

**PENGARUH BERBAGAI KONSENTRASI DAN WAKTU PERENDAMAN
L-ARGININE UNTUK MENGHAMBAT *BROWNING* PADA BUAH
SALAK PONDOH (*Salacca edulis* Reinw) KUPAS**

SKRIPSI



**Diajukan kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk Memenuhi Syarat
Guna Memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**

**Oleh :
Endah Panca Wijayanti
20140210135
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2018**

Skripsi yang berjudul

**PENGARUH BERBAGAI KONSENTRASI DAN WAKTU PERENDAMAN
L-ARGININE UNTUK MENGHAMBAT *BROWNING* PADA BUAH
SALAK PONDOH (*Salacca edulis* Reinw) KUPAS**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Endah Panca Wijayanti
20140210135

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 7 Agustus 2018

Skripsi tersebut telah diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan guna
memperoleh derajat Sarjana Pertanian

Pembimbing/Penguji Utama

Anggota Penguji

Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D.
NIP. 196808201992 032 018

Chandra Kurnia Setiawan, S.P., M.Sc.
NIK. 19871007201310 133 058

Pembimbing/Penguji Pendamping

Ir. Nafi Ananda Utama, M.S.
NIK. 1961083119610 133 002

Yogyakarta,
Dekan
Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D.
NIP. 196808201992 032 018

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan :

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya setelah mendapatkan arahan dan saran dari Tim Pembimbing. Oleh karena itu, saya menyetujui pemanfaatan karya tulis ini dalam berbagai forum ilmiah, maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh Tim Pembimbing.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karna karya tulis ini, serta sanksi sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini

Yogyakarta, September 2018
Yang membuat pernyataan

Endah Panca Wijayanti
20140210135

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahiraabi' alamin, segala puji hanya milik Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**PENGARUH BERBAGAI KONSENTRASI DAN WAKTU PERENDAMAN *L-ARGININE* UNTUK MENGHAMBAT *BROWNING* PADA BUAH SALAK PONDOH (*Salacca edulis Reinw*) KUPAS**” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa selama penelitian dan penyusunan skripsi dengan baik karena adanya bantuan, bimbingan, saran serta dukungan dari berbagai pihak sehingga penulisan skripsi ini dapat segera terselesaikan. Oleh karena itu, dengan rasa hormat serta ikhlas penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Pertanian dan dosen pembimbing utama yang telah memberikan arahan, waktu, tenaga serta motivasi selama penelitian dan penulisan skripsi ini
2. Ir. Nafi Ananda Utama, M.S. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan arahan, waktu, tenaga serta motivasi selama penelitian dan penulisan skripsi ini
3. Chandra Kurnia Setiawan, SP. M.Sc. selaku dosen penguji skripsi yang telah memberikan arahan, saran dan waktu dalam menyelesaikan skripsi ini
4. Ir. Innaka Ageng Rineksane, M.P., Ph.D. selaku Kaprodi Agroteknologi yang telah memberikan motivasi kepada mahasiswa Agroteknologi
5. Seluruh Dosen Program Studi Agroteknologi yang telah banyak memberikan ilmu dengan tulus kepada penulis
6. Seluruh Staf, Karyawan dan Laboran Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah membantu dalam menyediakan sarana prasarana sejak awal sampai penelitian selesai

7. Bapak Sayono dan Ibu Murtini selaku Orang Tua tercinta yang selalu memberikan segalanya baik kasih sayang, do'a yang tiada hentinya, motivasi yang luar biasa, dukungan baik secara moral maupun finansial demi keberhasilan dan kesuksesan penulis
8. Yayasan Mugi Prayitno, Aan Teguh Riyanto, Cholik Romdhon Murpono, Indah Hapsari Arum Mawarni selaku kakak penulis yang selalu mengingatkan skripsi dan memotivasi agar bisa lulus tepat waktu
9. Abisatya Yoga Prakasa, Firda Azka Akmalia, Bindari Fortunasari, Isniani Nur Khasanah, Rusyda Rosyida, Triwindarsih, Rizka Yulianingrum, Nuari Dwi Avivah dan Roihana Asfiati, yang telah memberikan motivasi dan dukungannya dalam penyelesaian skripsi ini
10. Dian, Rifni, Nataya, Rifni, Ayu, Kiki, Nia, Khafidl, Zaki, Tata, Alam, Dedi, Reyhan, Rizal, Gaguk, dan lainnya yang telah memberikan banyak tenaga dan waktu selama penelitian
11. Agroteknolgi B 2014, Keluarga IMM FP, PC IMM AR Fakhruddin, HIMAGRO, Korps Instruktur dan KKN 261 terimakasih telah menjadi bagian keluarga selama ini, memberikan ilmu dan pengalaman serta mengajarkan apa arti perjuangan
12. Semua pihak yang tidak disebutkan diatas yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini

Penulis menyadari bahwasanya skripsi ini jauh dari kata sempurna, banyak kekurangan, kesalahan, dan lainnya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar menjadi bahan evaluasi bagi penulis dikemudian hari. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi semua pihak, serta semoga semua amal baik yang telah diberikan kepada penulis akan mendapatkan balasan dan pahala dari Allah SWT. Aamiin Ya Robbal'alamin.

Yogyakarta, September 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Salak Pondoh (<i>Salacca edulis</i> Reinw)	5
B. Sifat Fisiologis Pascapanen Salak.....	7
C. Pengolahan Minimal (<i>Minimal Processing</i>)	9
D. Pencokelatan (<i>Browning</i>).....	10
E. <i>L-Arginine</i>	13
F. Hipotesis.....	15
III. TATA CARA PENELITIAN.....	16
A. Tempat dan Waktu Penelitian	16
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	16
C. Metode Penelitian.....	17
D. Cara Penelitian	17
E. Parameter Pengamatan	19
F. Analisis Data	24
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
A. Susut Bobot	25
B. Kekerasan.....	29
C. Total Padatan Terlarut.....	34
D. Gula Reduksi.....	37
E. Fenol.....	40
F. Warna	43
G. Organoleptik.....	48
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	56
A. Kesimpulan	56
B. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Komposisi kimia buah salak	6
Tabel 2. Hasil Rerata Susut Bobot Buah Salak Kupas yang diberikan Perlakuan Berbagai Konsentrasi <i>L-Arginine</i> dan Waktu Perendaman	26
Tabel 3. Hasil Rerata Kekerasan Buah Salak Kupas yang diberikan Perlakuan Berbagai Konsentrasi <i>L-Arginine</i> dan Waktu Perendaman.....	29
Tabel 4. Hasil Rerata Total Padatan Terlarut Buah Salak Kupas yang diberikan Perlakuan Berbagai Konsentrasi <i>L-Arginine</i> dan Waktu Perendaman	34
Tabel 5. Hasil Rerata Gula Reduksi Buah Salak Kupas yang diberikan Perlakuan Berbagai Konsentrasi <i>L-Arginine</i> dan Waktu Perendaman	38
Tabel 6. Hasil Rerata Kandungan Fenol Buah Salak Kupas yang diberikan Perlakuan Berbagai Konsentrasi <i>L-Arginine</i> dan Waktu Perendaman	41
Tabel 7. Hasil Rerata Warna Buah Salak Kupas yang diberikan Perlakuan Berbagai Konsentrasi <i>L-Arginine</i> dan Waktu Perendaman.....	44

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Reaksi Pencokelatan (Browning).....	12
Gambar 2. Rumus Kimia <i>L-Arginine</i>	13
Gambar 3. Histogram Nilai Susut Bobot Buah Salak Kupas Selama Penyimpanan	27
Gambar 4. Histogram Nilai Kekerasan Buah Salak Kupas Selama Penyimpanan	31
Gambar 5. Histogram Nilai Total Padatan Terlarut Buah Salak Kupas Selama Penyimpanan	35
Gambar 6. Histogram Nilai Gula Reduksi Buah Salak Kupas Selama Penyimpanan	39
Gambar 7. Histogram Nilai Fenol Buah Salak Kupas Selama Penyimpanan.....	42
Gambar 8. Histogram Warna Buah Salak Kupas Selama Penyimpanan	46
Gambar 9. Histogram Skoring Warna Daging Buah Salak Kupas Selama Penyimpanan	49
Gambar 10. Histogram Skoring Rasa Daging Buah Salak Kupas Selama Penyimpanan	51
Gambar 11. Histogram Skoring Aroma Daging Buah Salak Kupas Selama Penyimpanan	53
Gambar 12. Histogram Skoring Tekstur Daging Buah Salak Kupas Selama Penyimpanan	54

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. <i>Layout</i> Penelitian	611
Lampiran 2. Jadual Penelitian	622
Lampiran 3. Perhitungan Penggunaan <i>L-Arginine</i>	622
Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan	733
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian	743
Lampiran 6. Dokumentasi Uji Warna	800