

**KAJIAN MINYAK ATSIRI SIRIH SEBAGAI ANTIMIKROBIA
DAN PELAPIS ALGINAT UNTUK MEMPERPANJANG UMUR
SIMPAN BUAH SALAK PONDOH (*Salacca edulis* Reinw.) KUPAS**

SKRIPSI



**Oleh :
Dwi Wahyu Andrian
20120210068
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**KAJIAN MINYAK ATSIRI SIRIH SEBAGAI ANTIMIKROBIA
DAN PELAPIS ALGINAT UNTUK MEMPERPANJANG UMUR
SIMPAN BUAH SALAK PONDOH (*Salacca edulis* Reinw.) KUPAS**

SKRIPSI



**Diajukan Kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Untuk Memenuhi
Sebagian Syarat Dari Peryaratan Guna Memperoleh
Derajat Sarjana Pertanian**

Oleh :

**Dwi Wahyu Andrian
20120210068
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

KATA PENGANTAR

Assalammualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah rabbil 'alamin washolatu wassalamu 'ala asrofil anbiyaa'i wa mursalin, wa 'ala alaihi wa ashobihi ajmain. Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan nikmat-Nya yang senantiasa tercurah sehingga tersusunlah skripsi berjudul **“KAJIAN MINYAK ATSIRI SIRIH SEBAGAI ANTIMIKROBIA DAN PELAPIS ALGINAT UNTUK MEMPERPANJANG UMUR SIMPAN BUAH SALAK PONDOH (*Salacca edulis Reinw.*) KUPAS”** merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan derajat Sarjana Pertanian telah selesai dilaksanakan.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak berupa saran, bimbingan, maupun petunjuk dan bantuan dalam bentuk lain, maka penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. Indira Prabasari, M.P selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan, bimbingan, saran, dan motivasinya hingga terselesaikan skripsi ini;
2. Ir. Nafi Ananda Utama, M.S, selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan, bimbingan dan saran hingga terselesainya skripsi ini;
3. Chandra Kurnia Setyawan, S.P., M.P, selaku dosen penguji dan juga yang telah membantu memberi arahan dalam penelitian ini;

4. Bapak dan ibu yang selalu menjadi inspirasi dan tak pernah lelah memberikan dukungan lahir dan batin, motivasi, dan do'a untuk keberhasilan penulis;
5. Seluruh Dosen, staff dan karyawan Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta;
6. Seluruh keluarga besar penulis yang telah memberikan dukungan moral, motivasi, dan do'a agar cepat terselesaikannya skripsi ini;
7. Qomarudin, Siti Raudhatul, Imam, Eko, Dharend, Bagus, dan Vidya yang telah membantu dalam setiap hari pengamatan;
8. Teman-teman agroteknologi yang telah memberikan motivasi dan bantuan selama penyelesaian skripsi ini;
9. Seluruh pihak yang membantu suksesnya penelitian dan penulisan skripsi.
Jazakumullahi khoiran katsiran.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Maka dari itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi akademisi, praktisi, peneliti dan semua pihak yang berkepentingan. *Amin Ya Rabbal'alamin.*

Wassalammu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 21 April 2017

Dwi Wahyu Andrian

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Buah Salak (<i>Salacca edulis</i> Reinw.).....	5
B. Panen dan Pasca Panen Buah Salak.....	7
C. Minyak Atsiri Daun Sirih	10
D. Pelapisan Buah.....	11
E. Alginat	14
F. Hipotesis	16
III. TATA CARA PENELITIAN.....	17
A. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	17
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	17
C. Metode Penelitian	18

D.	Cara Penelitian.....	18
E.	Parameter yang Diamati.....	22
F.	Analisis Data.....	23
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A.	Susut Bobot.....	26
B.	Kekerasan.....	30
C.	Total Asam Titrasi	34
D.	Total Padatan Terlarut	38
E.	Gula Reduksi.....	41
F.	Pengamatan Mikrobial	44
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	49
A.	Kesimpulan	49
B.	Saran	49
	DAFTAR PUSTAKA	50
	LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Komposisi kimia daging buah salak (setiap 100 g daging buah salak)	6
Tabel 2. Rerata harian hasil uji susut bobot selama 15 hari pengamatan (gram).	27
Tabel 3. Hasil uji kontras perlakuan dengan kontrol (gram)	28
Tabel 4. Rerata tiap hari pengamatan pada uji kekerasan (N)	31
Tabel 5. Hasil uji kontras perlakuan dengan kontrol (N).....	32
Tabel 6. Rerata total asam tertirasi semua perlakuan (%).....	35
Tabel 7. Hasil uji kontras perlakuan dengan kontrol (%)	36
Tabel 8. Rerata nilai total padatan terlarut setiap perlakuan pada pengamatan total padatan terlarut (Brix ^o).....	39
Tabel 9. Hasil uji kontras perlakuan dengan kontrol (Brix ^o)	40
Tabel 10. Rerata nilai total padatan terlarut setiap perlakuan pada pengamatan gula reduksi (%)	42
Tabel 11. Hasil uji kontras perlakuan dengan kontrol (%)	43
Tabel 12. Hasil <i>plate count</i> mikrobial kapang pada buah salak selama 15 hari pengamatan.	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Grafik peningkatan susut bobot pada tiap hari pengamatan.	29
Gambar 2 Grafik kekerasan buah setiap hari pengamatan.....	33
Gambar 3. Histogram rerata total asam tertirasi pada tiap hari pengamatan	37
Gambar 4. Grafik rerata nilai total padatan terlarut tiap perlakuan setiap hari pengamatan	41
Gambar 5. Grafik rerata gula reduksi tiap hari pengamatan	44
Gambar 6. Kondisi buah salak pada hari pengamatan ke-12 yang terlihat mengalami pencoklatan.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Gambar plot pengocokan perlakuan	55
Lampiran 2. Jadwal Penelitian	55
Lampiran 3. Analisis data Susut Bobot.....	56
Lampiran 4. Analisis data uji kekerasan	58
Lampiran 5. Analisis data total asam tertitrasi.....	60
Lampiran 6. Analisis data total padatan terlarut	62
Lampiran 7. Dokumentasi penelitian	66