragam Jumlah Daun terhadap Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Meroke terhadap Jumlah Daun 10 HST	40
Tabel Lampiran 5. Sidik Ragam Jumlah Daun terhadap Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Meroke terhadap Jumlah Daun 20 HST	41
Tabel Lampiran 6. Sidik Ragam Jumlah Daun terhadap Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Meroke terhadap Jumlah Daun 30 HST.....	41
Tabel Lampiran 7. Sidik Ragam Bobot Basah Tajuk terhadap Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Meroke.....	42
Tabel Lampiran 8. Sidik Ragam Bobot Kering Tajuk terhadap Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Meroke	42
Tabel Lampiran 9. Sidik Ragam Panjang Akar terhadap Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Meroke	43
Tabel Lampiran 10. Sidik Ragam Bobot Basah Akar terhadap Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Meroke	43
Tabel Lampiran 11. Sidik Ragam Bobot Kering Akar terhadap Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Meroke	44
Tabel Lampiran 12. Sidik Ragam Nisbah Tajuk Akar terhadap Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Meroke	44

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi dan interval pupuk meroke terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) secara hidroponik sistem sumbu. Penelitian dilakukan di Dukuh Santi Desa Gunungsari, Kecamatan Tlogowungu, Kabupaten Pati dengan ketinggian 710 di atas permukaan laut pada bulan Oktober – November 2023. Penelitian menggunakan metode percobaan faktorial Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) yang terdiri dua faktor dengan enam ulangan. Faktor pertama, konsentrasi (K) pupuk meroke yang terdiri dari tiga aras: K1: 1000 ppm, K2: 1250 ppm, K3: 1500 ppm. Adapun faktor kedua yaitu interval waktu pemberian (I) pupuk meroke yang terdiri dari dua aras: I1: 5 hari sekali, I2: 10 hari sekali. Sehingga dari dua faktor tersebut didapatkan 6 kombinasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi pupuk meroke berpengaruh nyata terhadap semua parameter pertumbuhan, sedangkan terhadap parameter hasil hanya berpengaruh nyata pada nisbah tajuk akar. Hasil terbaik terdapat pada perlakuan konsentrasi 1000 ppm dengan hasil rata-rata tinggi tanaman 17,64 cm dan rata-rata jumlah daun 21,51 helai. Interval waktu pemberian pupuk meroke tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter pertumbuhan dan hasil. Tidak terjadi interaksi antara konsentrasi dan interval waktu pemberian pupuk meroke terhadap pertumbuhan dan hasil selada. Disarankan untuk menggunakan pupuk meroke dengan konsentrasi 1.000 ppm dan penggunaan interval waktu yang lebih lama agar pertumbuhan selada dapat optimal dan biaya operasional rendah.

Kata kunci : Konsentrasi, interval waktu, pupuk meroke, selada, sistem sumbu

ABSTRACT

*This research aims to determine the effect of the concentration and interval application of meroke fertilizer on the growth and yield of lettuce (*Lactuca sativa* L.) using a hydroponic wick system. The research was conducted in Dukuh Santi, Gunungsari Village, Tlogowungu District, Pati Regency at an altitude of 710 above sea level in October – November 2023. A factorial experimental method based on Randomized Completely Block Design (RCBD) which consisted of two factors with six combinations. The first factor, concentration (K) of meroke fertilizer, consists of three levels: K1: 1000 ppm, K2: 1250 ppm, K3: 1500 ppm. The second factor is the time interval for applications (I) meroke fertilizer which consists of two levels: I1: once every 5 days, I2: once every 10 days. So that from these two factors we get 6 combinations. The results of the research showed that the concentration of meroke fertilizer had a significant effect on all growth parameters, while the yield parameters only had a significant effect on the root shoot ratio. The best results were found in the 1000 ppm concentration treatment with an average plant height of 17,64 cm and an average number of leaves of 21,51. The time interval for applying meroke fertilizer had no significant effect on all growth and yield parameters. There was no interaction between concentration and time interval for applying meroke fertilizer to lettuce growth and yield. It is recommended to use meroke fertilizer with a concentration of 1,000 ppm and use a longer time interval so that lettuce growth can be optimal and operational costs are low.*

Key words: *Concentration, time interval, meroke fertilizer, lettuce, wick syste*