

**PENGARUH KONSENTRASI CHITOSAN SEBAGAI ANTIMIKROBIA
DENGAN PENAMBAHAN CMC TERHADAP UMUR SIMPAN BUAH
SALAK PONDOH (*Salacca edulis Reinw*) KUPAS**

SKRIPSI

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



FAKULTAS PERTANIAN

PRODI AGROTEKNOLOGI

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2018

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 dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Yogyakarta, 7 September 2018

Yang membuat pernyataan



Kia Gata Destyawati Sarsana
20140210048

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Skripsi dengan judul “**PENGARUH KONSENTRASI CHITOSAN SEBAGAI ANTIMIKROBIA DENGAN PENAMBAHAN CMC TERHADAP UMUR SIMPAN BUAH SALAK PONDOH (*Salacca edulis Reinw*) KUPAS**” merupakan salah satu untuk mencapai gelar Sarjana Pertanian di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini kepada:

1. Ir. H. Nafi Ananda Utama, M.S. selaku Dosen Pembimbing Utama atas bimbingan, arahan dukungan serta ilmu yang diberikan kepada penulis.
2. Chandra Kurnia Setiawan, S.P, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Pendamping atas bimbingan, ilmu serta arahan yang diberikan kepada penulis.
3. Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Ir. Haryono selaku dosen pembimbing akademik atas bimbingan dan arahnya.
5. Dosen, laboran dan karyawan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah membantu memperlancar terselesaikannya skripsi ini.
6. Kedua orang tua tercinta serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan moral maupun materi.
7. Teman – teman semua yang senantiasa membantu dalam pelaksanaan penelitian skripsi ini.
8. Semua pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi yang tidak dapat disebutkan satu per satu oleh penulis yang telah membantu berjalannya penelitian ini.

Atas semua bantuan, do'a dan dukungan yang telah diberikan semoga mendapat balasan berlipat dari Allah SWT. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat dan berguna bagi semua pihak. Aamiin ya Robbal'alamin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh

Yogyakarta, 7 September 2018

Penulis

Ria Gata Destyawati Sarsana

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Buah Salak Pondoh	6
B. Respirasi.....	7
C. Edible Coating.....	9
D. Chitosan	11
E. CMC (<i>Carboxy Methyl Cellulose</i>)	13
F. Hipotesis.....	16
III. TATA CARA PENELITIAN.....	17
A. Tempat dan Waktu Penelitian	17
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	17
C. Metode Penelitian.....	17
D. Cara Penelitian	18
E. Variabel Pengamatan	20
F. Analisis Data	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
A. Susut Bobot	24
B. Kekerasan.....	28

C. Total Padatan Terlarut.....	33
D. Organoleptik.....	38
E. Uji Mikrobiologi	44
V. KESIMPULAN DAN SARAN	48
A. Kesimpulan	48
B. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Hasil Rerata Susut Bobot (%) selama 12 hari penyimpanan	25
Tabel 2. Hasil Rerata Kekerasan (N/mm ²) selama 12 hari penyimpanan	29
Tabel 3. Hasil Rerata Total Padatan Terlarut (brix%) selama 12 hari penyimpanan	34

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Histogram Susut Berat (%) pada Salak Pondoh Kupas.....	26
Gambar 2. Histogram Kekerasan (N/mm ²) pada Salak Pondoh Kupas Perlakuan Chitosan	30
Gambar 3. Histogram Kekerasan (N/mm ²) pada Salak Pondoh Kupas Perlakuan CMC .	31
Gambar 4. Histogram Total Padatan Terlarut (brix %) pada Salak Pondoh Kupas Perlakuan Chitosan	35
Gambar 5. Histogram Total Padatan Terlarut (brix %) pada Salak Pondoh Kupas Perlakuan CMC.....	36
Gambar 6. Histogram Nilai Tingkat Kesukaan Warna Buah Salak Pondoh Kupas Selama Penyimpanan.....	38
Gambar 7. Histogram Nilai Kesukaan Rasa Buah Salak Pondoh Kupas Selama Penyimpanan.....	40
Gambar 8. Histogram Nilai Tingkat Kesukaan Aroma Buah Salak Pondoh Kupas Selama Penyimpanan.....	41
Gambar 9. Histogram Nilai Tingkat Kesukaan Tekstur Buah Salak Pondoh Selama Penyimpanan.....	42
Gambar 10. Radar Nilai Kesukaan Warna, Tekstur, Aroma, dan Rasa Pada Hari Ke-4 ..	43
Gambar 11. Radar Nilai Kesukaan Warna, Tekstur, Aroma, dan Rasa Pada Hari Ke-8 ..	44
Gambar 12. Radar Nilai Kesukaan Warna, Tekstur, Aroma, dan Rasa Pada Hari Ke-12 ..	44
Gambar 13. Histogram Pertumbuhan Jamur Pada Buah Salak Pondoh Selama Penyimpanan Dalam 10 ⁻⁵ (CFU/ml)	47

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Tata Letak Percobaan	55
Lampiran 2. Jadual Penelitian	56
Lampiran 3. Hasil Sidik Ragam	57
Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian	64