

**PENGARUH PENUNDAAN WAKTU PERENDAMAN DAN
PELUKAAN MEKANIS TERHADAP KUALITAS LADA
PUTIH (*Piper nigrum* Linn)**

SKRIPSI

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



Oleh
KAMILA
2011511039

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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

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

Balunujuk, Juli 2019



Kamila

**PENGARUH PENUNDAAN WAKTU PERENDAMAN DAN
PELUKAAN MEKANIS TERHADAP KUALITAS LADA
PUTIH (*Piper nigrum* Linn)**

Oleh
KAMILA
2011511039

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan memperoleh gelar
Sarjana Pertanian

Pembimbing Utama



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

Pembimbing Pendamping



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

Balunijuk, Juli 2019

Dekan
Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi
Universitas Bangka Belitung



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

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Penundaan Waktu Perendaman dan Pelukaan Mekanis Terhadap Kualitas Lada Putih (*Piper nigrum* Linn)
Nama : Kamila
NIM : 2011511039

Skripsi ini, telah dipertahankan di hadapan majelis penguji pada hari Senin, tanggal 27 Mei 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. Ir. Ismed Inonu, M.Si (.....)

Anggota 2 : Riwan Kusmiadi, S.T.P., M.Si (.....)

Anggota 3 : Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si (.....)

Balunijuk, Juli 2019

Mengetahui

Ketua Program Studi Agroteknologi

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



Tanggal Lulus:

ABSTRAK

Kamila (2011511039). Pengaruh Penundaan Waktu Perendaman dan Pelukaan Mekanis Terhadap Kualitas Lada Putih (*Piper nigrum* Linn).

(Pembimbing: Riwan Kusmiadi dan Sitti Nurul Aini)

Kualitas Lada putih (*Piper nigrum* Linn) dapat ditingkatkan melalui proses perendaman yang baik, dengan memperhatikan kegiatan-kegiatan seperti pelukaan mekanis dan penundaan waktu perendaman. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui batas waktu optimum dari pengaruh penundaan waktu perendaman yang mampu mempertahankan kualitas lada putih. Penelitian dilaksanakan di kebun percobaan Universitas Bangka Belitung dan pengujian sampel lada di UPTD Laboratorium Sertifikasi dan Pengendalian Mutu, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kepulauan Bangka Belitung Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap faktorial (RALF) dengan 2 faktor perlakuan. Faktor pertama berupa 4 taraf penundaan waktu perendaman: tidak dilakukan penundaan (kontrol), 2 hari, 4 hari dan 8 hari. Faktor kedua berupa pelukaan mekanis: tanpa pelukaan mekanis, pelukaan mekanis. Penundaan waktu perendaman meningkatkan kadar biji kehitam-hitaman, kadar benda asing dan kadar cemarkan kapang. Penundaan waktu perendaman lada 2 hari dan 4 hari adalah batas optimum yang mampu mempertahankan kualitas lada putih berdasarkan hasil uji kadar biji kehitam-hitaman, kadar benda asing, kadar minyak atsiri, kadar piperin, kadar air dan kadar biji enteng. Interaksi antara penundaan waktu perendaman dan pelukaan mekanis tidak mempengaruhi hasil lada putih dilihat dari kadar biji kehitam-hitaman, kadar benda asing, kadar cemarkan kapang dan minyak atsiri untuk kualitas lada putih yang dihasilkan.

Kata kunci: lada putih, perendaman, penundaan, pelukaan mekanis

ABSTRACT

Kamila (2011511039). *Effect of Immersion Time Delaying and Threshing on Quality of Piper nigrum Linn.*
(Supervisor: Riwan Kusmiadi and Sitti Nurul Aini)

The quality of Piper nigrum Linn can be improved through a good immersion process, with regard to several activities such as immersion time delaying and threshing. The objectives of this research is to find out the optimum the limit the effect of immersion time delaying that is able to maintain the quality of white pepper. This research was conducted at experimental farm of Bangka Belitung University and quality testing in UPTD, Certification and Quality Control, Laboratory, Departement of Industry and Commerce Bangka Belitung Islands. This study used factorial completely randomized design (FCRD) with two factors. The first factor was consisted of 4 levels of immersion time delaying: without delaying, 2 days, 4 days and 8 days. The second factor was threshing, consist: without threshing, threshing. The results showed that immersion time delaying could incerase the black berries levels, extraneous matter levels, and mouldyberries levels. Two days and four days immersion time delaying were the optimum limit to maintain a better quality of pepper in term of black berries levels, extraneous matter levels, volatile oil levels, piperine levels, moisture content and light berries content. The interaction effect of threshing and immersion time delaying had no effect on the black berries levels, extraneous matter levels, mouldyberries levels and volatile oils levels.

Keywords: *white pepper, immersion, delaying, threshing*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya skripsi penelitian berjudul “Pengaruh Penundaan Waktu Perendaman dan Pelukaan Mekanis Terhadap Kualitas Lada Putih (*Piper nigrum* Linn)” dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan program Sarjana (S1) di Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi. Kesempatan ini Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah Yang Maha Esa yang selalu menguatkan, dan memberkati Penulis hingga dapat menyelesaikan studi skripsi ini.
2. Zainul Arifin dan Maimunah yang merupakan orang tua penulis yang telah memberikan doa dan dukungan kepada Penulis dalam menyelesaikan laporan akhir ini.
3. Bapak Riwan Kusmiadi, S.T.P., M.Si selaku pembimbing utama dan Ibu Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si sebagai pembimbing pendamping penulis dengan penuh kesabaran membimbing penulis dari awal hingga akhir penyusunan skripsi.
4. PT. Soll Marina dan UPTD Sertifikasi dan Pengendalian Mutu, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kepulauan Bangka Belitung yang telah membantu dalam selama penelitian berlangsung.

Penulis menyadari dalam pembuatan skripsi ini masih belum sempurna. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar ke depannya penulis dapat menyelesaikan tugas selanjutnya dengan lebih baik lagi. Semoga skripsi ini bermanfaat dan bernilai ibadah di sisi Allah SWT.

Balunijuk, Juli 2019

Penulis

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim,

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kesempatan dalam menuntut ilmu ditempat peradaban ini, hingga skripsi ini diselesaikan tepat pada waktunya.

Terima kasih kepada kedua orang tua ku, Ayah dan Ibu tercinta “Zainul Arifin dan Maimunah” yang tak hentinya berdoa dan berjuang selama penyelesaian kuliah ini. Terima kasih pula kepada kakakku “Muhammad Alwan dan Siti Bariyah” serta keluarga besar yang tak pernah lelah mendukung dan memberi nasehat setiap langkah diri ini.

Terima kasih pula kuhaturkan kepada Ayah dan Ibu kedua dikampus yaitu dosen pembimbing saya “Bapak Riwan Kusmiadi dan Ibu Sitti Nurul Aini” dan pembimbing akademik saya “Ibu Ropalia” atas dukungan nasehat dari awal memasuki dunia kampus hingga memperoleh gelar sarjana ini.

Tak lupa pula, terima kasih banyak kepada teman-teman Agroteknologi 2015, Gen 15 LDK Al-Madaniah UBB, teman ORMAWA, dan teman-teman lain yang tak bisa ku sebutkan satu per satu atas dukungan dan bantuannya hingga skripsi ini terselesaikan.

“Ilmu bagaikan hewan buruan dan tulisan adalah ikatannya, ikatlah buruanmu dengan tali yang kuat. Termasuk kebodohan kalau engkau memburu kijang, setelah itu kamu tinggalkan terlepas begitu saja.” _ Imam Syafi’i rahimahullah

“Betapa manis dan harumnya bau Buah Utrujjah, begitupula harumnya orang-orang mengamalkan ilmu dan meninggikan adabnya, semoga kita termasuk kedalam golongan orang-orang yang berfikir”

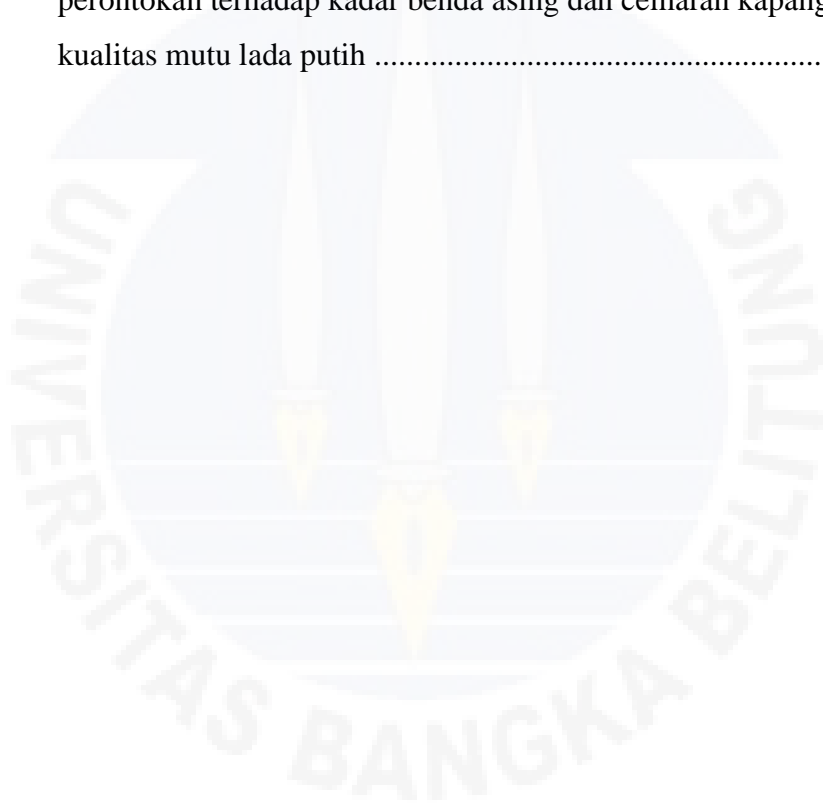
DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Deskripsi Tanaman Lada (<i>Piper nigrum Linn</i>).....	4
2.2. Komposisi Buah Lada.....	5
2.3. Penanganan Pascapanen Lada.....	5
2.3. Perontokan	6
2.4. Waktu Perendaman Lada	7
2.5. Pencoklatan Enzimatis	8
2.6. Standar Mutu Lada Putih	8
2.7. Hipotesis	10
III. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Waktu dan Tempat.....	11

3.2. Alat dan Bahan.....	11
3.3. Metode Pelaksanaan.....	12
3.4. Cara Kerja	12
3.4.1. Persiapan Bahan Lada.....	13
3.4.2. Penundaan waktu Perendaman dan Pelukaan Mekanis	13
3.3.3. Penambahan Daun Pepaya	13
3.3.4. Perendaman	13
3.3.5. Pencucian dan Pemisahan Kulit Buah Dari Tangkai	13
3.3.6. Pengeringan	13
3.3.7. Analisis Uji Mutu Lada	14
3.5. Peubah yang Diamati	14
3.5.1. Kadar Minyak Atsiri	14
3.5.2. Kadar Piperin	14
3.5.3. Kadar Benda Asing	15
3.5.4. Kadar Cemarkan Kapang	16
3.5.5. Lada Putih Berwarna Kehitam-hitaman (%)	16
3.5.6. Kadar Biji Enteng (%).....	17
3.5.7. Kadar Air (%).....	17
3.6. Analisis Data	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1. Hasil	19
4.2. Pembahasan	23
V. KESIMPULAN DAN SARAN	29
5.1. Kesimpulan	29
5.2. Saran	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Standar mutu lada putih (SNI 0004:2013) dengan Standar ASTA, ESA, IPC, ISO	9
Tabel 2 Sidik ragam pengaruh penundaan perendaman dan perontokan terhadap kualitas mutu lada putih	19
Tabel 3 Uji lanjut DMRT penundaan waktu perendaman dan perontokan terhadap kadar benda asing dan cemaran kapang kualitas mutu lada putih	20



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1	Kriteria Matang Buah Lada Putih 9
Gambar 2	Peubah Rata-Rata Kadar Minyak Atsiri pada Penundaan Waktu Perendaman (Hari) dengan Tanpa Pelukaan dan Pelukaan..... 21
Gambar 3	Histogram Peubah Rata-Rata Kadar Piperin pada Penundaan Waktu Perendaman (Hari) dengan Tanpa Pelukaan dan Pelukaan 21
Gambar 4	Histogram Peubah Rata-Rata Kadar Air pada Penundaan Waktu Perendaman (Hari) dengan Tanpa Pelukaan dan Pelukaan..... 22
Gambar 5	Histogram Peubah Rata-Rata Kadar Biji Enteng pada Penundaan Waktu Perendaman (Hari) dengan Tanpa Pelukaan dan Pelukaan 23

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Layout RALF di Lapangan Hasil Pengundian	35
Lampiran 2 Bagan Alir Penelitian	36
Lampiran 3 Jadwal Kegiatan Penelitian.....	37
Lampiran 4 Kegiatan Penelitian.....	38
Lampiran 5 Hasil Uji Korelasi	40

