

**PERCEPATAN WAKTU PERENDAMAN LADA (*Piper nigrum* L.)
DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK KULIT NENAS**

SKRIPSI

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



Oleh

**NURUL WAHYUNI
2011511053**

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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini saya Nurul Wahyuni menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Percepatan Waktu Perendaman Lada (*Piper nigrum* L.) dengan Penambahan Ekstrak Kulit Nenas” ini adalah hasil karya sendiri dan tidak terdapat karya sebelumnya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di perguruan tinggi dan semua informasi yang saya tulis dalam skripsi ini berasal dari penulis lain baik yang dipublikasikan maupun tidak dipublikasikan telah penulis cantumkan nama sumbernya secara benar dan semua isi skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Balunjuk, Agustus 2019



Nurul Wahyuni

**PERCEPATAN WAKTU PERENDAMAN LADA (*Piper nigrum* L.)
DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK KULIT NENAS**

Oleh

**NURUL WAHYUNI
2011511053**

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, 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 Lada (*Piper nigrum* L.) dengan Penambahan Ekstrak Kulit Nenas

Nama : Nurul Wahyuni

NIM : 2011511053

Jurusan : Agroteknologi

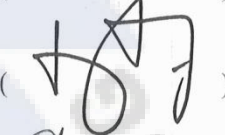
Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan majelis penguji pada hari Selasa tanggal 13 Agustus 2019 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian.

Komisi Penguji

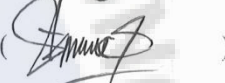
Ketua : Gigih Ibnu Prayoga, S.P., M.P.

()

Anggota 1 : Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si.

()

Anggota 2 : Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si.

()

Anggota 3 : Riwan Kusmiadi, S.T.P., M.Si.

()

Balunijuk, 13 Agustus 2019

Mengetahui

Ketua Program Studi Agroteknologi


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

Tanggal Lulus :

ABSTRAK

Nurul Wahyuni (2011511053). "Percepatan Waktu Perendaman Lada (*Piper nigrum* L.) dengan Penambahan Ekstrak Kulit Nenas".

(Pembimbing : Riwan Kusmiadi, S.T.P., M.Si dan Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si)

Kualitas lada putih dapat ditingkatkan melalui proses pengolahan yang baik, seperti perendaman, pelukaan mekanis dan penambahan enzim bromelin dari ekstrak kulit nenas. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh lama perendaman, waktu perendaman terbaik, pengaruh dosis ekstrak kulit nenas, dosis ekstrak kulit nenas dan pengaruh interaksi antara lama perendaman dan dosis ekstrak kulit nenas terhadap kualitas lada putih. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RALF) dengan 2 faktor perlakuan. Faktor pertama adalah lama perendaman: A1 = 3 hari, A2 = 4 hari, A3 = 5 hari. Faktor kedua adalah dosis ekstrak kulit nenas: B1 = 400 mL, B2 = 500 mL. Setiap perlakuan terdiri dari 4 ulangan sehingga ada 24 unit percobaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan lama perendaman berpengaruh terhadap peubah kadar biji kehitam-hitaman, kadar benda asing, kadar biji enteng, dan kadar minyak atsiri. Perendaman 5 hari cenderung lebih baik. 500 mL dosis ekstrak kulit nenas memberikan hasil cenderung lebih baik dilihat dari peubah kadar biji kehitam-hitaman. Tidak ada interaksi antara lama perendaman dan dosis ekstrak kulit nenas terhadap kualitas lada putih.

Kata kunci: kualitas lada putih, perendaman, pengaruh, ekstrak kulit nenas.

ABSTRACT

Nurul Wahyuni (2011511053). "The Acceleration Immersion Time of Pepper (Piper nigrum L.) with Addition Pineapple Skin Extract".

(Supervised : Riwan Kusmiadi, S.T.P., M.Si dan Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si)

White pepper quality can be improved through a good processing, such as immersion, physical treatment and addition bromelin enzymes from pineapple skin extract. This study conducted to determine the effect of immersion time, the best immersion times, the effect of pineapple skin extract dosage, pineapple skin extract dosage and the interaction effect between immersion time and dosage pineapple skin extract to improve white pepper quality. This study used experimental method with Factorial Completely Randomized Design (FCRD) with 2 factors. The first factor was immersion time: A1 = 3 days, A2 = 4 days, A3 = 5 days. The second factor was the dosage of pineapple skin extract: B1 = 400 mL, B2 = 500 mL. Each treatment consisted of 4 replication so that there were 24 experimental units. The results showed that the immersion time treatment had an effect on the variable levels of blackish seeds, foreign object, mild seed, and essential oil. 5 days immersion has tend to be better. 500 mL of doses of pineapple skin extract results that tend to be better than other treatment on blackish seeds. There was no interaction between the immesion time and dosage of pineapple skin extract on white pepper quality.

Keywords: *white pepper quality, immersion, effect, pineapple skin extract.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Judul yang dipilih dalam Skripsi yang dilaksanakan pada Januari 2019 sampai Februari 2019 yaitu “Percepatan Waktu Perendaman Lada (*Piper nigrum* L.) dengan Penambahan Ekstrak Kulit Nenas”. Terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Orang tua penulis yang telah memberikan dukungan, do'a, dan restu kepada penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
2. Bapak Riwan Kusmiadi, S.T.P., M.Si selaku pembimbing I dan Ibu Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si selaku pembimbing II yang telah banyak membimbing dan memberikan saran kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini.
3. Ibu Ropalia, S.P., M.Si selaku pembimbing akademik penulis yang telah banyak membimbing penulis sampai saat ini.
4. Teman-teman seperjuangan Agroteknologi 2015, serta kepada semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan kepada penulis selama selama penyusunan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan masih perlu perbaikan, sehingga kritik dan saran masih sangat diharapkan dalam penulisan Skripsi ini agar dapat lebih baik lagi kedepannya. Penulis berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat mengembangkan wawasan berbasis pengetahuan.

Balunujuk, Agustus 2019

Penulis

HALAMAN PERSEMBAHAN

Assalamu 'alaikum wr.wb.

Bismillahirrohmanirrohim,

Dengan memanjatkan puji syukur kepada Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya yang telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu, kemudahan serta kelancaran yang diberikan, akhirnya Skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.

**Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat
ku kasihi dan ku sayangi**

Ibunda dan Ayahanda Tercinta,

Terimakasih yang tidak terhingga kupersembahkan karya sederhana ini kepada (Almh) Ibunda tercinta atas limpahan kasih sayang yang tiada terhingga, perjuangan baik suka maupun duka, dukungan, doa, serta ridho semasa hidupnya. Ini persembahan istimewa untukmu Ibu di Syurga. Ayahanda terimakasih atas limpahan kasih sayang yang tidak terhingga juga, doa terbaik yang selalu kau panjatkan, semoga kesehatan selalu berpihak padanya.

Kakak Tercinta, Seluruh Keluarga, dan Orang Terdekat

Kakakku satu-satunya Awahyudin Alfajeri Jumhani terimakasih atas kebaikan serta dorongan semangat yang hingga kini sulit terbalaskan oleh adikmu ini. Kepada seluruh keluarga dari pihak Ibunda (Nenek, Om Yanto, Bibi Maryami, Adik sepupuku Mauizzatun Diniyah, Filda Sari dll) yang selalu membantu dan mendo'akan saya sehingga saya dapat selesai pada tahap ini. Riza Azami dan Kedua Orang Tua terimakasih untuk motivasi dan dukungannya.

Dosen Pembimbing dan Seluruh Dosen Agroteknologi,

Pembimbing akademik Ibu Ropalia, S.P., M.Si. pembimbing Skripsi Bapak Riwan Kusmiadi, S.P., M.Si. dan Ibu Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si. terimakasih atas kesabaran dan arahan dalam membimbing saya hingga terselesaikan tugas akhir ini dengan baik dan lancar. Kepada seluruh dosen Agroteknologi, terimakasih untuk seluruh ilmu dan didikan yang telah diberikan selama ini.

Teman-Temanku,

Buat sahabatku "*Shohibul Jannati*" yaitu Kamila, Siti Suhaiba, Napsiah, dan Wiwik Sumanti, terimakasih untuk segala canda tawa yang telah tercipta, seluruh kebaikan, semangat, nasehat, dan motivasi positif yang telah kalian berikan. Buat "My Team S.PL" yaitu Silva Triani dan Sapitri Priscilla BR Sembiring, terimakasih untuk kerjasama dan suka duka selama penelitian. Teruntuk teman-teman Agroteknologi angkatan 2015 dan teman-teman peminatan Ekofisiologi dan Pascapanen 2015 seluruhnya terimakasih untuk semua kebersamaan yang telah tercipta selama ini, semoga kesuksesan menyertai langkah kita kedepannya. Teruntuk Elly dan Erni Susanti terimakasih telah

banyak membantu, menasehati, dan mendukung sampai tahap penyusunan akhir ini.

Pemerintah dan Pihak Terkait,

Terimakasih saya ucapkan kepada Pihak Dikti yang sudah memberikan beasiswa “BIDIKMISI” secara penuh, sehingga saya dapat menyelesaikan pendidikan saya di Universitas Bangka Belitung dan sangat membantu saya hingga terselesaikan pendidikan ini. Terimakasih juga kepada PT. Giant Ekstra Soetta Bangka atas bantuan selama kuliah lapangan, serta Balai Sertifikasi dan Pengendalian Mutu, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Bangka Belitung, dan PT. Solt Marina Agro Industri Bangka Tengah atas bantuan selama penelitian berjalan.

Wassalamu’alaikum Wr. Wb.



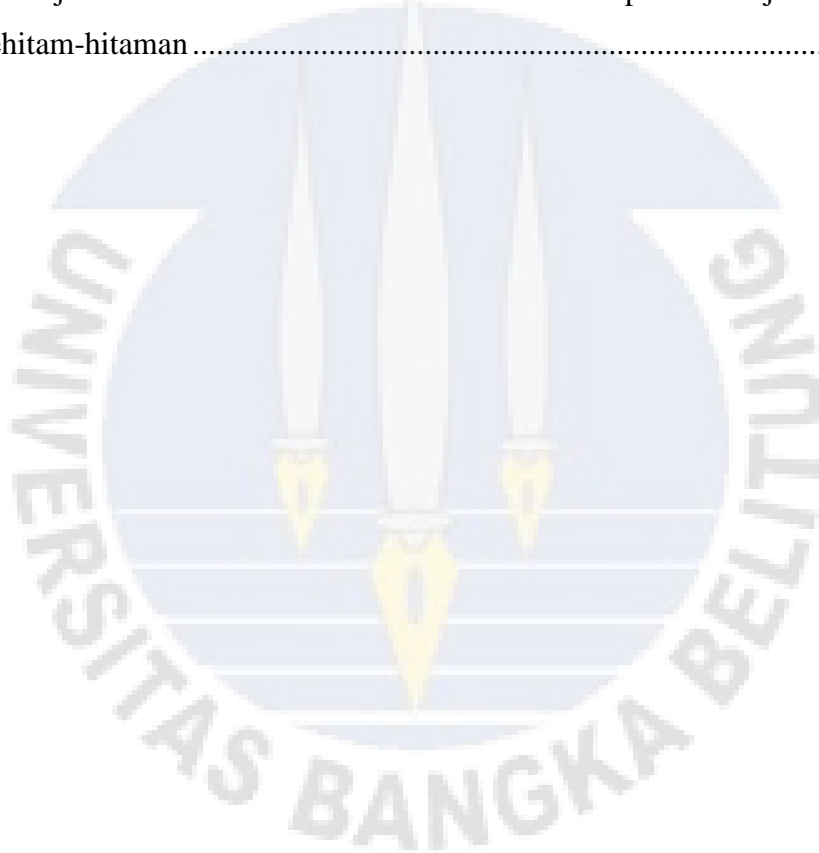
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiiiv
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Klasifikasi Tanaman Lada.....	5
2.2 Pengolahan Lada Putih	6
2.3 Komposisi Kimia Buah Lada	6
2.4 Perendaman Lada	7
2.5 Pengaruh Enzim Bromelin pada Ekstrak Kulit Nenas dalam Mempercepat Proses Perendaman Lada.....	8
2.6 Standar Nasional Indonesia Lada putih.....	10
2.7 Hipotesis.....	11

III. METODE PELAKSANAAN	
3.1 Waktu dan Tempat	12
3.2 Alat dan Bahan	12
3.3 Metode Penelitian.....	13
3.4 Cara Kerja	13
3.4.1 Pembuatan Ekstrak Kulit Nenas.....	13
3.4.2 Persiapan Bahan Lada dan Pelukaan Mekanis	13
3.4.3 Perendaman	14
3.4.4 Pengayakan Kulit Buah Lada dan Pemisahan Tangkai.....	14
3.4.5 Pengeringan	14
3.4.6 Analisis Uji Mutu Lada	14
3.5 Peubah yang diamati	14
3.5.1 Kadar Benda Asing	14
3.5.2 Kadar Cemarkan Kapang	15
3.5.3 Lada Putih Berwarna Kehitam – hitaman (%)	15
3.5.4 Kadar Biji Enteng (%).....	16
3.5.5 Kadar Minyak Atsiri.....	17
3.5.6 Kadar Piperin.....	17
3.6 Analisis Data	
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil.....	18
4.2 Pembahasan	23
V. KESIMPULAN DAN SARAH	
5.1 Simpulan.....	26
5.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	31

DAFTAR TABEL

1. Kandungan Bromelin dalam Tanaman Nenas (Persen)	8
2. Standar Mutu Lada Putih (SNI 0004-2013)	11
3. Hasil Analisis Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Ekstrak Kulit Nenas dan Perlakuan untuk Mempercepat Waktu Perendaman Lada Putih	18
4. Hasil Uji DMRT Lama Perendaman terhadap Kadar Biji Kehitam-hitaman, Kadar Benda Asing, Kadar Biji Enteng dan Kadar Minyak Atsiri	21
5. Hasil uji DMRT Dosis Ekstrak Kulit Nenas terhadap Kadar Biji Kehitam-hitaman	21



DAFTAR GAMBAR

1. Kriteria Matang Buah Lada	12
2. Peubah Rata-rata Kadar Cemarkan Kapang	22
3. Peubah Rata-rata Kadar Piperin	22



DAFTAR LAMPIRAN

1. Layout Penelitian	31
2. Diagram Alir Penelitian	32
3. Kegiatan Penelitian	33

