

**PENGARUH POSISI RUAS DAN INTERVAL PERENDAMAN  
EKSTRAK UMBI BAWANG MERAH TERHADAP  
PERTUMBUHAN STEK LADA TIGA RUAS**

**FERI FIRMANDANI  
2011111014**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN, PERIKANAN DAN BIOLOGI  
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG  
BALUNIJUK  
2017**

## ABSTRAK

Feri Firmandani. Pengaruh Posisi Ruas dan Interval Perendaman Ekstrak Umbi Bawang Merah Terhadap Pertumbuhan Stek Lada Tiga Ruas. Dibimbing oleh Ratna Santi dan Sitti Nurul Aini.

Stek memegang peranan penting dalam pembibitan tanaman lada. Bahan stek yang baik ditentukan oleh tingkat kekerasan batang. Pemberian ZPT untuk merangsang dan memacu terjadinya pembentukan akar dapat dilakukan dengan perendaman. Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui pengaruh posisi ruas dan interval perendaman ekstrak umbi bawang merah yang paling baik terhadap pertumbuhan stek lada tiga ruas. Penelitian ini dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung pada bulan Februari-Mei 2016. Penelitian ini menggunakan Rancangan acak kelompok faktorial. Faktor 1 posisi ruas stek ( $R_1, R_2$ ), faktor 2 interval perendaman ekstrak umbi bawang merah 15%, ( $P_1, P_2, P_3, P_4, P_5$ ). Hasil penelitian posisi ruas berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan stek lada tiga ruas. Interval perendaman tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan stek lada tiga ruas. Terjadi interaksi antara kedua perlakuan yaitu berat basah akar, berat kering akar, berat basah tajuk dan berat kering tajuk terhadap pertumbuhan stek lada tiga ruas. Posisi ruas stek lada 5-7 menghasilkan pertumbuhan lebih baik pada stek tanaman lada tiga ruas.

*Kata kunci: posisi ruas, perendaman, bawang merah, lada*

## **ABSTRACT**

Feri Firmandani. The Influence of Segment Position and Immersion Interval of Onion Bulbs Extract on the Growth of Pepper Cuttings Three Segments. Supervised by Ratna Santi and Sitti Nurul Aini.

Cuttings have an important role in pepper nursery. A good cuttings material is determined by the violence level of the stems. Giving of growth regulators to stimulate and encourage the occurrence of root growth can be done by immersion. The purpose of this research is to determine the best influence of segment position and immersion interval of extract onion on the growth of pepper cutting three segments. This research was conducted in Februari-May 2016 at Experimental Garden of Faculty of Agriculture, Fisheries and Biology, University of Bangka Belitung. This research used Factorial randomized block design. Factor 1 was the position of cuttings segment ( $R_1, R_2$ ); factor 2 was interval immersion of onion extract of 15% ( $P_1, P_2, P_3, P_4, P_5$ ). The research result indicated that segment position has influence in the growth of cuttings pepper. Immersion interval does not have influence in three segments pepper cuttings. There were interaction between both treatments, they are root fresh weigh, root dry weight, fresh sprout weight and dry sprout weight in the growth of pepper cuttings three segments. The segment position of pepper cuttings of 5-7 produces better growth on pepper cuttings three segments.

*Keywords: segments position, immersion, onion, pepper*

**PENGARUH POSISI RUAS DAN INTERVAL PERENDAMAN  
EKSTRAK UMBI BAWANG MERAH TERHADAP  
PERTUMBUHAN STEK LADA TIGA RUAS**

**FERI FIRMANDANI  
2011111014**

Skripsi  
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian  
pada Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN, PERIKANAN DAN BIOLOGI  
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG  
BALUNIJUK  
2017**

**PENGARUH POSISI RUAS DAN INTERVAL PERENDAMAN  
EKSTRAK UMBI BAWANG MERAH TERHADAP  
PERTUMBUHAN STEK LADA TIGA RUAS**

**FERI FIRMANDANI  
2011111014**

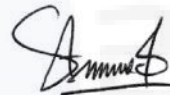
Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk  
Memperoleh gelar Sarjana Pertanian

Pembimbing I



Dr. Ratna Santi, M.Si

Pembimbing II



Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si

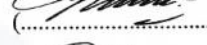
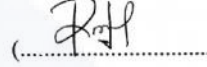
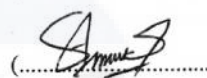
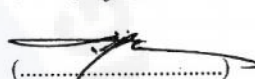
Balunujuk, Januari 2017  
Dekan Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi  
Universitas Bangka Belitung



Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si

Skripsi Berjudul “Pengaruh Posisi Ruas dan Interval Perendaman Ekstrak Umbi Bawang Merah Terhadap Pertumbuhan Stek Lada Tiga Ruas” oleh Feri Firmandani (2011111014) telah dipertahankan di depan komisi penguji pada tanggal 05 Januari 2017.

#### Komisi Penguji

1. Euis Asriani, S.Si., M.Si	Ketua	 (.....)
2. Dr. Ratna Santi, M.Si	Anggota	 (.....)
3. Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si	Anggota	 (.....)
4. Gigih Ibnu Prayoga, S.P., M.P	Anggota	 (.....)

Mengesahkan  
Program Studi Agroteknologi  
Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi  
Universitas Bangka Belitung  
Ketua,



Dr. Eries Dyah Mustikarini, S.P., M.Si

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS SKRIPSI

Nama : Feri Firmandani

Tempat, Tanggal Lahir : Lubuk Besar, 08 September 1992

Jurusan : Agroteknologi

NIM : 201 1111 014

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengaruh Posisi Ruas dan Interval Perendaman Ekstrak Umbi Bawang Merah Terhadap Pertumbuhan Stek Lada Tiga Ruas”** ini tidak terdapat karya sebelumnya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu 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 ini dan disebutkan dalam referensi dan apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman atau sanksi apapun sesuai perlakuan yang berlaku.

Balunujuk, Januari 2017

Penulis



Feri Firmandani

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas segala hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan Judul **“Pengaruh Posisi Ruas dan Interval Perendaman Ekstrak Umbi Bawang Merah Terhadap Pertumbuhan Stek Lada Tiga Ruas”**. Skripsi ini sebagai syarat memperoleh gelar sarjana Pertanian.

Ucapan terima kasih penulis haturkan kepada tim pembimbing serta pihak-pihak yang telah ikut membantu dalam penyelesaian Skripsi ini, yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini, yaitu:

1. Ibu Dr. Ratna Santi, M.Si. Selaku pembimbing I
2. Ibu Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si. Selaku pembimbing II
3. Bapak Gigih Ibnu Prayoga, SP., M.P yang bersedia menjadi pembahas I saya pada penelitian ini.
4. Bapak Rion Apriyadi, SP., M.Si yang bersedia menjadi pembahas II saya pada penelitian ini.
5. Semua pihak termasuk dosen dan teman-teman yang telah memberikan bantuan kepada penulis selama penelitian dan juga penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini memiliki kekurangan dan memerlukan banyak perbaikan sehingga saran dan kritik dari pembaca sangat diharapkan penulis agar skripsi ini menjadi lebih baik untuk kedepannya. Besar harapan penulis agar kiranya skripsi ini dapat memberi manfaat bagi pribadi penulis dan para pembaca serta pihak yang memerlukan, serta memperoleh nilai ibadah disisi Allah SWT.

Balunijuk, Januari 2017

Penulis



## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Lubuk Besar pada tanggal 08 September 1992 dari bapak Jamani (alm) dan ibu Asmarani. Penulis merupakan anak ketiga dari empat bersaudara. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar pada tahun 2005 di SDN 1 Lubuk Besar, Sekolah Menengah Pertama pada 2008 di SMPN 2 Lubuk Besar dan Sekolah Menengah Atas pada 2011 di SMAN 1 Lubuk Besar. Tahun 2011, penulis melanjutkan pendidikan dan diterima sebagai mahasiswa program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi Universitas Bangka Belitung. Pada tahun 2013 penulis telah melaksanakan Kuliah Lapang yang berjudul “Teknik Penanaman Bibit Tanaman Eboni (*Diospyros celebicabakh*) di PT. BangkaNesia Desa Sadap Kecamatan lubuk Besar”. Tahun 2014 penulis telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang bertempat di desa Rebo, kelurahan Kenanga, kabupaten Bangka.

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*"Karya sederhana ini aku persembahkan kepada orang tuaku tercinta yang telah membesarkan, mendidik, menyayangi, dan membimbing hingga seperti saat ini,,,"*

*" Untuk dosen pembimbing akademik dan skripsi serta seluruh dosen jurusan Agroteknologi yang telah banyak memberikan ilmunya. Semoga menjadi amal ibadah disisi Allah SWT. Amiiin...."*

*"Serta pembaca yang telah meluangkan waktunya untuk membaca karya sederhana ini....."*

*"Ucapan terima kasih juga aku ucapkan kepada":*

*"Kakak dan adek ku tercinta,,,,,,,,,"*

*"Saudara/i yang mendukung dalam segala hal yang bermanfaat dan memberikan motivasinya,,,,,,,,,"*

*"Serta sahabat dan teman-teman yang telah membantu, menemani dan mendo'akan aku dalam melakukan segala kegiatan apapun....."*

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	viii
RIWAYAT HIDUP .....	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan .....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Klasifikasi Tanaman Lada .....	5
2.2. Biologi Lada .....	5
2.3. Syarat Tumbuh .....	6
2.4. Perbanyak Tanaman .....	6
2.5. Zat Pengatur Tumbuh Tanaman .....	7
2.6. Kandungan Bawang Merah .....	8
2.7. Hipotesis .....	9
<b>III. PELAKSANAAN PENELITIAN</b>	
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	10
3.2. Alat dan Bahan .....	10
3.3. Metode Penelitian .....	10
3.4. Cara Kerja .....	11
3.5. Peubah Pengamatan .....	12
3.6. Analisis Data .....	14
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Hasil .....	15
4.1.1. Waktu Tumbuh Tunas .....	16

4.1.2. Persentase Tumbuh Stek .....	16
4.1.3. Tinggi Tanaman .....	17
4.1.4. Jumlah Ruas .....	18
4.1.5. Jumlah Daun .....	18
4.1.6. Panjang Akar .....	20
4.1.7. Jumlah Akar .....	20
4.1.8. Berat Basah Akar .....	21
4.1.9. Berat Kering Akar .....	22
4.1.10. Berat Basah Tajuk .....	23
4.1.11. Berat Kering Tajuk .....	24
4.2. Pembahasan .....	25
<b>V.KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan .....	31
5.2. Saran .....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	32
<b>LAMPIRAN- LAMPIRAN</b> .....	36

**DAFTAR TABEL**

	Halaman
1. Kandungan bawang merah dalam setiap 100 gram umbi bawang merah .....	8
2. Hasil sidik ragam pengaruh posisi ruas dan interval perendaman ekstrak umbi bawang merah serta interaksinya terhadap seluruh peubah yang diamati .....	15
3. Pengaruh mandiri posisi ruas terhadap peubah persentase tumbuh stek (PTS) .....	16
4. Pengaruh mandiri posisi ruas terhadap peubah jumlah daun (JD) .....	18
5. Pengaruh mandiri posisi ruas terhadap peubah jumlah akar (JA) .....	20
6. Pengaruh interaksi posisi ruas dan interval perendaman ekstrak umbi bawang merah terhadap berat basah akar (BBA) .....	21
7. Pengaruh interaksi posisi ruas dan interval perendaman ekstrak umbi bawang merah terhadap berat kering akar (BKA) .....	22
8. Pengaruh interaksi posisi ruas dan interval perendaman ekstrak umbi bawang merah terhadap berat basah tajuk (BBT) .....	23
9. Pengaruh interaksi posisi ruas dan interval perendaman ekstrak umbi bawang merah terhadap berat kering tajuk (BKT) .....	24

**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
1. Histogram waktu tumbuh tunas stek lada pada perlakuan posisi ruas dan interval perendaman ekstrak umbi bawang merah .....	16
2. Grafik pertumbuhan tinggi tanaman stek lada pada perlakuan posisi ruas dan interval perendaman ekstrak umbi bawang merah .....	17
3. Grafik pertumbuhan jumlah ruas stek lada pada perlakuan posisi ruas dan interval perendaman ekstrak umbi bawang merah .....	18
4. Grafik pertumbuhan jumlah daun stek lada pada perlakuan posisi ruas dan interval perendaman ekstrak umbi bawang merah .....	19
5. Histogram pertumbuhan panjang akar stek lada pada perlakuan posisi ruas dan interval perendaman ekstrak umbi bawang merah .....	20
6. Akar stek lada pada posisi ruas 2-4 (a), akar stek lada pada Posisi ruas 5-7 (b) .....	27

**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
1. Lay Out Penyusunan Unit Percobaan di Lapangan .....	37
2. Deskripsi Lada Varietas Lampung Daun Kecil (LDK) .....	38
3. Bahan Tanam Stek Lada Lampung Daun Kecil Tiga Ruas .....	39
4. Kegiatan Pelaksanaan Penelitian Dilapangan .....	40
5. Parameter Pengamatan Penelitian Dilapangan .....	41
6. Tabel Anova .....	42

