

**PERBANDINGAN KONSENTRASI POC DENGAN KOMPOSISI
LERI DAN DAUN LAMTORO TERHADAP PERTUMBUHAN
TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) DAN
BAWANG PUTIH (*Allium sativum* L.) DENGAN METODE
HIDROPONIK**



Skripsi Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Pada Program
Studi Pendidikan Biologi

Diajukan oleh :
ADELIA NOVITA SARI
A420160142

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
AGUSTUS 2020**

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Adelia Novita Sari

NIM : A420160142

Program Studi : Pendidikan Biologi

Judul Proposal Skripsi : Perbandingan Konsentrasi POC dengan Komposisi Leri
Dan Daun Lamtoro Terhadap Pertumbuhan Tanaman
Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L.) Dan Bawang
putih (*Allium Sativum* L.) Dengan Metode Hidroponik

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi peraturan yang berlaku.

Surakarta, 2020

Yang membuat pernyataan



Adelia Novita Sari

A420160142

HALAMAN PERSETUJUAN

**PERBANDINGAN KONSENTRASI POC DENGAN KOMPOSISI LERI
DAN DAUN LAMTORO TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN
BAWANG MERAH (*Allium Ascalonicum* L.) DAN BAWANG PUTIH
(*Allium Sativum* L.) Dengan METODE HIDROPONIK**

Diajukan Oleh :

ADELIA NOVITA SARI

A420160142

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertahankan
dihadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 8 Agustus 2020

Dosen Pembimbing



(Dra. Suparti, M. Si)

NIDN. 0001065711

HALAMAN PENGESAHAN
NASKAH PUBLIKASI
PERBANDINGAN KONSENTRASI POC DENGAN KOMPOSISI LERI DAN
DAUN LAMTORO TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN BAWANG
MERAH (*Allium Ascalonicum* L.) DAN BAWANG PUTIH (*Allium Sativum* L.)
Dengan METODE HIDROPONIK

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

ADELIA NOVITA SARI

A420160142

Dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada hari Sabtu, 8 Agustus 2020

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Dra. Suparti, M. Si ()
(Ketua Dewan Penguji)
2. Putri Agustina, S. Pd., M. Pd ()
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Annur Indra Kusumadani, S. Pd., M. Pd ()
(Anggota II Dewan Penguji)

Surakarta, 8 Agustus 2020

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,

(Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum)

NIDN : 0028046501

MOTTO

Bismillahirrohmanirrohim

إِنَّهُمْ كَانُوا يُسَارِعُونَ فِي الْخَيْرَاتِ وَيَدْعُونَنَا رَغَبًا وَرَهَبًا وَكَانُوا لَنَا خَاشِعِينَ

“Sesungguhnya mereka adalah orang-orang yang selalu bersegera dalam (mengerjakan) perbuatan-perbuatan yang baik dan mereka berdoa kepada kami dengan harap dan cemas. Dan mereka adalah orang-orang yang khusyuk kepada Kami”

(Q.S Al-Anbiya Ayat: 90)

“Bersegeralah, tanpa menunda-nunda lagi”

(Penulis)

**PERBANDINGAN KONSENTRASI POC DENGAN KOMPOSISI LERI
DAN DAUN LAMTORO TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN
BAWANG MERAH (*Allium Ascalonicum* L.) DAN BAWANG PUTIH
(*Allium Sativum* L.) Dengan METODE HIDROPONIK**

Adelia Novita Sari., Dra Suparti, M.Si

Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

ABSTRAK

Salah satu contoh tanaman holtikultura yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi yaitu bawang merah dan bawang putih. Budidaya tanaman bawang merah dan bawang putih sangat bergantung dengan musim. Sehingga banyak hal yang harus diperhatikan seperti suhu dan kelembapan, cahaya, pH tanah, kesuburan tanah, iklim serta curah hujan. Metode tanam yang tepat yaitu metode hidroponik, karena tidak bergantung dengan musim. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh konsentrasi POC dengan komposisi leri dan daun lamtoro terhadap pertumbuhan bawang merah dan bawang putih dengan metode hidroponik. Penelitian ini dilaksanakan di Dk. Kajangan, Ds. Sonorejo, RT/RW : 03/02, Kec. Blora, Kab. Blora. Metode yang digunakan yaitu metode eksperimen dengan rancangan acak lengkap (RAL), yang terdiri dari 2 faktor yaitu K (Konsentrasi POC) dan B (Varietas tanaman). Hasil penelitian yang diperoleh yaitu rerata tertinggi pengamatan selama 4 MST pada perlakuan K1B1 (Perlakuan POC 15%) dengan tinggi sebesar 13.53 cm dan jumlah daun tertinggi yaitu sebesar 6.87.

Kata kunci : POC, Tanaman Bawang Merah, Tanaman Bawang Putih, Hidroponik

**PERBANDINGAN KONSENTRASI POC DENGAN KOMPOSISI LERI
DAN DAUN LAMTORO TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN
BAWANG MERAH (*Allium Ascalonicum* L.) DAN BAWANG PUTIH
(*Allium Sativum* L.) Dengan METODE HIDROPONIK**

Adelia Novita Sari., Dra Suparti, M.Si

Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

ABSTRACT

One example of horticultural plants that have a fairly high economic value is onions and garlic. Cultivation of shallot and garlic plants is very dependent on the season. So there are many things that must be considered such as temperature and humidity, light, soil pH, soil fertility, climate and rainfall. The right planting method is the hydroponic method, because it does not depend on the season. One example of horticultural plants that have a fairly high economic value is onions and garlic. Cultivation of shallot and garlic plants is very dependent on the season. So there are many things that must be considered such as temperature and humidity, light, soil pH, soil fertility, climate and rainfall. The right planting method is the hydroponic method, because it does not depend on the season. The purposes of the study is to determine the effect of POC concentration with the composition of leri and lamtoro leaves on the growth of shallots and garlics by using the hydroponic method. This research was carried out at Kajangan, Sonorejo, RT / RW: 03/02, Blora District, Blora Regency. This reserach uses an experimental method with a completely randomized design (CRD) with a factorial pattern, which consists of 2 factors namely K (POC concentration) and B (plant varieties).The result of this study is that the highest mean of observation for 4 MST in the K1B1 treatment (POC 15% Treatment) with a height of 13.53 cm and the highest number of leaves is 6.87.

Keywords : POC, Shallots, Garlic, Hydroponics

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kasih sayang, kenikmatan, kesehatan dan kelancaran kepada saya, sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir atau skripsi ini dengan mudah dan lancar. Shalawat dan salam senantiasa saya curahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang menjadi panutan dan selalu dirindukan. Karya ini saya persembahkan kepada :

- ❖ Bapak Damin dan Ibu Siti Nafisah yang selalu memberikan dukungan, doa dan kasih sayang yang tulus kepada saya.
- ❖ Diana Farika, AMD. Kep dan Zaskia Najma Qolbia selaku saudara kandung saya serta Keluarga besar yang selalu memberi semangat dan keceriaan kepada saya.
- ❖ Bapak dan ibu dosen yang selama ini memberikan banyak ilmu dan pengalaman kepada saya.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirobbil'alamin puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi dengan judul **“PERBANDINGAN KONSENTRASI POC DENGAN KOMPOSISI LERI DAN DAUN LAMTORO TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium Ascalonicum* L.) DAN BAWANG PUTIH (*Allium Sativum* L.) Dengan METODE HIDROPONIK”**. Sesuai waktu yang telah direncanakan.

Skripsi ini disusun untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi. Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapatkan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang tulus kepada :

1. Dra. Suparti, M.Si ketua program studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan arahan dan masukkan dalam penyusunan skripsi.
2. Dra. Suparti, M.Si selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing dan memberikan saran selama kegiatan penelitian maupun penyusunan skripsi.
3. Putri Agustina, S. Pd., M. Pd dan Annur Indra Kusumadani, S.Pd.,M.Pd selaku dosen penguji skripsi.
4. Endang Setyaningsih, S.Si., M.Si selaku pembimbing akademik yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama kuliah.
5. Bapak/Ibu Dosen Pendidikan Biologi FKIP UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA yang telah tulus membimbing dan mendidik selama kegiatan perkuliahan.
6. Bapak ibu, adik dan keluarga yang selalu memberikan dukungan serta semangat dalam proses penyusunan skripsi.

7. Teman sepayungan saya Puspitaningtyas Retno Palupi dan Baety Nurhanifah yang selalu ada dan berjuang bersama-sama dari awal sampai akhir.
8. Sahabat-sahabat saya Rahayu, Dian, Jesiana, Defi, Nola, Diyah, Tutut, Wening, Nadya, Jem, Ifa yang telah mendukung dan menyemangati selama proses penyusunan skripsi.
9. Teman-teman kost An-Nur yang selama ini telah memberikan semangat dan dukungan dalam proses penyusunan skripsi
10. Keluarga Besar Biologi Angkatan 2016 yang telah memotivasi untuk terus berjuang.
11. Seluruh pihak yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta nasihat selama penelitian hingga skripsi terselesaikan.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri maupun bagi pembaca. Apabila terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi penulis mengucapkan maaf.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 8 Agustus 2020
Yang membuat pernyataan

Adelia Novita Sari
A420160142

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Pembatasan masalah	4
C. Rumusan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Kajian Teori	6
B. Kerangka Berpikir.....	16
C. Hipotesis	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	17
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	17
C. Rancangan Penelitian.....	17
D. Tahap Pelaksanaan Penelitian.....	18
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	20
F. Teknik Analisis Data.....	20

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
A. Hasil Penelitian	21
B. Analisis Data	22
C. Pembahasan.....	25
D. Jumlah helai daun tanaman bawang merah dan bawang putih..	27
BAB V PENUTUP	30
A. Simpulan	30
B. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Rerata Tinggi tanaman (cm) Dan Jumlah helai daun tanaman bawang merah dan bawang putih selama 4 MST	21
4.2 Hasil uji normalitas pengaruh konsentrasi terhadap tinggi dan jumlah daun tanaman bawang merah dan bawang putih.....	22
4.3 Hasil uji homogenitas pengaruh konsentrasi terhadap tinggi dan jumlah daun tanaman bawang merah dan bawang putih.....	23
4.4 Hasil Analisis Uji Two Way Annova terhadap tinggi dan jumlah daun tanaman bawang merah dan bawang putih.	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar

Halaman

1.1 Tanaman Bawang Merah	6
1.2 Tanaman Bawang Putih	8
1.3 Tanaman Lamtoro	9
1.4 Media Tanam Rockwool	10
1.5 Media Wick System	11
1.6 Air Cucian Beras	13
1.7 Grafik Rerata Tinggi Dan Jumlah Daun Tanaman Bawang Merah Dan Bawang Putih	25
1.8 Hasil Penelitian Pengukuran Parameter Tinggi Tanaman Bawang Merah Dan Bawang Putih	26
1.9 Hasil Penelitian Pengukuran Parameter Jumlah Daun Tanaman Bawang Merah Dan Bawang Putih	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lampiran Foto penelitian.....	36
2. Lampiran Hasil data penelitian.....	41
3. Lampiran Hasil Analisis Data Menggunakan SPSS 22.....	41
4. Lampiran LKPD.....	43