

**PERCEPATAN WAKTU PERENDAMAN BUAH LADA  
DENGAN PELUKAAN MEKANIS DAN PENAMBAHAN  
MIKROORGANISME LOKAL (MOL) JERUK**

**SKRIPSI**

**Sebagai Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Gelar Sarjana (Strata 1)  
dari Universitas Bangka Belitung**



Oleh  
**SAPITRI PRISCILLA BR S**  
**2011511061**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI  
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG  
BALUNIJUK  
2019**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini saya, Sapitri Priscilla Br S menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis adalah hasil karya sendiri dan skripsi ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan untuk memperoleh gelar atau derajat kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Bangka Belitung maupun Perguruan Tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini berasal dari penulis lain, baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan telah penulis cantumkan nama sumber penulisnya secara benar dan semua isi skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Balunjuuk, Agustus 2019



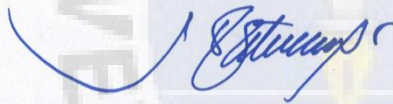
Sapitri Priscilla Br S

**PERCEPATAN WAKTU PERENDAMAN BUAH LADA  
DENGAN PELUKAAN MEKANIS DAN PENAMBAHAN  
MIKROORGANISME LOKAL (MOL) JERUK**

Oleh  
**SAPITRI PRISCILLA BR S**  
**2011511061**

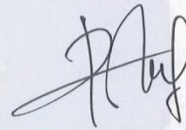
Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar  
Sarjana Pertanian

Pembimbing Utama



Riwan Kusmiadi, S.T.P., M.Si

Pembimbing Pendamping



Ropalia, S.P., M.Si

Balunijuk, Agustus 2019

Dekan  
Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi  
Universitas Bangka Belitung



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



## HALAMAN PENGESAHAN


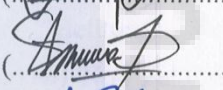
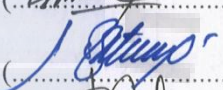
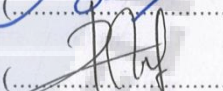
Judul Skripsi : Percepatan Waktu Perendaman Buah Lada Dengan Pelukaan Mekanis Dan Penambahan Mikroorganisme Lokal (Mol) Jeruk

Nama : Sapitri Priscilla Br S

NIM : 2011511061

Skripsi ini, telah dipertahankan di hadapan majelis penguji pada hari Senin, tanggal 12 Agustus 2019 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian.

### Komisi Penguji

Ketua	: Rion Apriyadi, S.P., M.Si	(  )
Anggota 1	: Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si	(  )
Anggota 2	: Riwan Kusmiadi, S.T.P., M.Si	(  )
Anggota 3	: Ropalia, S.P., M.Si	(  )

Balunijuk, Agustus 2019

Mengetahui

Ketua Program Studi Agroteknologi



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

Tanggal Lulus:

## ABSTRAK

**Sapitri Pricilla Br S (2011511061).** Percepatan Waktu Perendaman Buah Lada dengan Pelukaan Mekanis dan Penambahan Mikroorganisme Lokal (MOL) Jeruk. **(Pembimbing: Riwan Kusmiadi dan Ropalia)**

Petani di Bangka Belitung biasanya merendam lada, membutuhkan waktu 8-14 hari. Perendaman lada dapat dipercepat dengan melakukan pelukaan mekanis dan penambahan MOL jeruk pada buah lada. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian MOL jeruk dengan perlakuan kulit buah terhadap waktu perendaman buah lada dan mengetahui pemberian MOL dengan perlakuan kulit buah mana yang dapat mempercepat waktu perendaman buah lada. Penelitian dilakukan pada bulan Desember 2018 hingga bulan Januari 2019 di Lahan Percobaan (KP2) Universitas Bangka Belitung. Uji analisis mutu lada dilakukan di Laboratorium UPTD Balai Sertifikasi dan Pengendalian Mutu Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Bangka Belitung. Percobaan menggunakan rancangan RAL (Rancangan Acak Lengkap) Non Faktorial yang terdiri dari 7 perlakuan yaitu: (P0) 0 ml MOL/liter air (kontrol, tanpa pelukaan mekanis), (P1) 10 mL MOL/liter air (tanpa pelukaan mekanis), (P2) 10 mL MOL/liter air (dengan pelukaan Mekanis), (P3) 15 mL MOL/liter air (tanpa pelukaan mekanis), (P4) 15 mL MOL/liter air (dengan pelukaan Mekanis), (P5) 20 mL MOL/liter air (tanpa pelukaan mekanis), dan (P6) 20 mL MOL/liter air (dengan pelukaan Mekanis). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian MOL jeruk dengan perlakuan kulit buah dapat mempercepat waktu perendaman lada dengan menghasilkan kualitas lada yang lebih baik dan pemberian 15 mL MOL dengan pelukaan mekanis merupakan perlakuan terbaik dalam mempercepat waktu perendaman buah lada.

**Kata kunci:** Lada, pelukaan mekanis, Jeruk, Mikroorganisme

## **ABSTRACT**

***Sapitri Priscilla Br S (2011511061). The Acceleration Time of Pepper Fruit with the Physical Treatment and Adding Microorganisms from Citrus Fermentation.***

***(Advisor: Riwan Kusmiadi and Ropalia)***

*Farmers in Bangka Belitung usually soaking peper (pipper nigrum L) takes 8 to 14 days. This soaking can be accelerated by physicaltreatment on pepper fruit and adding microorganism from citrus fermentation. This study was to determine the effect of physical treatment on pepper fruit and microorganism from citrus fermentation on soaking time and to find which one can speed up soaking time. The study was conducted in January 2019 until February 2019 at the research and experiment garden of Bangka Belitung University and quality testing in Regional Tecnical Implementation Unit, Certification and Quality Control, Laboratory, Departement of Industry and Commerce Bangka Belitung province. The experiment used a Completely Randomized Design (CRD), consist of 7 treatments levels, namely: (P0)= water treatment (control), (P1, P3, P5)= 10, 15, 20 mL microorganism from citrus fermentation without physical treatment, (P2, P4, P6)= 10, 15, 20 mL microorganism from citrus fermentation with physical treatment. The results showed that addition of microorganism from citrus fermentation with the physicaltreatment could accelerate the time of Pepper soaking and giving 15mL microorganism from citrus fermentation with physical treatmentis better in this study level.*

***Keywords:*** *Pepper, physical treatment, citrus, microorganism*

## KATA PENGANTAR

Segala Puji atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia Nya yang telah memberikan kesehatan kepada Penulis, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Judul yang dipilih dalam skripsi ini adalah Percepatan Waktu Perendaman Buah Lada dengan Pelukaan Mekanis dan Penambahan Mikroorganisme Lokal (MOL) Jeruk. Adapun skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana dari Universitas Bangka Belitung. Skripsi ini tidak akan selesai dengan baik tanpa adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan motivasi, dukungan serta doa kepada penulis dalam menyelesaikan proposal penelitian ini.
2. Bapak Riwan Kusmiadi, S.TP. M.Si. selaku pembimbing I.
3. Ibu Ropalia, S.P., M.Si. selaku pembimbing II.
4. Rekan-rekan yang telah membantu dan memberikan doa serta dukungan sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari dalam skripsi ini masih banyak kekurangan dan masih perlu perbaikan, sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan dalam penulisan yang lebih baik dimasa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan pengetahuan serta wawasan yang bermanfaat bagi pembaca.

Balunujuk, Agustus 2019

Penulis

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT dan junjungan Nabi Muhammad SAW. Taburan kasih sayangmu telah memberikan kekuatan dan membekaliku dengan ilmu. Atas karunia serta kemudahan yang engkau berikan akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan.

Skripsi ini kupersembahkan kepada orang-orang yang kukasihi dan kusayangi:

- ❖ Kedua orang tuaku, Mak Karo (Litta Br Surbakti), Pak Biring (Hengki Sembiring) terimakasih telah menyayangiku dengan tulus, membesarkan, mendidik, mendukung, dan mendoakanku serta mempercayakan semua tanggung jawab sebagai anak paling tua kepadaku.
- ❖ Adekku tersayang (Helip Mustaqim) terimakasih telah membantu menggantikan kakak dirumah. Engkau alasan terbesarku untuk segera menyelesaikan tugas akhir, dan bisa menjadi contoh yang baik untukku.
- ❖ Ibu angkat Juminah, bapak angkat Iwan, abang angkat Novianda dan adek angkat Ridho yang telah berbaik hati menerimaku sebagai bagian dari keluarga. Memberi bantuan, dukungan, dan doa kepadaku.
- ❖ Bapak Riwan Kusmiadi, M.Si, Ibu Ropalia, M.Si, Ibu Sitti Nurul Aini, M.Si, Bapak Rion Apriyadi, M.Si dan Bapak Gigih Ibnu Prayoga, S.P., M.P terimakasih atas ilmu, bimbingan, motivasi, dukungan selama penelitian dan pembuatan skripsi.
- ❖ Tim SPL (Kamila, Nurul, Silva) terimakasih atas bantuan, kerjasama, dan dukungan yang selalu diberikan selama penelitian.
- ❖ Pendukung dibalik layar (Rohil Sagitarius) terimakasih atas kasih sayang, cinta, perhatian, kesabaran, dukungan, motivasi, bantuan, serta warna warni dalam perjalanan mengejar gelar sarjana.
- ❖ Teman-teman seperjuangan (Agroteknologi angkatan 2015) dan Sahabat terdekat (Fitri, Ayu, Moniska, Desi, Alfi, Enda, Anita, Riko, Ikhsan, Irfan, Joni, Haitami, Bangun) terimakasih atas perhatian, bantuan, motivasi, dukungan dan warna selama dalam perjalanan mengejar gelar sarjana.



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
<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 Tinjauan Umum Tanaman Lada .....	4
2.2 Buah Lada .....	5
2.3 Teknik Pengolahan Lada Secara Umum.....	5
2.4 Teknik Pengolahan Lada Secara Semi Mekanis.....	6
2.5 Tinjauan Umum Tanaman Jeruk.....	7

2.6 Kulit Jeruk.....	8
2.7 MOL Kulit Jeruk dan Pengaruhnya dalam Mempercepat Pengelupasan Kulit Lada (Fermentasi).....	9
2.8 Standar SNI Lada Putih .....	10
2.9 Hipotesis .....	12
<b>III. PELAKSANAAN PENELITIAN</b>	
3.1 Waktu dan Tempat.....	13
3.2 Alat dan Bahan.....	13
3.3 Metode Penelitian .....	13
3.4 Cara Kerja .....	14
3.5 Peubah yang Diamati .....	15
3.6 Analisis Data.....	18
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil .....	19
4.2 Pembahasan.....	22
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1.Kesimpulan .....	26
5.2.Saran .....	26
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>27</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>31</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Standar mutu lada putih (SNI0004:2013) .....	11
Tabel 2. Hasil sidik ragam .....	20
Tabel 3. Hasil uji rerata .....	21
Tabel 4. Hasil pengujian mutu lada putih (SNI) .....	22



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Histogram persentasi peubah biji terkelupas.....19





## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Layout</i> RAL di lapangan hasil pengacakan .....	32
Lampiran 2. Bagan alir penelitian.....	33
Lampiran 3. Jadwal penelitian. ....	34
Lampiran 4. Dokumentasi kegiatan penelitian di lapangan. ....	35
Lampiran 5. Dokumentasi kegiatan penelitian di laboratorium.....	36
Lampiran 6. Riwayat Hidup.....	37

