

**PENGARUH *EDIBLE COATING* KITOSAN DAN
PENAMBAHAN MINYAK ATSIRI UNTUK MEMPERPANJANG
UMUR SIMPAN BUAH SAWO (*Manilkara zapota*)**

SKRIPSI



**Oleh:
Ahmad Arya Mudawy
20180210099
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

**PENGARUH *EDIBLE COATING* KITOSAN DAN PENAMBAHAN
MINYAK ATSIRI UNTUK MEMPERPANJANG UMUR SIMPAN
BUAH SAWO (*Manilkara zapota*)**

SKRIPSI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini merupakan skripsi hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun diperguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan bagian dari proyek penelitian Pengaruh *Edible Coating* Kitosan Dan Penambahan Minyak Atsiri Untuk Memperpanjang Umur Simpan Buah Sawo (*Manilkara zapota*) yang didanai melalui Skim Penelitian Dasar UMY No.01/RIS-LRI/I?2022
3. Saya menyerahkan dan menyetujui karya tulis ini untuk dipublikasikan dalam forum ilmiah maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh tim proyek peneliti.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis dan 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 tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, 25 Juli 2022

Yang meml



Mengetahui:

Pembimbing Utama
Ir. Titiek Widyastuti, M.S.
NIP : 195805121986032001

Tanda Tangan

Pembimbing Pendamping
Ir. Sukuriyati Susilo Dewi, M.S.
NIK : 196102251994091330

Tanda Tangan

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya dan shalawat serta salam kepada junjungan ummat Nabi Muhammad SAW sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "PENGARUH *EDIBLE COATING* KITOSAN DAN PENAMBAHAN MINYAK ATSIRI UNTUK MEMPERPANJANG UMUR SIMPAN BUAH SAWO (*Manilkara zapota*)" sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana (S1) pada program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penyusun mengucapkan terima kasih kepada semua pihak-pihak yang terlibat dalam menyelesaikan penyusunan dan penulisan skripsi ini yang tidak terlepas dari bimbingan, bantuan, dan dukungan sehingga skripsi ini dapat dengan baik. Oleh karena itu, penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT
2. Orang tua saya dan keluarga besar yang telah memberikan do'a, motivasi, arahan, dan kasih sayang serta dukungan kepada penulis.
3. Ir. Titiek Widyastuti, M.S. selaku pembimbing utama yang selalu sabar dalam memberikan bimbingan, motivasi, kritik, dan saran kepada penulis selama pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini.
4. Ir. Sukuriyati Susilo Dewi, M.S. selaku dosen pembimbing kedua yang selalu sabar dalam memberikan bimbingan, motivasi, kritik, dan saran kepada penulis selama pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi ini.
5. Chandra Kurnia Setiawan, S.P. M.Sc sebagai penguji yang telah berkenan meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan kritik dan saran kepada penulis dalam skripsi ini.
6. Dr. Lis Noer Aini, S.P., M.Si. selaku Kepala Program Studi Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

7. Ir. Indira Prabasari, M.P., p.H.D. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammdiyah Yogyakarta.
8. Bapak Suprihanto selaku Laboran Pasca Panen Fakultas Pertanian Universitas Muhammdiyah Yogyakarta yang telah banyak membantu dalam menyediakan sarana dan prasarana penelitian.
9. Teman-teman seperjuangan yang telah banyak memberikan bantuan baik motivasi, tenaga, dan do'a selama ini.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Semoga pihak-pihak yang telah mendukung tersebut mendapatkan pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT. Penulis berharap dengan terselesaikannya skripsi ini dapat berguna, dan bermanfaat bagi pembaca.

Aamiin Ya Rabbal'amin.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 25 Juli 2022



Ahmad Arya Mudawy

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
INTISARI	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Sawo (Manilkara zapota)	4
B. Edible Coating	5
C. Kitosan	6
D. Minyak Atsiri Vanili	7
E. Minyak Atsiri Daun Sirih.....	8
F. Hipotesis.....	8
III. TATA CARA PENELITIAN	9
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	9
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	9
C. Metode Penelitian	9
D. Cara Penelitian.....	10
E. Variabel Pengamatan.....	11
F. Analisis Data	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
A. Susut Bobot	16
B. Uji Warna	18
C. Kekerasan.....	19
D. Vitamin C	21
E. Total Asam Titrasi.....	23
F. Total Padatan Terlarut	25
G. Gula Reduksi	27
H. Organoleptik	29
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
A. Kesimpulan	34
B. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	40

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Rerata Hasil Susut Bobot (%) Buah Sawo Manila Selama Penyimpanan.	16
Tabel 2. Perubahan Warna Pada Buah Sawo.	18
Tabel 3. Rerata Hasil Kekerasan (N/mm ²) Buah Sawo Manila Selama Penyimpanan.	19
Tabel 4. Rerata Hasil Vitamin C (%) Buah Sawo Manila Selama Penyimpanan.	21
Tabel 5. Rerata Hasil Total asam tertitrasi (%) Buah Sawo Manila Selama Penyimpanan.	23
Tabel 6. Rerata Hasil Total padatan terlarut (°Brix) Buah Sawo Manila Selama Penyimpanan.	25
Tabel 7. Rerata Hasil Gula Reduksi (%) Buah Sawo Manila Selama Penyimpanan.	27

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Grafik Susut Bobot (%) Buah Sawo Manila Selama Penyimpanan. ...	17
Gambar 2. Grafik Nilai Kekerasan (N/mm ²) Buah Sawo Manila Selama Penyimpanan.....	20
Gambar 3. Grafik Nilai Kandungan Vitamin C (ppm) Buah Sawo Manila Selama Penyimpanan.....	22
Gambar 4. Grafik Nilai Total Asam Tertitrasi (ml/l) Buah Sawo Manila Selama Penyimpanan.....	24
Gambar 5. Grafik Nilai Total Padatan Terlarut (°Brix) Buah Sawo Manila Selama Penyimpanan.....	26
Gambar 6. Grafik Nilai Gula Reduksi (%) Buah Sawo Manila Selama Penyimpanan.....	28
Gambar 7. Histogram Hasil Uji Warna Buah Sawo Manila Selama Penyimpanan.....	30
Gambar 8. Histogram Hasil Uji Aroma Buah Sawo Manila Selama Penyimpanan.....	31
Gambar 9. Histogram Hasil Uji Rasa Buah Sawo Manila Selama Penyimpanan.	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lay Out Penelitian	40
Lampiran 2. Perhitungan Total Kebutuhan Bahan	41
Lampiran 3. Penelitian Pendahuluan.....	42
Lampiran 4. Diagram Alur Penelitian Inti	44
Lampiran 5. Hasil Sidik Ragam	49
Lampiran 6. Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	59
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian	61