

**EFEKTIVITAS KONSENTRASI DAN LAMA PERENDAMAN KULIT BAWANG  
MERAH (*Allium ascolonicum L*) TERHADAP PERTUMBUHAN  
CABAI RAWIT (*Capsicum frustescens L*)**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
Guna mencapai derajat Sarjana S-1  
Program Studi Pendidikan Biologi



Oleh :

**AGUS HARIYADI**

**A420090187**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2013**

## **PERSETUJUAN**

**Efektivitas Konsentrasi Dan Lama Perendaman Kulit Bawang Merah  
(*Allium Ascolonicum L*) Terhadap Pertumbuhan Cabai Rawit  
(*Capsicum Frustescens L*)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**AGUS HARIYADI**

**A 420 090 187**

Disetujui untuk dipertahankan  
Dihadapan Dosen Penguji Skripsi Sarjana S-1

Pembimbing I

(Dra. Aminah Asngad, M. Si)  
Tanggal : 21 November 2013

HALAMAN PENGESAHAN

**EFEKTIVITAS KONSENTRASI DAN LAMA PERENDAMAN KULIT BAWANG  
MERAH (*Allium ascolonicum L*) TERHADAP PERTUMBUHAN  
CABAI RAWIT (*Capsicum frustescens L*)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**AGUS HARIYADI**  
A 420 090187

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji

Pada tanggal: 29 November 2013

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

Susunan Dewan Pengaji

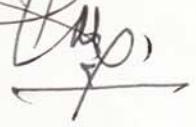
1. Dra. Aminah Asngad, M. Si.

(

2. Dra. Titik Suryani, M. Sc.

(

3. Drs. Sofyan Anif, M. Si.

(

Surakarta, 29 November 2013

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



## **PERNYATAAN**

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain. Kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak di kemudian hari terbukti ada ketidak benaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 21 November 2013



AGUS HARIYADI  
A420090187

## **MOTTO**

“Sabar menerima meskipun hidup pas-pasan, semua sudah ditakdirkan dari  
Tuhan”

(KH. Abdurrahman Wahid)

“Tidak peduli bagaimana ini terlihat bagi orang lain, jika ini adalah sesuatu yang  
harus anda lakukan, maka lakukanlah”

(Penulis)

## **PERSEMBAHAN**

*Karya sederhana ini penulis persembahkan teruntuk:*

- *Allah Subhanahuwata'ala dalam menggapai Ridha-Nya*
- *Bapak, Ibu tercinta dan segenap keluarga besar, yang senantiasa mendoakan dan memberikan perhatian, cinta, kasih sayang yang selalu tercurah dan kesabaran atas segala 'bentuk kenakalanku' serta memberi semangat sa'at menyelesaikan karya ini. Terimakasih atas perhatian dan kasih sayang serta doa yang terus mengalir.*
- *Untuk adik-adik ku tersayang terimakasih atas semangatnya dan dukungannya*
- *Terimakasih untuk orang yang selalu mendukungku, memberikan kasih sayang, perhatian, dan memberikan semangat untuk meyelesaikan tugas akhir ini.*
- *Sahabat sahabatku yang selalu ada di kala senang maupun susah, trimakasih untuk semuanya, semoga tali silatu rahmi ini tidak akan putus amin.*
- *Almamaterku UMS.*

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Alhamdulillah, segala puji syukur dan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan inayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“EFEKTIVITAS KONSENTRASI DAN LAMA PERENDAMAN KULIT BAWANG MERAH (*Allium ascolonicum L*) TERHADAP PERTUMBUHAN CABAI RAWIT (*Capsicum frustescens L*)”**

Penyusuan skripsi ini bertujuan untuk melengkapi dan memenuhi syarat guna mencapai derajat Sarjana S-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, penulis tidak akan mampu melaksanakan skripsi ini dengan baik. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dra. Aminah Asngad, M.Si selaku pembimbing, atas keikhlasan dan kesabarannya serta telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan masukan, mengarahkan penulis, memberikan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
2. selaku penguji II, yang telah meluangkan waktu untuk menguji dan memberikan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
3. selaku penguji III, yang telah meluangkan waktu untuk menguji dan memberikan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen yang telah membimbing dan memberikan arahan ilmu kepada penulis selama mengikuti perkuliahan di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

5. Sahabat-sahabatku yang selalu mendukung dan memberikan semangat, evan, bagus, seno, rudy, lukman, puguh, zavin, robi, wiwit, puspa, andry, alwan, yayan, semoga tali silaturahmi ini tetap terjalin.
6. Teman-teman seperjuangan FKIP Biologi UMS '09 khususnya kelas D dan E, yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Di sadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Semoga Allah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. akhirnya dengan kerendahan hati penulis berharap semoga penulisan sekripsi ini dapat berguna bagi semua pihak yang memerlukan serta berfungsi sebagai mana mestinya, amin.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Surakarta, 20 November 2013

Penulis

## **DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK .....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	1
B. Pembatasan Masalah .....	4
C. Perumusan Masalah .....	5

D. Tujuan Penelitian .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	5

## BAB II LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka .....	6
1. Cabai Rawit .....	6
2. Jenis Cabai Rawit.....	8
3. Morfologi Cabai Rawit .....	9
4. Pertumbuhan .....	11
5. Bawang Merah .....	12
B. Kerangka Berpikir .....	15
C. Hipotesis.....	15

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	16
1. Tempat Penelitian .....	16
2. Waktu Penelitian .....	16
B. Alat dan Bahan.....	16
C. Pelaksanaan Penelitian.....	16
D. Rancangan Penelitian .....	19
E. Cara Pengambilan Data .....	19
F. Analisis Data .....	19

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian .....	23
---------------------------	----

1. Tinggi Tanaman .....	23
2. Jumlah Daun .....	25
B. Uji Hipotesis.....	26
1. Uji anava dua jalur pada tinggi tanaman .....	27
2. Uji anava dua jalur pada jumlah daun .....	28
C. Pembahasan.....	32

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan .....	36
B. Saran .....	36

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

## **DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
2.1 Kandungan Cabai Rawit.....	8
2.2 Komposisi Kimia Umbi Bawang Merah .....	14
3.1 Kombinasi Perlakuan.....	18
3.2 RancanganPerlakuandan Perulangan.....	18
4.1 Pertambahan Tinggi Tanaman sampai minggu ke-4 .....	23
4.2 Pertambahan Jumlah Daun sampai minggu ke-4.....	25
4.3 Uji Anava Dua Jalur Pada Tinggi Tanaman.....	27
4.4 Uji Lanjut Anava Dua Jalur Pada Tinggi Tanaman.....	28
4.5 Uji Normalitas Konsentrasi Kulit Bawang Merah Terhadap Jumlah Daun.....	28
4.6 Uji Normalitas Lama Perendaman Kulit Bawang Merah Terhadap Jumlah Daun .....	29
4.7 Uji Kruskal-Walls Konsentrasi Kulit Bawang Merah Terhadap Jumlah Daun.....	30
4.8 Test Statistic Konsentrasi Kulit Bawang .....	30
4.9 Uji Kruskal-Walls Lama Perendaman Kulit Bawang Merah Terhadap Jumlah Daun .....	31
5.0 Test Statistic Lama Perendaman Kulit Bawang .....	31

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
4.1 Histogram Tinggi Tanaman.....	24
4.2 Histogram Jumlah Daun .....	26

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Anava 2 jalur tinggi tanaman minggu ke-1 sampai ke-4
2. Anava 2 jalur jumlah daun minggu ke-1 sampai ke-4
3. Hasil Pengamatan
4. Dokumentasi penelitian

## **EFEKTIVITAS KONSENTRASI DAN LAMA PERENDAMAN KULIT BAWANG MERAH (*Allium ascolonicum L*) TERHADAP PERTUMBUHAN CABAI RAWIT (*Capsicum frustescens L*)**

Agus Hariyadi<sup>(1)</sup>, Aminah Asngad<sup>(2)</sup>  
<sup>(1)</sup>: mahasiswa pendidikan biologi FKIP UMS  
<sup>(2)</sup>: dosen pembimbing biologi FKIP UMS

### **ABSTRAK**

*Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas konsentrasi dan lama perendaman air rendaman kulit bawang merah (*Allium ascolonicum L*) terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit (*Capsicum frustescens L*). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Penelitian ini menggunakan metode rancangan acak lengkap dengan dua faktor yaitu konsentrasi dan lama perendaman kulit bawang merah dengan tiga kali ulangan. Dari data pengamatan dianalisis dengan analisis varians (ANOVA) dua jalur dan dilanjutkan dengan uji membandingkan rata-rata, setiap perlakuan atau Estimated Marginal Means. namun dikarenakan data jumlah daun tidak berdistribusi normal maka menggunakan uji Kruskal-Wallis. Hasil penelitian tinggi tanaman didapatkan  $F$  hitung  $1,592 \leq 2,508$  dan jumlah daun dengan Asym Sig yang lebih besar dari kriteria  $\alpha = 0,05$  ( $0,973 > 0,05$ ) dan nilai Chi-Square hitung < Chi-Square tabel ( $0,054 < 5,591$ ), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh antara interaksi konsentrasi dan lama perendaman air rendaman kulit bawang merah (*Allium ascolonicum L*) terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit (*Capsicum frustescens L*). Perlakuan yang mempunyai tinggi tanaman paling optimal terdapat pada perlakuan S3L3 (penyiraman air rendaman kulit bawang merah dengan konsentrasi 30 gram / 100 ml air dan lama perendaman selama 12 jam) dengan tinggi rata-rata 7,8 cm dan jumlah daun perlakuan yang menunjukkan jumlah daun paling banyak pada perlakuan S3L3 (penyiraman air rendaman kulit bawang merah dengan konsentrasi 30 gram / 100 ml air dan lama perendaman selama 12 jam) dengan rata-rata jumlah daun 6 helai.*

**Kata kunci :** konsentrasi, lama perendaman, kulit bawang merah (*Allium ascolonicum L*), dan tanaman cabai rawit (*Capsicum frustescens L*).