

**PENGARUH KONSENTRASI DAN LAMA PERENDAMAN
EKSTRAK BAWANG MERAH TERHADAP PERTUMBUHAN
SEMAI KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora* P.)**



SKRIPSI

Oleh

Afif Ashabul Kahfi

NIM: 2015-41-049

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2020**

PENGARUH KONSENTRASI DAN LAMA PERENDAMAN
EKSTRAK BAWANG MERAH TERHADAP PERTUMBUHAN
SEMAI KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora* P.)



SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Pertanian Universitas
Muria Kudus untuk Memenuhi Sebagian dari
Syarat-syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian

Oleh

Afif Ashabul Kahfi

NIM: 2015-41-049

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2020**

BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Afif Ashabul Kahfi

N I M : 201541049

Program Studi : Agroteknologi

Judul Skripsi : Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman Ekstrak Bawang Merah terhadap Pertumbuhan Semai Kopi Robusta (*Coffea Canephora P.*)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa judul skripsi dan bagian-bagian yang terdapat dalam isi skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan pengutipan sumber referensi yang telah dilakukan sesuai dengan etika penulisan ilmiah yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, apabila di kemudian hari terdapat hal-hal yang tidak sesuai dengan pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima segala konsekuensinya.



Kudus, Agustus 2020

Afif Ashabul Kahfi

Skripsi yang Berjudul:

Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman Ekstrak Bawang Merah terhadap
Pertumbuhan Semai Kopi Robusta (*Coffea Canephora P.*)

Di susun oleh:

Afif Ashabul Kahfi

NIM. 201541049

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal : Agustus 2020
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Kudus, Agustus 2020

Fakultas Pertanian
Universitas Muria Kudus
Dekati Fakultas Pertanian

Pembimbing Utama,



(Dr. Ir. Endang Dewi Murrinie, M.P.)



Dr. Zed Nahdi, M.Sc.)

Pembimbing Pendamping,



(Ir. Suhazjanto, M.P.)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman Ekstrak Bawang Merah terhadap Pertumbuhan Semai Kopi Robusta (*Coffea canephora* P.)”. Skripsi ini dibuat dalam rangka untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat guna memperoleh gelar sarjana pertanian.

Atas tersusunnya skripsi ini tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Ir. Zed Nahdi, M.Sc. Selaku Dekan Fakultas Pertanian.
2. Ir. Untung Sudjianto, MS Selaku Ketua Komisi Sarjana Fakultas Pertanian
3. Dr. Ir. Endang Dewi Murrinie, M.P. selaku dosen Pembimbing Utama.
4. Ir. Suharijanto, M.P. selaku dosen Pembimbing Pendamping.
5. Staf Sekretariat dan Laboran Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus
6. Orang Tua yang selalu memberi semangat dan do'a

Penulis menyadari skripsi ini tidak luput dari kekurangan untuk itu penulis senantiasa terbuka dalam menerima kritik dan saran demi kesempurnaan. Akhir kata hanya ucapan terimakasih yang senantiasa bisa penulis haturkan.

Kudus, Agustus 2020

Penulis

DAFTAR ISI

BEBAS PLAGIARISME	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR LAMPIRAN	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
DAFTAR TABEL LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Hipotesis.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tanaman Kopi Robusta (<i>Coffea canephora L.</i>).....	5
B. Persemaian	6
C. Ekstrak Bawang Merah.....	7
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	10
A. Tempat dan Waktu Penelitian	10
B. Bahan dan Alat.....	10
C. Metode Penelitian.....	10
D. Pelaksanaan Penelitian.....	12
E. Parameter Penelitian.....	13
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
A. HASIL.....	15

1. Persentase pemunculan benih semai	15
2. Laju pemunculan benih semai	15
3. Tinggi semai	17
4. Panjang akar semai.....	17
5. Bobot segar semai.....	19
6. Bobot kering semai.....	19
B. PEMBAHASAN	21
1. Konsentrasi ekstrak bawang merah.....	21
2. Lama perendaman dalam ekstrak bawang merah.....	21
3. Interaksi perlakuan konsentrasi ekstrak bawang merah dan lama perendaman	22
V. KESIMPULAN DAN SARAN	23
A. Kesimpulan	23
B. Saran.....	23
DAFTAR PUSTAKA	24



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Persentase dan Laju Pemunculan Benih Kopi Robusta akibat Perlakuan Konsentrasi Ekstrak dan Lama Perendaman Bawang Merah	16
Tabel 2 Tinggi Semai dan Panjang Akar Semai Benih Kopi Robusta akibat Perlakuan Konsentrasi dan Lama Perendaman Ekstrak Bawang Merah	18
Tabel 3 Bobot Segar Semai dan Bobot Kering Semai Benih Kopi Robusta akibat Perlakuan Konsentrasi dan Lama Perendaman Ekstrak Bawang Merah	19



DAFTAR GAMBAR LAMPIRAN

Gambar Lampiran 1 Tata Letak Denah Uji Pemunculan Benih	27
Gambar Lampiran 2 Hasil Uji Laboratorium Kandungan ZPT pada Ekstrak Bawang Merah	28



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan Pengenceran Ekstrak Bawang Merah.....29



DAFTAR TABEL LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1	Persentase Permunculan Benih Kopi Robusta akibat Konsentrasi dan Lama Perendaman Ekstrak Bawang Merah	30
Tabel Lampiran 2	Sidik Ragam Persentase Permunculan Benih Kopi Robusta akibat Konsentrasi dan Lama Perendaman Ekstrak Bawang Merah	30
Tabel Lampiran 3	Laju Pemunculan Benih Kopi Robusta akibat Konsentrasi dan Lama Perendaman Ekstrak Bawang Merah	31
Tabel Lampiran 4	Sidik Ragam Laju Pemunculan Benih Kopi Robusta akibat Konsentrasi dan Lama Perendaman Ekstrak Bawang Merah	31
Tabel Lampiran 5	Rata-Rata Tinggi Semai Robusta akibat Konsentrasi dan Lama Perendaman Ekstrak Bawang Merah	32
Tabel Lampiran 6	Sidik Ragam Tinggi Semai Kopi Robusta akibat Konsentrasi dan Lama Perendaman Ekstrak Bawang Merah	32
Tabel Lampiran 7	Rata-Rata Panjang Akar Semai Kopi Robusta akibat Konsentrasi dan Lama Perendaman Ekstrak Bawang Merah	33
Tabel Lampiran 8	Sidik Ragam Panjang Akar Semai Kopi Robusta akibat Konsentrasi dan Lama Perendaman Ekstrak Bawang Merah	33
Tabel Lampiran 9	Rata-Rata Bobot Segar Semai Kopi Robusta akibat Konsentrasi dan Lama Perendaman Ekstrak Bawang Merah	34
Tabel Lampiran 10	Sidik Ragam Bobot Segar Bibit Semai Kopi Robusta akibat Konsentrasi dan Lama Perendaman Ekstrak Bawang Merah	34
Tabel Lampiran 11	Rata-Rata Bobot Kering Semai Kopi Robusta akibat Konsentrasi dan Lama Perendaman Ekstrak Bawang Merah	35
Tabel Lampiran 12	Sidik Ragam Bobot Kering Semai Kopi Robusta akibat Konsentrasi dan Lama Perendaman Ekstrak Bawang Merah	35
Tabel Lampiran 13	Ringkasan Sidik Ragam	36

INTISARI

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak bawang merah dan lama perendaman terhadap pertumbuhan semai kopi robusta (*Coffea canephora* P.) Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Produksi, Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus pada ketinggian 17 meter di atas permukaan laut. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2019 sampai Januari 2020. Penelitian menggunakan percobaan factorial dengan menggunakan rancangan kelompok lengkap (RAKL). Perlakuan terdiri dari dua faktor. faktor pertama adalah konsentrasi ekstrak bawang merah (E) yang terdiri dari 5 taraf 0%, 25%, 50%, 75%, 100%, sedangkan faktor kedua adalah lama perendaman dalam ekstrak bawang merah (L) yang terdiri dari 3 taraf 3 jam, 6 jam, 9 jam. Perlakuan konsentrasi dan lama perendaman ekstrak bawang merah tidak berpengaruh terhadap semua parameter yang diamati, yang meliputi persentase pemuculan benih, laju pemunculan benih, tinggi kecambah, panjang akar kecambah, bobot segar kecambah dan bobot kering kecambah.

Kata Kunci : konsentrasi ekstrak bawang merah, lama perendaman, benih kopi robusta (*Coffea canephora* P.)

ABSTRAK

This study aims to determine the effect of onion extract concentration and immersion time on the growth of robusta coffee seedlings (*Coffea canephora* P.). The study was conducted at the Production Laboratory, Faculty of Agriculture, Muria Kudus University at an altitude of 17 meters above sea level. The study was conducted from November 2019 to January 2020. The study used a factorial experiment using a complete group design (RAKL). The treatment consists of two factors. The first factor is the concentration of shallot extract (E) which consists of 5 levels of 0%, 25%, 50%, 75%,100%, while the second factor is the soaking time in shallot extract (L) which consists of 3 levels 3 hours, 6 hours,9 hours.Treatment of concentration and soaking time of shallot extract did not affect all observed parameters, including percentage of seed germination, rate of seed emergence, height of sprouts, root length of sprouts, fresh weight of sprouts and sprouts dry weight.

Keywords: onion extract concentration, soaking time, robusta coffee seed (*Coffea canephora* P.)

