

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK BAWANG MERAH (*Allium cepa* L), KECAMBAH KACANG HIJAU (*Phaseolus radiatus* L) DAN HORMON ROTOONE-F TERHADAP KEBERHASILAN STEK PUCUK NYAWAI (*Ficus variegata* BLUME).

SKRIPSI

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



diajukan oleh:

Sopi Imatun Khasanah
12640021

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2017



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga FM-UINSK-BM-05-07/R0

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : B-206 /Un.02/D.ST/PP.05.3/01/2017

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengaruh Pemberian Ekstrak Bawang Merah (*Allium cepa* L.)
Kecambah Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus* L.) dan Hormon
Rotoone-F terhadap Keberhasilan Stek Pucuk Nyawai (*Ficus
variaegata* Blume)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Sopi Imatun Khasanah
NIM : 12640021
Telah dimunaqasyahkan pada : 22 Desember 2016
Nilai Munaqasyah : A -
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Anti Damayanti H., S.Si, M.MolBio
NIP.19810522 200604 2 005

Penguji I

Ika Nugraheni A.M., S.Si., M.Si
NIP.19800207 200912 2 002

Penguji II

Dr. Maizer Said Nahdi, M.Si.
NIP. 19550427 198403 2 001

Yogyakarta, 19 Januari 2017
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



Dr. Murtono, M.Si
NIP.19691212 200003 1 001



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal :

Lamp :

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Sopi Imatun Khasanah

NIM : 12640021

Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Ekstrak Bawang Merah (*Allium cepa* L), Kecambah Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus* L) Dan Hormon Rootone-F Terhadap Keberhasilan Stek Pucuk Nyawai (*Ficus variegata* Blume)

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Biologi.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqosyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Pembimbing I

Anti Damayanti H, S.Si., M.MolBio

NIP. 19810522 200604 2 005

Yogyakarta, 7 Desember 2016

Pembimbing II

Ika Nugraheni Ari Martiwi, S.Si., M.Si

NIP. 19800207 200912 2 002

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Sopi Imatun Khasanah

NIM : 12640021

Prodi : Biologi

Fakultas : Sains Dan Teknologi

Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Ekstrak Bawang Merah

(Allium cepa L), Kecambah Kacang Hijau (Phaseolus radiatus L) dan Hormon Rotoone-F Terhadap Keberhasilan Stek Pucuk Nyawai (Ficus variegata Blume).

Menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian - bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah. Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi - sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.



arta, 13 Desember 2016


Sopi Imatun Khasanah
NIM.12640021

MOTTO

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اسْتَعِينُوا بِالصَّبْرِ وَالصَّلَاةِ إِنَّ اللَّهَ مَعَ الصَّابِرِينَ

“Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”

(QS. Al-Baqarah : 153)

Do'a, Usaha dan Ta'dib dengan Orang tua adalah Kunci Sukses.

(Penulis)

HALAMAN PERSEMBAHAN

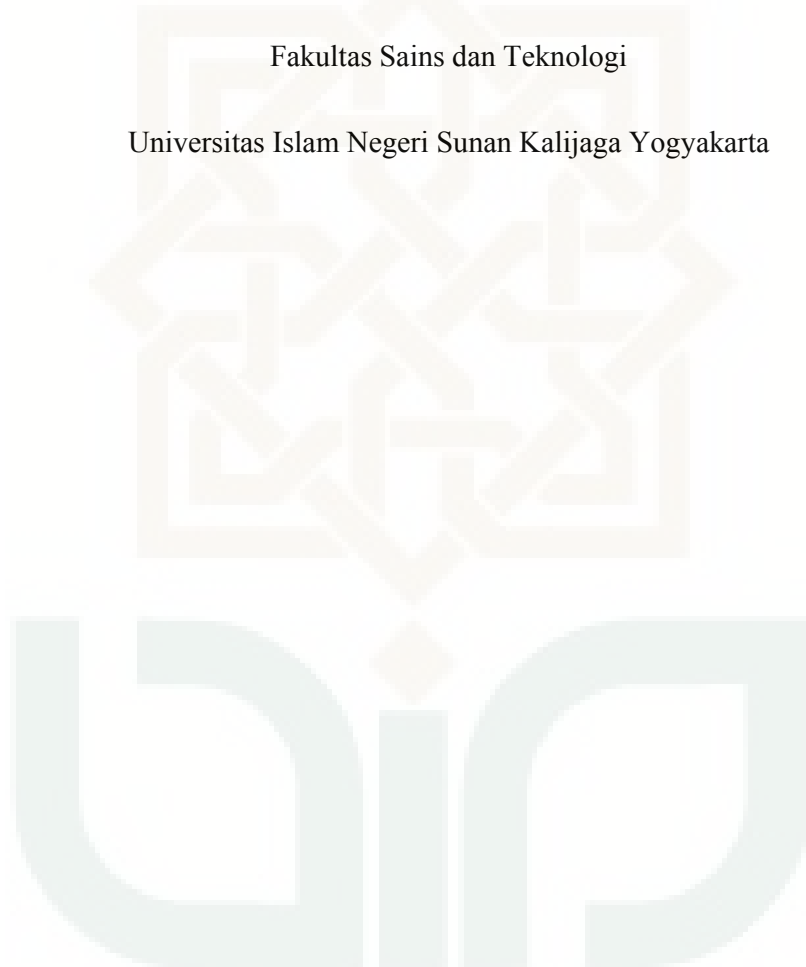
Dengan segenap jiwa dan raga, saya persembahkan karya ini kepada :

Almamater tercinta

Program Prodi Biologi

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إن الحمد لله نحمده و نستعينه ونستغفره، ونعوذ بالله من شرور أنفسنا
ومن سيئات أعمالنا، من يهده الله فلا مضلّ لهومن يضلّ لهومن يضلّ فلا هادي له
أشهدان لا إله إلا الله وحده لا شريك له، وأشهد أن محمدا عبده ورسوله

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya yang tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta Salam senantiasa penulis sanjungkan kepada Baginda Rasulullah SAW, keluarga dan para sahabatnya.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari do'a, dukungan, bimbingan serta saran dan kritik dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Murtono, M.Si selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Erny Qurotul Ainy S. Si., M. Si selaku Ketua Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Ibu Dr. Arifah Khusnuryani, S. Si., M. Biotech. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
4. Ibu Anti Damayanti H. S. Si., M. Mol. Bio. dan Ika Nugraheni A. M., M. Si selaku dosen pembimbing skripsi yang dengan sabar senantiasa memberikan bimbingan, motivasi dan arahan kepada penulis.
5. Bapak LiLiek Haryjanto, S.Hut.,M.Si dan Arif Setiawan S.Hut selaku pembimbing lapangan yang dengan sabar membimbing dan memberikan arahan kepada penulis.
6. Bapak Tubi, Ibu Rummyati, Mbah Darpi dan (Alm) Mbah Sarnad serta Mas Faizal Mubasyir yang selalu mencurahkan segala kasih

sayangnya, selalu memotivasi dan memberi dukungan semangat kepada penulis.

7. Teman-teman seperjuangan “Biologi12” dan Kakak angkatan “Biologi 2011”, terimakasih atas segala kebersamaan dan bantuannya selama pelaksanaan penelitian. Semoga kita menjadi generasi yang berguna bagi Agama, Nusa dan Bangsa.
8. Semua pihak yang telah terlibat dalam penyusunan skripsi ini sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Akhir kata, semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan ilmu pengetahuan baru bagi para mahasiswa (Prodi Biologi). Penulis menyadari bahwa bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk memperbaiki laporan selanjutnya. Terakhir, penulis berharap semoga kebaikan selalu terlimpahkan bagi seluruh pihak yang mendukung dan terlibat atas terselesaikannya skripsi ini. *Aamiin yaa robbal’alamiin.*

Yogyakarta, 22 Desember 2016

Sopi Imatun Khasanah

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK BAWANG MERAH (*Allium cepa* L), KECAMBAH KACANG HIJAU (*Phaseolus radiatus* L) DAN HORMON ROTOONE-F TERHADAP KEBERHASILAN STEK NYAWAI (*Ficus variegata* Blume)

ABSTRAK

Nyawai (*Ficus variegata* Blume) merupakan anggota dari famili Moraceae. Nyawai merupakan tanaman semi recalcitrant yaitu biji akan cepat rusak dan tidak dapat disimpan dalam waktu yang lama. Untuk mengatasi masalah tersebut dilakukan perbanyakan vegetatif yaitu stek pucuk. Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan stek pucuk adalah penambahan zat pengatur tumbuh (ZPT). Umumnya ZPT yang digunakan adalah *Rootone-F*. Namun, berdasarkan penelitian pendahulu pengaruh hormon *Rootone-F* terhadap persentase hidup stek rendah. Oleh karena itu, untuk mengganti *Rootone-F* dapat digunakan ZPT dari ekstrak bawang merah (*Allium cepa*) dan ekstrak kecambah kacang hijau (*Phaseolus radiatus* L). Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh pemberian variasi sumber ZPT serta mengetahui sumber ZPT yang lebih efektif terhadap pertumbuhan stek pucuk nyawai (*Ficus variegata* Blume). Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 2 faktor. Faktor pertama yaitu faktor sumber ZPT (*Rootone-F*, ekstrak bawang merah dan ekstrak kecambah kacang hijau). Sedangkan faktor kedua adalah faktor konsentrasi meliputi ekstrak bawang merah (10%, 20% dan 30%), ekstrak kecambah kacang hijau (5%, 10% dan 15%) dan *Rootone-F* 100ppm. Setiap perlakuan 5 stek pucuk dan 5 ulangan, sehingga jumlah keseluruhan ada 200 stek pucuk. Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis dengan analisis ANOVA dan apabila perlakuan berpengaruh nyata maka dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test (DMRT)* dengan taraf 5%. Hasil penelitian pada minggu ke-8 menunjukkan perlakuan ekstrak bawang merah 30% memperoleh hasil tertinggi pada persentase hidup sebesar 33,7%, data skoring yaitu 2,04 dan jumlah akar sebanyak 10,7 buah. Ekstrak bawang merah 20% menunjukkan hasil tertinggi pada pertambahan tinggi stek dan jumlah daun yaitu 0,25 cm dan 3,9 helai, sementara itu ekstrak kecambah kacang hijau 15% menunjukkan panjang akar terbaik yaitu 8,2 cm. Sehingga ekstrak bawang merah dapat digunakan sebagai alternatif pengganti *Rootone-F*.

Kata kunci: Nyawai (*Ficus variegata* Blume), stek pucuk, ekstrak bawang merah, ekstrak kecambah kacang hijau.

**GIVING EFFECT EXTRACT ONION (*Allium cepa* L), MUNG BEAN
SPROUTS (*Phaseolus radiatus* L) AND HORMONES ROTOONE-F TO
SUCCES CUTTING NYAWAI (*Ficus variegata* BLUME)**

ABSTRACT

Nyawai (*Ficus variegata* Blume) is a member of family Moraceae. Nyawai is a semi recalcitrant crop beans and can not be stored for a long time. To overcome this problem nyawai is propagated vegetatively by shoot cutting. One of the factors that influence the success of shoot cutting is the addition of growth hormone. Growth hormone generally used for plant cutting is Rootone-F. However, application of Rootone-F resulted in low percentage of living plants. Therefore, growth hormone from the extract of red onion (*Allium cepa* L) and mung bean sprouts (*Phaseolus radiatus* L) were used to replace Rootone-F. This research aimed to determine the effect of various sources of growth hormones and to determine the best source of growth hormone for shoot cutting of nyawai. The experimental design used was Randomized Complete Block Design (RCBD) with two factors. The first factor was growth hormone source (Rootone-F, red onion extract and extract of mung bean sprouts). The second factor was the concentration of onion extract (10%, 20% and 30%), mung bean sprouts extract (5%, 10% and 15%) and 100 ppm Rootone-F. Every treatment consisted of five replications, bringing the total of 200 shoot cuttings. Data obtained from this study were analyzed by ANOVA continued by *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) with a level of 5%. The result showed that at week 8 treatment by onion extract 30% earned an average highest percentage of survival at 33,7% the data scoring is 2,04 and the number of roots as much as 10,7 units. Red onion extract 20% showing highest result cutting as height and number of leaves were as high as 0,25 cm and 3,9 strands and mung bean sprouts extract 15 % shows the highest root length is 8,2 cm. So, that the onion extract can be used as an alternative Rootone-F.

Keywords: Nyawai (*Ficus variegata* Blume), shoot cuttings, red onion extract, mung bean sprouts extract.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
SURAT BEBAS PLAGIARISME.....	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BABA 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Nyawai (<i>Ficus variegata</i> Blume)	5
B. Bawang Merah (<i>Allium cepa</i> L.).....	7
C. Kecambah Kacang Hijau (<i>Phaseolus radiatus</i> L).	10
D. Perbanyakkan Stek	13
BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
B. Alat dan Bahan	21
C. Prosedur Kerja	22
D. Analisis Hasil.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
A. Hasil.....	28
B. Pembahasan	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
A. Kesimpulan	48
B. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Komposisi Nutrisi Bawang Merah (<i>Allium cepa</i> L)	9
Tabel 2. Komposisi Nutrisi Kecambah Kacang Hijau (<i>Phaseolus radiatus</i> L)	12
Tabel 3. Kelompok Perlakuan.....	24
Tabel 4. Hasil Analisa Duncan Rata-rata Persentase Hidup	30
Tabel 5. Hasil Analisis Duncan Data Skoring	32
Tabel 6. Hasil Analisis Duncan Rata-rata Pertambahan Tinggi Stek Pucuk.....	33
Tabel 7. Hasil Analisis Duncan Rata-rata Jumlah Daun.....	35
Tabel 8. Hasil Analisis Anova Rata-rata Jumlah Akar	38
Tabel 9. Hasil Analisis Anova Rata-rata Panjang Akar	40
Tabel 10. Hasil Pengukuran Intensitas Cahaya, Suhu dan Kelembaban Udara..	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pohon Nyawai (<i>Ficus variegata</i> Blume).....	6
Gambar 2. Lokasi Penanaman Pada Blok.....	24
Gambar 3. Stek Pucuk Nyawai Terserang Jamur.....	29
Gambar 4. Hasil Pengamatan Rata-rata Persentase Hidup	29
Gambar 5. Hasil Rata-rata Data Skoring.....	31
Gambar 6. Hasil Rata-rata Pertambahan Tinggi Stek Pucuk	33
Gambar 7. Hasil Rata-rata Jumlah Daun.....	34
Gambar 8. Jumlah Akar Stek Pucuk Nyawai.....	37
Gambar 9. Hasil Pengamatan Rata-Rata Jumlah Akar	37
Gambar 10. Hasil Pengamatan Rata-Rata Panjang Akar	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Analisis Anova Persentase Hidup	53
Lampiran 2. Hasil Analisis Duncan Persentase Hidup	56
Lampiran 3. Hasil Analisis Anova Data Skoring.....	56
Lampiran 4. Hasil Analisis Duncan Data Skoring.....	59
Lampiran 5. Hasil Analisis Anova Pertambahan Tinggi Stek	60
Lampiran 6. Hasil Analisis Duncan Pertambahan Tinggi Stek.....	62
Lampiran 7. Hasil Analisis Anova Jumlah Daun.....	63
Lampiran 8. Hasil Analisis Duncan Jumlah Daun	66
Lampiran 9. Hasil Analisis Anova Jumlah Akar	63
Lampiran 10. Hasil Analisis Anova Panjang Akar	68
Lampiran 11. Foto-Foto Kegiatan	69

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hutan merupakan sumber daya alam yang memiliki banyak fungsi diantaranya yaitu fungsi ekologis, fungsi sosial dan fungsi ekonomi. Namun, keberadaan hutan di Indonesia sangat memprihatinkan karena terjadi degradasi dari praktek ilegal perdagangan hasil hutan dan kegiatan pertambangan ilegal serta kebakaran hutan (Rifai, 2010). Oleh karena itu, perlu dilakukan rehabilitas yang bertujuan untuk mengembalikan hutan pada kondisi stabil dan produktif serta hutan dapat berperan sebagaimana fungsinya (Rifai, 2010).

Nyawai merupakan salah satu jenis tumbuhan cepat (*fast growing species*) yang dapat digunakan untuk rehabilitasi hutan. Akan tetapi nyawai merupakan tanaman *semi recalcitrant* yaitu biji akan cepat rusak atau viabilitas menurun dan tidak tahan disimpan dalam kondisi suhu dan kelembaban rendah. Akibatnya, biji nyawai tidak dapat disimpan dalam waktu yang lama atau hanya bisa disimpan sekitar enam bulan. (Hendromono & Komsatun, 2008 *dalam* Effendi, 2012).

Alternatif yang digunakan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan perbanyakan vegetatif. Perbanyakan vegetatif dapat dilakukan dengan teknik stek (Rifai, 2010). Salah satu perbanyakan vegetatif dengan stek adalah stek pucuk. Stek pucuk ini tergolong sederhana namun dapat digunakan untuk produksi masal suatu spesies dan dapat dilakukan perbanyakan sepanjang tahun. Selain itu, bahan stek dapat diambil dari trubusan pohon-pohon yang unggul, sehingga akan diperoleh bibit stek pucuk yang unggul (Putra *et al.*, 2014).

Salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan stek pucuk dan akar adalah penambahan zat pengatur tumbuh (ZPT). Menurut Ependi (2009 *dalam* Muswita, 2011), zat pengatur tumbuh yang sering digunakan untuk perakaran adalah auksin. Salah satu zat pengatur tumbuh yang termasuk dalam kelompok auksin adalah Rootone-F (Huik, 2004).

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 17 Maret 2015 sampai dengan 8 April 2015 di Balai Besar Penelitian Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan Yogyakarta yang berjudul “Pengaruh Teknik Pemberian Hormon Rootone-F pada Stek Pucuk Nyawai (*Ficus variegata* Blume)”, diketahui bahwa hormon Rootone-F pada konsentrasi 100 ppm memberi pengaruh terbaik pada persentase hidup dan tinggi pucuk. Selain itu, penggunaan auksin sintesis menyebabkan mikroba dalam tanah mati dan harga auksin yang mahal, sehingga perlu dicari alternatif auksin alami sebagai pengganti auksin sintetis (Rootone-F).

Pada penelitian ini, ZPT dari ekstrak bawang merah (*Allium cepa*) dan ekstrak kecambah kacang hijau (*Phaseolus radiatus* L) digunakan sebagai pengganti Rootone-F. Menurut Siskawati *et al.*, (2013) umbi bawang merah mengandung ZPT auksin dan rhizokalin yang dapat merangsang pertumbuhan akar. Sementara itu, kecambah kacang hijau mengandung zat pengatur tumbuh auksin 1,68 ppm, giberelin 39,94 ppm dan sitokinin 96,26 ppm (Ulfa, 2014 *dalam* Apriska *et al.*, 2015).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Muswita (2011) bahwa perlakuan ekstrak bawang merah konsentrasi 20% memperoleh hasil jumlah akar tertinggi pada stek gaharu (*Aquilaria malaccensis* Oken). Sementara itu, menurut

hasil penelitian Corina *et al.*, (2014) perlakuan ekstrak kecambah kacang hijau konsentrasi 10% menunjukkan jumlah akar dan panjang akar tertinggi pada pertumbuhan kultur biji jeruk siam (*Citrus nobilis* var. *Microcarpa*). Selain itu juga, bawang merah dan kecambah kacang hijau merupakan bahan yang mudah dijumpai serta ramah lingkungan.

Oleh karena itu, bawang merah dan kecambah kacang hijau dapat digunakan sebagai alternatif pengganti hormon Rootone-F untuk pertumbuhan stek pucuk nyawai (*Ficus variegata* Blume).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan diatas, maka rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pemberian variasi sumber ZPT terhadap pertumbuhan stek pucuk nyawai (*Ficus variegata* Blume)?
2. Berdasarkan sumber ZPT yang digunakan, manakah yang paling efektif untuk pertumbuhan stek pucuk nyawai (*Ficus variegata* Blume)?
3. Berdasarkan sumber ZPT yang paling efektif, berapakah konsentrasi yang optimal untuk pertumbuhan stek pucuk nyawai (*Ficus variegata* Blume)?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini diantaranya:

1. Mempelajari pengaruh pemberian variasi sumber ZPT terhadap pertumbuhan stek pucuk nyawai (*Ficus variegata* Blume)

2. Mempelajari sumber ZPT yang lebih efektif untuk pertumbuhan stek pucuk nyawai (*Ficus variegata* Blume).
3. Mempelajari konsentrasi dari sumber ZPT yang lebih efektif untuk pertumbuhan stek pucuk nyawai (*Ficus variegata* Blume).

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif pengganti penggunaan hormon Rootone-F dengan menggunakan tumbuhan yang mengandung hormon auksin pada perlakuan stek pucuk nyawai (*Ficus variegata* Blume). Sehingga, dapat memberi pengetahuan mengenai pemanfaatan tumbuhan lain yang mengandung hormon auksin alami.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Pemberian ekstrak bawang merah pada nyawai (*Ficus variegata* Blume) berpengaruh meningkatkan hasil rata-rata persentase hidup, data skoring, jumlah daun dan jumlah akar. Akan tetapi pada hasil rata-rata panjang akar stek pucuk nyawai (*Ficus variegata* Blume) pemberian Rootone-F lebih baik daripada perlakuan lain.
2. Berdasarkan sumber ZPT yang digunakan pemberian ekstrak bawang merah lebih efektif dari pada ekstrak kecambah kacang hijau terhadap stek pucuk nyawai (*Ficus variegata* Blume).
3. Ekstrak bawang merah dengan konsentrasi 30% lebih optimal mempercepat pembentukan akar serta mampu meningkatkan persentase hidup, data skoring, jumlah daun dan pertambahan tinggi stek pucuk. Sementara itu, ekstrak kecambah kacang hijau 15% merupakan konsentrasi yang optimal untuk pemanjangan akar tetapi tidak mempengaruhi parameter pengamatan yang lain.

B. SARAN

Saran untuk penelitian lebih lanjut diantaranya:

1. Perlu dilakukan sterilisasi media sehingga stek pucuk tidak terserang jamur yang berasal dari media.

2. Perlunya pengaturan suhu lingkungan yang sesuai untuk stek pucuk sehingga pertumbuhan dan perkembangan stek pucuk tidak terganggu.
3. Perlunya penelitian lebih lanjut mengenai pemberian ekstrak kecambah kacang hijau dengan konsentrasi yang lebih tinggi.



DAFTAR PUSTAKA

- Ajizah, S. N. 2009. Pemanfaatan Kulit Bawang (*Allium ascalonium* L) Sebagai Pewarna Kain Sati Menggunakan Mordan jeruk Nipis Untuk Pembuatan Mukena. [Skripsi]. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Amilah & Yusni, A. 2006. Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Tauge dan Kacang Hijau pada Media Vacin dan Went (VW) Terhadap Pertambahan Anggrek Bulan (*Phalaenopsis amabilis* L). *Buletin Penelitian*. Yogyakarta: Universitas Mercubuana
- Apriska, F., Ilham, M & Baharudin. 2015. Pespon Pertumbuhan Propagul Pisang Barangan *Musa acuminata* Colla. Pada Beberapa Konsentrasi Ekstrak Kecambah Kacang Hijau secara *in vitro*. Jurusan Biologi FMIPA. Fakultas Pertanian. Universitas Hasanuddin.
- Arif, M., Murniati & Ardian. 2016. Uji Beberapa Zat Pengatur Tumbuh Alami Terhadap Pertumbuhan Bibit Karet (*Hevea brasiliensis* Muell Arg) Stum Mata Tidur. *Jom Faperta*. Vol.3(1). 9443-182 .
- Aripin, Samsul. 2012. Pertumbuhan Bit pisang Ambon Kuning (*Musa paradisiaca* L.) pada Penambahan Berbagai Jenis dan Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh Alami. [Skripsi]. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga
- Corina, I. P., Mukarlina. & Linda. L. 2014. Respon Pertumbuhan Kultur Biji Jeruk Siam (*Citrus nobilis* var. *Microcarpa*) dengan Penambahan Ekstrak Tauge dan Benzilaminopurine (BAP). *Jurnal Probiom* ,13(2):120-124.
- Departemen Kehutanan, 2008. Nyawai (*Ficus variegata* Blume). Jakarta: Departemen Kehutanan.
- Eiffelia, S. 2011. Analisis Kadar Fosfor dalam Kacang Hijau dengan Metode Spektrofotometri UV-Vis Di Pasar Pekan Baru. [Skripsi]. Riau: UIN Sultan Syarif Kasim.
- Effendi, R. (2012). Kajian Keberhasilan Pertumbuhan Tanaman Nyawai (*Ficus variegata* Blume) Di KHDTK Cikampek, Jawa Barat. *Journal Penelitian Hutan Tanaman*, 9(2), Juni 2012, 95-104.
- Haryjanto, L., Fambayun, R. & Rini, P. 2012. Variasi Pertumbuhan Lima Belas Famili Nyawai (*Ficus variegata* Blume) Pada Tingkat Semai. *Wana Benih*, (2). 89:98.
- Huik, Elisabeth. 2004. Pengaruh Rootone-F dan Ukuran Diameter Stek terhadap Pertumbuhan Dari Stek Batang Jati (*Tectona grandis* L.F).[Skripsi]. Universitas Patimura.
- Irwanto. 2003. Pengaruh Hormon IBA(*Indole Butyric Acid*) Terhadap Persen Jadi Stek Pucuk Meranti Putih (*Shorea montigena*). [Skripsi]. Ambon: Universitas Patimura.

- Jinus, Prihastanti. E & Sri H. 2012. Pengaruh Zat Pengatur Tumbuhan (ZPT) Root-up dan Super GA Terhadap Pertumbuhan Akar Stek Tanaman Jabon (*Anthocephalus cadamba* Miq). *Jurnal Sains dan Matematika*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Julinar. 2003. Uji Efektifitas Fungisida Sistemik dan Fungisida Non sistemik Terhadap Perkembangan Penyakit Hawar Daun (*Helminthosporium turcicum*) Pada Beberapa Varietas Tanaman Jagung (*Zea mays*) Di Tanah Karo. [Skripsi]. Medan: Universitas Sumatra Utara
- Khair, H. M & Hamdani. Z. R. 2013. Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Bawang Merah dan Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan Stek Tanaman Melati Putih (*Jasminum sambac* L). *Agrium*, 18(2).
- Kusuma. A. S. 2003. Pengaruh Zat Pengatur Tumbuh Rootone-F dan NAA Terhadap Keberhasilan Tumbuh Stek Manglid (*Magnolia blumei* Prant. [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Kusumo. 1994. *Zat Pengatur Tumbuh*. Jakarta: CV. Yaranguna.
- Kwanchai. G. & Arturo. G. 1995. *Prosedur Statistik Untuk Penelitian Pertanian Edisi Kedua*. Jakarta: UI Press.
- Lestari, Endang G. 2011. Peranan Zat Pengatur Tumbuh dalam Perbanyak Tanaman Melalui Kultur Jaringan. *Agro Biogen*. Vol.7(1): 63-68.
- Marfirani, M., Yuni, S. R & Evi, R. 2014. Pengaruh Pemberian Berbagai Konsentrasi Filtrat Umbi Bawang Merah dan Rootone-F terhadap Pertumbuhan Stek Melati “Rato Ebo”. *Lentera Bio*. 3(1): 73-76.
- Mashudi. (2012). Pengaruh Provenan dan Komposisi Media Terhadap Keberhasilan Teknik Penunasan Pada Stek Pucuk Pulau Darat. *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*, Vol, 10(1), Maret 2013: 25-32.
- Mestika. 2007. Penggunaan Fungi Mikoriza *arbuskuka* (FMA) dan *vermikompos* untuk Meningkatkan Pertumbuhan Stek Pucuk Jati Muna (*Tectona grandis* Linn.f.) [Skripsi]. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor.
- Moko, H. 2004. Teknik Perbanyak Tanaman Hutan Secara Vegetatif. *Informasi Teknis*. 2(1): 21-30.
- Muswita. 2011. Pengaruh Konsentrasi Bawang Merah (*Allium cepa* L) Terhadap Pertumbuhan Stek Gaharu (*Aquilaria malaccensis* Oken). *Progam Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*. Universitas Jambi Seri Sains, 13(1), 15-20 Januari-Juni
- Nababan, D. 2009. Penggunaan Hormon IBA Terhadap Pertumbuhan Stek Ekaliptus Klon IND 48. [Skripsi]. Medan: Universitas Sumatra Utara
- Noval, D. S. S & Suradi. 2014. Pengaruh Lama Periode Simpan Stek dan IBU (*Indolebutyric Acid*) Terhadap Pertumbuhan Stek Tanaman Ara (*Ficus carica* L). *Agric*.1(4).

- Noorcahyati & Omon R Mulyana. 2008. Aplikasi Perbanyakan Vegetatif Shorea spp dalam Pembangunan Kebun Pangkas. Prosiding Workshop Sintesa Hasil LITBANG Hutan Tanaman. Bogor.
- Putra, F., Indrayanto & Melia, R. 2014. Keberhasilan Hidup Stek Jabon (*Anthocephalus cadamba*) dengan Pemberian Beberapa Konsentrasi Rootone-F. *Jurnal Sylva Lestari*, 2 (2): (33-40).
- Putrasamedja, S. & Suwandi. 1996. *Bawang Merah di Indonesia*. Bogor: Badan Penelitian Sayur.
- Rahman, Encep & Rohandi, Asep. 2012. Keberhasilan Stek Pucuk Ganitri (*Elaeocarpus ganitrus* ROXB) Pada Aplikasi Pada Antara Media Tanam dan Hormon Tumbuh. *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*, 9 (4).
- Rifai, H. 2010. Pengaruh Dosis Rootone-F Terhadap keberhasilan stek pucuk dan stek Batang Rasamala (*Altingia excelsa*). [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Rukmana, R. 1997. *Usaha Tani Markisa*. Yogyakarta: Kanisius.
- Salisbury, F. B & C. W. Ross. 1995. Fisiologi Tumbuhan Jilid Tiga. Bandung: ITB
- Setiyani, Alis. 2010. Uji Aktifitas Anti Jamur a Mangostin Hasil Isolasi Kulit Buah Manggis (*Gracinia mangostana* L) malassezia P. [Skripsi]. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Siregar, A.P., Zuhry, E., & Sampoerna. 2015. Growth of Seedling Agarwood (*Aquilaria malaccensis*) by Administration of Plant Growth Regulator Origin Onion. *Jom Faperta*. 2 (1).
- Siskawati, E., Linda. R & Mukarlina. (2013). Pertumbuhan stek batang jarak pagar (*Jatropha curcas* L) dengan Perendaman Larutan Bawang Merah (*Allium cepa* L) dan IBA (*Indol Butyric Acid*). *Jurnal Protobiont*, 2(3):167-170.
- Solikhin, A. 2003. Studi Tentang Pembiakan Vegetatif Stek Pucuk Dan Pengelolaan Kebun Pangkas Jati (*Tectona grandis* L.f). [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor .
- Soeprapto, H. S. 1993. Bertanam Kacang Hijau. Jakarta: Penebar Surabaya.
- Sudomo, A., Rohadi & Mindawati. N. 2013. Application of Rootone-F Growth Regulator Substance on Manglid Cutting (*Manglieta glauca* BI). *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*. 10(2) 57-63.
- Steel, R. G. D & J. H. Torrie. 1981. *Principle and Produre of Statistic: A Biometrical Approach. Second Edition: Mc Graw*. Singapore: Hill Book Company.
- Ulfa, F. 2014. Peran Senyawa Bioaktif Tanaman Sebagai Zat Pengatur Tumbuh Dalam Memacu Produksi Umbi Mini Kentang *Solanum tuberosum* L. Pada Sistem Budaya Aeropik. [Disertasi]. Program Studi Ilmu Pertanian Pasca Sarjana. Makasar : Universitas Hasanah.
- Wiratri, N. 2005. Pengaruh Cara Pemberian Rotoone-F pada Jenis Stek Terhadap Induksi Akar Stek Gmelina (*Gmelina arborea* Linn). [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

- Wissua, Gamal & Ismail. 2015. Peningkatan Kandungan P, K dan Mg dapat Meningkatkan Fotosintesis. *Journal*. 3(1).
- Yentina, K. 2011. Kemampuan Tumbuh Stek Pucuk Pulau Gading (*Aistonia scholaris* L) R. Br) dari Berbagai Posisi Bahan Stek dan Model Pemotongan Stek. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallaceae*, 4(1), 63-69
- Yunasfi. 2002. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Penyakit-Penyakit Yang disebabkan Oleh Jamur. *USU Digital library*. Universitas Sumatra Utara.



LAMPIRAN

1. Hasil Analisis Anova Persentase Hidup

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:minggu1

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.000 ^a	11	.000	.	.
Intercept	323784.036	1	323784.036	.	.
Rep	.000	4	.000	.	.
Treat	.000	7	.000	.	.
Error	.000	28	.000	.	.
Total	323784.036	40			
Corrected Total	.000	39			

Dependent Variable:minggu2

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2.178E-5 ^a	11	1.980E-6	1.000	.471
Intercept	323785.637	1	323785.637	1.635E11	.000
Rep	7.921E-6	4	1.980E-6	1.000	.424
Treat	1.386E-5	7	1.980E-6	1.000	.452
Error	5.545E-5	28	1.980E-6		
Total	323785.638	40			
Corrected Total	7.723E-5	39			

a. R Squared = ,282 (Adjusted R Squared = ,000)

Dependent Variable:minggu3

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	773.059 ^a	11	70.278	1.443	.209
Intercept	312034.560	1	312034.560	6.409E3	.000
Rep	432.636	4	108.159	2.221	.092
Treat	340.423	7	48.632	.999	.453
Error	1363.338	28	48.691		
Total	314170.958	40			
Corrected Total	2136.398	39			

a. R Squared = ,362 (Adjusted R Squared = ,111)

Dependent Variable:minggu4

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	9057.681 ^a	11	823.426	3.903	.002
Intercept	217074.549	1	217074.549	1.029E3	.000
Rep	2888.356	4	722.089	3.423	.021
Treat	6169.325	7	881.332	4.178	.003
Error	5907.054	28	210.966		
Total	232039.284	40			
Corrected Total	14964.735	39			

a. R Squared = ,605 (Adjusted R Squared = ,450)

Dependent Variable:minggu5

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3753.766 ^a	11	341.251	1.290	.280
Intercept	97094.418	1	97094.418	367.176	.000
Rep	1072.887	4	268.222	1.014	.417
Treat	2680.880	7	382.983	1.448	.226
Error	7404.189	28	264.435		
Total	108252.374	40			
Corrected Total	11157.955	39			

a. R Squared = ,336 (Adjusted R Squared = ,076)

Dependent Variable:minggu6

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	4321.390 ^a	11	392.854	1.364	.244
Intercept	64901.553	1	64901.553	225.302	.000
Rep	1483.454	4	370.863	1.287	.299
Treat	2837.936	7	405.419	1.407	.242
Error	8065.801	28	288.064		
Total	77288.744	40			
Corrected Total	12387.191	39			

a. R Squared = ,349 (Adjusted R Squared = ,093)

Dependent Variable:minggu7

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	5286.025 ^a	11	480.548	1.224	.317
Intercept	21294.995	1	21294.995	54.238	.000
Rep	2326.378	4	581.594	1.481	.234
Treat	2959.647	7	422.807	1.077	.404
Error	10993.480	28	392.624		
Total	37574.499	40			
Corrected Total	16279.504	39			

a. R Squared = ,325 (Adjusted R Squared = ,059)

Dependent Variable:minggu8

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	5280.301 ^a	11	480.027	1.223	.318
Intercept	21288.073	1	21288.073	54.252	.000
Rep	2322.802	4	580.700	1.480	.235
Treat	2957.499	7	422.500	1.077	.404
Error	10987.083	28	392.396		
Total	37555.457	40			
Corrected Total	16267.383	39			

a. R Squared = ,325 (Adjusted R Squared = ,059)

2. Hasil Analisis Duncan Persentase Hidup

minggu4

Duncan

Treat	N	Subset		
		1	2	3
1	5	50.9660		
8	5	58.8120	58.8120	
2	5		71.4960	71.4960
7	5		71.9720	71.9720
3	5			79.3420
5	5			82.1240
6	5			84.6560
4	5			89.9700
Sig.		.400	.187	.086

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 210,966.

3. Hasil Analisis Anova Data Skoring

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:M1

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.000 ^a	7	.000		.
Intercept	360.000	1	360.000		.
treat	.000	7	.000		.
Error	.000	32	.000		.
Total	360.000	40			.
Corrected Total	.000	39			.

a. R Squared = . (Adjusted R Squared = .)

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:M2

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1.277 ^a	7	.182	1.593	.173
Intercept	490.770	1	490.770	4.286E3	.000
treat	1.277	7	.182	1.593	.173
Error	3.664	32	.115		
Total	495.711	40			
Corrected Total	4.941	39			

a. R Squared = ,258 (Adjusted R Squared = ,096)

Dependent Variable:M3

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1.927 ^a	7	.275	3.093	.013
Intercept	555.025	1	555.025	6.236E3	.000
treat	1.927	7	.275	3.093	.013
Error	2.848	32	.089		
Total	559.800	40			
Corrected Total	4.775	39			

a. R Squared = ,404 (Adjusted R Squared = ,273)

Dependent Variable:M4

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	5.743 ^a	7	.820	4.364	.002
Intercept	477.481	1	477.481	2.540E3	.000
treat	5.743	7	.820	4.364	.002
Error	6.016	32	.188		
Total	489.240	40			
Corrected Total	11.759	39			

a. R Squared = ,488 (Adjusted R Squared = ,376)

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:M5

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	4.345 ^a	7	.621	1.419	.232
Intercept	260.253	1	260.253	595.071	.000
treat	4.345	7	.621	1.419	.232
Error	13.995	32	.437		
Total	278.593	40			
Corrected Total	18.340	39			

a. R Squared = ,237 (Adjusted R Squared = ,070)

Dependent Variable:M6

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3.999 ^a	7	.571	1.200	.331
Intercept	190.969	1	190.969	401.195	.000
treat	3.999	7	.571	1.200	.331
Error	15.232	32	.476		
Total	210.200	40			
Corrected Total	19.231	39			

a. R Squared = ,208 (Adjusted R Squared = ,035)

Dependent Variable:M7

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3.815 ^a	7	.545	1.315	.275
Intercept	108.241	1	108.241	261.136	.000
treat	3.815	7	.545	1.315	.275
Error	13.264	32	.415		
Total	125.320	40			
Corrected Total	17.079	39			

a. R Squared = ,223 (Adjusted R Squared = ,053)

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: M8

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3.824 ^a	7	.546	1.324	.271
Intercept	104.976	1	104.976	254.487	.000
treat	3.824	7	.546	1.324	.271
Error	13.200	32	.413		
Total	122.000	40			
Corrected Total	17.024	39			

a. R Squared = ,225 (Adjusted R Squared = ,055)

4. Hasil Analisis Duncan Data Skoring

M3

Duncan

treat	N	Subset	
		1	2
1	5	3.2400	
8	5	3.5200	3.5200
3	5		3.7200
2	5		3.8000
5	5		3.8400
7	5		3.8400
4	5		3.9200
6	5		3.9200
Sig.		.148	.073

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,089.

M4

Duncan

treat	N	Subset		
		1	2	3
1	5	2.7200		
8	5	3.0400	3.0400	
2	5		3.4000	3.4000
7	5		3.4400	3.4400
3	5		3.6400	3.6400
6	5			3.6800
5	5			3.7600
4	5			3.9600
Sig.		.252	.052	.080

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,188.

5. Hasil Analisis Anova Pertambahan Tinggi Stek**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable:M0

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.000 ^a	7	.000	.	.
Intercept	.000	1	.000	.	.
Treat	.000	7	.000	.	.
Error	.000	32	.000	.	.
Total	.000	40	.	.	.
Corrected Total	.000	39	.	.	.

a. R Squared = . (Adjusted R Squared = .)

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:M2

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.340 ^a	7	.049	.982	.461
Intercept	8.064	1	8.064	162.926	.000
Treat	.340	7	.049	.982	.461
Error	1.584	32	.049		
Total	9.988	40			
Corrected Total	1.924	39			

a. R Squared = ,177 (Adjusted R Squared = -,003)

Dependent Variable:M4

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.383 ^a	7	.055	1.931	.097
Intercept	7.051	1	7.051	249.074	.000
Treat	.383	7	.055	1.931	.097
Error	.906	32	.028		
Total	8.340	40			
Corrected Total	1.289	39			

a. R Squared = ,297 (Adjusted R Squared = ,143)

Dependent Variable:M6

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.172 ^a	7	.025	.826	.573
Intercept	1.018	1	1.018	34.178	.000
Treat	.172	7	.025	.826	.573
Error	.953	32	.030		
Total	2.143	40			
Corrected Total	1.125	39			

a. R Squared = ,153 (Adjusted R Squared = -,032)

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: M8

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.135 ^a	7	.019	.981	.462
Intercept	.222	1	.222	11.289	.002
Treat	.135	7	.019	.981	.462
Error	.629	32	.020		
Total	.986	40			
Corrected Total	.764	39			

a. R Squared = ,177 (Adjusted R Squared = -,003)

6. Hasil Analisis Duncan Pertambahan Tinggi Stek

M4

Duncan

Treat	N	Subset	
		1	2
1	5	.2528	
8	5	.2740	
2	5	.4360	.4360
3	5	.4360	.4360
6	5	.4380	.4380
7	5	.4820	.4820
4	5	.4840	.4840
5	5		.5560
Sig.		.066	.331

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,028.

7. Hasil Analisis Anova Jumlah Daun

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:M1

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.000 ^a	7	.000		
Intercept	.000	1	.000		
Treat	.000	7	.000		
Error	.000	32	.000		
Total	.000	40			
Corrected Total	.000	39			

a. R Squared = . (Adjusted R Squared = .)

Dependent Variable:M2

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1.833 ^a	7	.262	.771	.616
Intercept	69.696	1	69.696	205.252	.000
Treat	1.833	7	.262	.771	.616
Error	10.866	32	.340		
Total	82.395	40			
Corrected Total	12.699	39			

a. R Squared = ,144 (Adjusted R Squared = -,043)

Dependent Variable:M3

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3.402 ^a	7	.486	.904	.516
Intercept	213.906	1	213.906	397.803	.000
Treat	3.402	7	.486	.904	.516
Error	17.207	32	.538		
Total	234.515	40			
Corrected Total	20.609	39			

a. R Squared = ,165 (Adjusted R Squared = -,018)

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:M4

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	4.010 ^a	7	.573	1.040	.424
Intercept	237.169	1	237.169	430.458	.000
Treat	4.010	7	.573	1.040	.424
Error	17.631	32	.551		
Total	258.810	40			
Corrected Total	21.641	39			

a. R Squared = ,185 (Adjusted R Squared = ,007)

Dependent Variable:M5

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	14.143 ^a	7	2.020	2.200	.061
Intercept	196.914	1	196.914	214.401	.000
Treat	14.143	7	2.020	2.200	.061
Error	29.390	32	.918		
Total	240.448	40			
Corrected Total	43.533	39			

a. R Squared = ,325 (Adjusted R Squared = ,177)

Dependent Variable:M6

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	9.466 ^a	7	1.352	.618	.737
Intercept	132.678	1	132.678	60.655	.000
Treat	9.466	7	1.352	.618	.737
Error	69.998	32	2.187		
Total	212.142	40			
Corrected Total	79.464	39			

a. R Squared = ,119 (Adjusted R Squared = -,074)

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:M7

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	11.600 ^a	7	1.657	.596	.754
Intercept	72.900	1	72.900	26.211	.000
Treat	11.600	7	1.657	.596	.754
Error	89.000	32	2.781		
Total	173.500	40			
Corrected Total	100.600	39			

a. R Squared = ,115 (Adjusted R Squared = -,078)

Dependent Variable:M8

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	23.294 ^a	7	3.328	1.011	.442
Intercept	97.656	1	97.656	29.677	.000
Treat	23.294	7	3.328	1.011	.442
Error	105.300	32	3.291		
Total	226.250	40			
Corrected Total	128.594	39			

a. R Squared = ,181 (Adjusted R Squared = ,002)

8. Hasil Analisis Duncan Jumlah Daun

M5

Duncan

Treat	N	Subset	
		1	2
8	5	1.0600	
3	5	1.6500	1.6500
1	5	2.0000	2.0000
7	5	2.1600	2.1600
2	5		2.5200
6	5		2.6600
4	5		2.7300
5	5		2.9700
Sig.		.106	.066

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,918.

9. Hasil Analisis Anova Jumlah Akar

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:jmlhakar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	185.260 ^a	7	26.466	1.275	.294
Intercept	459.006	1	459.006	22.113	.000
Treat	185.260	7	26.466	1.275	.294
Error	664.244	32	20.758		
Total	1308.510	40			
Corrected Total	849.504	39			

a. R Squared = ,218 (Adjusted R Squared = ,047)

10. Hasil Anova Panjang Akar

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: pjgakar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	29.525 ^a	7	4.218	.212	.980
Intercept	285.797	1	285.797	14.389	.001
Treat	29.525	7	4.218	.212	.980
Error	635.580	32	19.862		
Total	950.901	40			
Corrected Total	665.104	39			

a. R Squared = ,044 (Adjusted R Squared = -,165)

11. Foto-Foto Kegiatan



a. Bahan Stek Pucuk



b. Media Tanam



c. Ekstrak perlakuan



d. Alat-alat Stek



d. Thermorecorder



f. Antifungi



g. Perendaman dengan Antifungi



h. Perendaman dengan Ekstrak



i. Penanaman dan Pemeliharaan Stek Pucuk

CURRICULUM VITAE

A. Biodata Pribadi

Nama Lengkap : Sopi Imatun Khasanah
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat, Tanggal Lahir: Pemalang, 24 Februari 1995
Alamat Asal :Desa Beluk Rt.22/Rw.05 Belik Pemalang, Jawa Tengah
Alamat Tinggal :Jln.Affandi/Gejayan CTX 42 Condong Catur, Sleman,
Yogyakarta
Email : sophyimatun_khasanah@yahoo.co.id
No. HP : 085729499410

B. Latar Belakang Pendidikan Formal

Jenjang	Nama Sekolah	Tahun
SD	SD N 02 Beluk	2000 - 2006
MTs	MTs Miftakhul Ulum Bulakan	2006 - 2009
SMA	SMA N 1 Belik	2009 - 2012
S1	UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta	2012 - 2016

C. Pengalaman Berorganisasi

Anggota KAMMI (Kesatuan Aksi Mahasiswa Muslim Indonesia)
Anggota FKIST (Forum Kajian Islam dan Sains)

D. Pengalaman Kerja

Tenaga Pendidik Iqro' dan Al-Qur'an SD N Ungaran 1 Yogyakarta
Tenaga Pendidik Iqro' dan Al-Qur'an Sd Deresan Yogyakarta
Tenaga Pendidik Iqro' dan Al-Qur'an SD Muhamadiyah Demangan
Tenaga Pendidik Iqro' dan Al-Qur'an SDIT Salsabila Pandowoharjo

CURRICULUM VITAE



A. Biodata Pribadi

Nama Lengkap : Sopi Imatun Khasanah
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat, Tanggal Lahir: Pemalang, 24 Februari 1995
Alamat Asal :Desa Beluk Rt.22/Rw.05 Belik Pemalang, Jawa Tengah
Alamat Tinggal :Jln.Affandi/Gejayan CTX 42 Condong Catur, Sleman,
Yogyakarta
Email : sophyimatun_khasanah@yahoo.co.id
No. HP : 085729499410

B. Latar Belakang Pendidikan Formal

Jenjang	Nama Sekolah	Tahun
SD	SD N 02 Beluk	2000 - 2006
MTs	MTs Miftakhul Ulum Bulakan	2006 - 2009
SMA	SMA N 1 Belik	2009 - 2012
S1	UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta	2012 - 2016

C. Pengalaman Berorganisasi

Anggota KAMMI (Kesatuan Aksi Mahasiswa Muslim Indonesia)
Anggota FKIST (Forum Kajian Islam dan Sains)

D. Pengalaman Kerja

Tenaga Pendidik Iqro' dan Al-Qur'an SD N Ungaran 1 Yogyakarta
Tenaga Pendidik Iqro' dan Al-Qur'an Sd Deresan Yogyakarta
Tenaga Pendidik Iqro' dan Al-Qur'an SD Muhamadiyah Demangan
Tenaga Pendidik Iqro' dan Al-Qur'an SDIT Salsabila Pandowoharjo