

**OPTIMALISASI PERENDAMAN LADA (*Piper nigrum* L)
DENGAN PENAMBAHAN GETAH PEPAYA (*Carica papaya*)**

SKRIPSI

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



Oleh

**SILVA TRIANI
2011511063**

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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini saya, Silva Triani menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis adalah hasil karya sendiri dan skripsi ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan untuk memperoleh gelar atau derajat kesarjanaan 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.

Balunjiuk, Juli 2019



SWT

Silva Triani



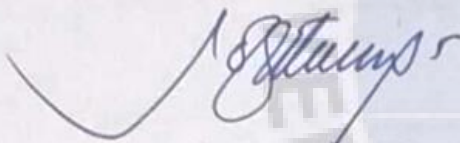
**OPTIMALISASI PERENDAMAN LADA (*Piper nigrum* L)
DENGAN PENAMBAHAN GETAH PEPAYA (*Carica papaya*)**

Oleh
SILVA TRIANI
2011511063

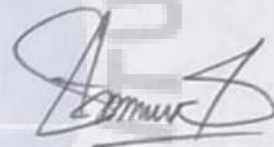
Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



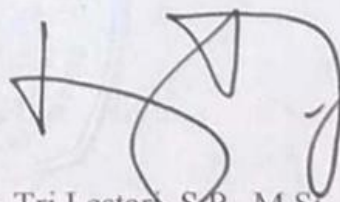
Riwan Kusmiadi, S.T.P., M.Si



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

Balunijuk, Juli 2019
Dekan

Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi
Universitas Bangka Belitung



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

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Optimalisasi Perendaman Lada (*Piper nigrum* L) Dengan
Penambahan Getah Pepaya (*Carica papaya*)

Nama : Silva Triani

Nim : 2011511063

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

Komisi Penguji

Ketua : Rion Apriyadi, M.Si.

(.....)

Anggota 1 : Gigih Ibnu Prayoga, M.P.

(.....)

Anggota 2 : Riwan Kusmiadi, M.Si.

(.....)

Anggota 3 : Sitti Nurul Aini, M.Si.

(.....)

Balunijuk, Juli 2019

Mengetahui

Ketua Program Studi Agroteknologi



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

Tanggal Lulus:

ABSTRAK

Silva Triani (2011511063). Optimalisasi Perendaman Lada (*Piper nigrum* L) dengan Penambahan Getah Pepaya (*Carica papaya*).
(Pembimbing : Riwan Kusmiadi S.T.P., M.Si dan Sitti Nurul Aini S.P., M.Si.)

Kualitas mutu lada putih dapat ditingkatkan melalui perbaikan teknik pengolahan lada, diantaranya pada proses perendaman yang dapat mempercepat pembusukan kulit luar buah lada. Proses pembusukan tersebut dapat dipercepat dengan penambahan enzim papain yang terkandung dalam getah pepaya. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh getah pepaya terhadap kualitas lada putih, konsentrasi getah pepaya yang paling baik dalam perendaman lada, waktu perendaman lada terbaik dengan penambahan getah pepaya dan untuk mengetahui interaksi antara lama perendaman dengan kinerja enzim papain. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF) dengan 2 faktor. Faktor pertama yaitu lama perendaman lada : P1 = perendaman 5 hari, P2 = perendaman 4 hari, P3 = perendaman 3 hari. Faktor kedua yaitu dosis getah pepaya : G1 = 40 gram, G2 = 50 gram. Sehingga terdapat 6 kombinasi perlakuan. Setiap perlakuan terdiri dari 4 ulangan sehingga terdapat 24 unit percobaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perendaman lada selama 5 hari dan 50 g getah pepaya menghasilkan lada putih yang tergolong mutu I untuk peubah kadar biji kehitam-hitaman, benda asing, piperin, minyak atsiri dan kapang, sedangkan peubah biji enteng masuk mutu II. Penambahan dosis getah pepaya dan interaksi antara lama perendaman dan dosis getah pepaya tidak mempengaruhi semua peubah yang diamati.

Kata Kunci : mutu lada putih, perendaman, papain, getah buah pepaya

ABSTRACT

Silva Triani (2011511063). *Optimizing Pepper Immersion (Piper nigrum L) With Papaya Sap (Carica papaya) Addition.*
(Mentore : Riwan Kusmiadi S.T.P., M.Si dan Sitti Nurul Aini S.P., M.Si.)

White pepper quality can be increased by improving pepper processing techniques. including soaking process which can decaying pepper outer skin, decaying process can be optimised by addition of papain enzyme in papaya sap. This study was conducted to determine the effect of papaya sap on white pepper quality, the best papaya sap concentration in soaking pepper, the best pepper soaking durration and to determine the interaction between the soaking durration and the concentrate of papaya sap. This study used experimental method with Factorial Completely Randomized Design (FCRD) with 2 factors. The first factor was The pepper soaking durration time : P1 = 5 days, P2 = 4 days, P3 = 3 days. The second factor was the papaya sap concentration: G1 = 40 grams, G2 = 50 grams. So there were 6 combinations of treatments. Each treatment consisted of 4 replications so that there were 24 experimental units. The results showed that the pepper soaking for 5 days and 50 g of papaya sap produced white pepper which is classified asquality I SNI for variable blackish seeds, foreign object, piperine, essential oil and mold contamination, while the mild seed variable which entered quality II. There's no interaction between pepper soaking periode and papaya sap in all observation variable.

Keywords : *white pepper quality, immersion, papain, papaya sap*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Yang Maha Kuasa yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul “**Optimalisasi Perendaman Lada (*Piper nigrum* L) dengan Penambahan Getah Pepaya (*Carica papaya*)**”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana (S1) di Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi. Pada kesempatan ini penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Orangtua penulis, Bapak Asrul dan Ibu Yani, adik penulis yaitu Melati Surya Ningsih, serta seluruh anggota keluarga besar yang selalu memberikan bantuan dan semangat hingga penulis dapat menyelesaikan studi ini.
2. Dosen pembimbing I Bapak Riwan Kusmiadi S.TP., M.Si dan pembimbing II Ibu Sitti Nurul Aini S.P., M.Si.
3. Jajaran pegawai UPTD Laboratorium Balai Sertifikasi dan Pengendalian Mutu (DISPERINDAG) dan teman-teman S.PL yang telah membantu selama jalannya penelitian.
4. Teman-teman mahasiswa Agroteknologi 2015 yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari masih ada banyak kekurangan yang terdapat pada penulisan skripsi ini. Penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun agar kedepannya penulis dapat menyelesaikan tugas selanjutnya dengan lebih baik lagi, mengingat tidak ada sesuatu yang sempurna tanpa saran yang membangun. Semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat dikemudian hari.

Balunijuk, Juli 2019

Penulis

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim,

Segala puji bagi Allah SWT karena pada hakikatnya kita hanyalah seorang hamba diantara luasnya semesta raya. Oleh karena itu, senantiasa bersyukurlah kepadaNya agar kita tidak lari dari tujuan kita dicipta.

Kupersembahkan karya sederhana ini dan ucapan terima kasihku untuk :

1. Ibuku tercinta Yani dan Ayahku tercinta Asrul yang telah memberikan kasih sayang, motivasi dan dukungan baik secara moril ataupun materil yang tiada terhingga dan tak mungkin bisa untuk kubalas, serta Doa yang terus mengalir mengiringi setiap langkahku. Aku berharap ini bisa menjadi langkah awal bagiku untuk selalu membahagiakan Ibu dan Ayah. Terima Kasih Ibu & Ayah
2. Adikku tercinta Melati Surya Ningsih yang paling kusayangi, walaupun sering terjadi pertengkaran kecil, tapi sampai kapanpun tak akan meruntuhkan kuatnya persaudaraan kita. Kaulah adikku yang tak tergantikan....
3. Keluarga dan kerabat terdekatku yang senantiasa memberikan dukungan kepadaku hingga saat ini.
4. Dosen Pembimbing Bapak Riwan Kusmiadi, M.Si dan Ibu Sitti Nurul Aini yang senantiasa membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Teman-teman ku “JET SQUAD” (Fenty, Zella, Julle, Bayu, Luis), “FILINVA” (Fink, Melin) yang tetap bersamaku dalam kondisi apapun dan selalu menyemangatiku untuk menyelesaikan skripsi ini. Semoga kedepannya tetap demikian dan Sukses Terus untuk Kita.
6. “S.PL Gengs” (Kamila, Nurul, Prisil) yang telah banyak membantu dari awal penelitian hingga terselesaikannya skripsi ini. Semoga kita senantiasa menjadi lebih baik dan berguna bagi orang lain. Semangat Para Pejuang Lada !
7. Teman-teman seperjuangan Agro15A dan teman seangkatan Agroteknologi 22015. Sukses Terus Untuk Kedepannya.

“Lawanlah kata Lelah agar kita tidak bertemu kata Menyerah”

Teruslah berjuang,

Perihal hasil, biar Tuhan yang menentukan dan semesta yang siap untuk mengaminkan.

-Silva Triani

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tanaman Lada.....	4
2.2. Panen dan Pasca Panen Lada Putih.....	6
2.3. Enzim Papain	7
2.4. Getah Pepaya	8
2.5. Standar Mutu Lada Putih	9
2.6. Hipotesis	11
III. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Waktu dan Tempat.....	12
3.2. Alat dan Bahan.....	12
3.3. Metode Penelitian	12
3.4. Cara Kerja	13
3.5. Peubah Yang Diamati	15
3.6. Analisis Data.....	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil	19
4.2. Pembahasan.....	24
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	30
5.2. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	34

DAFTAR TABEL

1. Standar Mutu Lada Putih SNI.....	10
2. Standar Mutu Lada Putih American Spice Trade Association (ASTA)	10
3. Hasil Analisis Sidik Ragam Pengaruh Lama Perendaman Dan Penambahan Dosis Getah Pepaya Terhadap Kualitas Lada Putih	19
4. Hasil Uji Lanjut Lama Perendaman Terhadap Peubah Kadar Biji Kehitam-Hitaman Dan Kadar Biji Enteng.	20
5. Hasil Pengujian Mutu Lada Putih	24



DAFTAR GAMBAR

1. Bagian Buah Lada.....	5
2. Getah Buah Pepaya	9
3. Diagram Alir Penelitian	13
4. Peubah Rata-Rata Kadar Biji Kehitam-Hitaman Pada Lama Perendaman Dan Dosis Getah Pepaya.	20
5. Peubah Rata-Rata Kadar Biji Enteng Pada Lama Perendaman Dan Dosis Getah Pepaya.....	21
6. Peubah Rata-Rata Kadar Air Pada Lama Perendaman Dan Dosis Getah Pepaya	21
7. Peubah Rata-Rata Kadar Piperin Pada Lama Perendaman Dan Dosis Getah Pepaya.....	22
8. Peubah Rata-Rata Kadar Benda Asing Pada Lama Perendaman Dan Dosis Getah Pepaya.....	22
9. Peubah Rata-Rata Kadar Minyak Atsiri Pada Lama Perendaman Dan Dosis Getah Pepaya.....	23
10. Peubah Rata-Rata Kadar Cemarkan Kapang Pada Lama Perendaman Dan Dosis Getah Pepaya.....	23

DAFTAR LAMPIRAN

1. Jadwal Penelitian	35
2. Layout Penelitian	36
3. Kegiatan Penelitian	37

