

**PENGARUH *EDIBLE COATING* CINCAU HIJAU DAN
KITOSAN TERHADAP KUALITAS *FRESH-CUT* PEPAYA
(*Carica papaya* L.) VARIETAS *California***

SKRIPSI



**Oleh:
Nabila Izmain Nisa
20190210034
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

**PENGARUH *EDIBLE COATING* CINCAU HIJAU DAN
KITOSAN TERHADAP KUALITAS *FRESH-CUT* PEPAYA
(*Carica papaya* L.) VARIETAS *California***

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk memenuhi syarat
Memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**



**Oleh:
Nabila Izmain Nisa
20190210034
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

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 di perguruan tinggi lainnya.
2. Saya menyerahkan dan menyetujui karya tulis ini untuk dipublikasikan dalam forum ilmiah maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh tim pembimbing Skripsi.
3. 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.
4. 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, 26 Juli 2023
Yang membuat pernyataan



Nabila Izmain Nisa
20190210034

KATA PENGANTAR

Assalamul'aikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, serta sholawat dan salam semoga terlimpah atas junjungan alam Nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul **“PENGARUH *EDIBLE COATING* CINCAU HIJAU DAN KITOSAN TERHADAP KUALITAS *FRESH-CUT* PEPAYA (*Carica papaya* L.) VARIETAS *California*”**.

Penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada seluruh pihak yang telah membantu, memberikan bimbingan, perhatian dan pengarahannya dalam penyusunan Skripsi ini sehingga berjalan dengan baik, diantaranya:

1. Bapak Ir. Nafi Ananda Utama, M.S. selaku Dosen Pembimbing Utama yang selalu memberikan bimbingan, waktu, serta ilmunya dalam membantu penelitian ini;
2. Bapak Chandra Kurnia Setiawan, S.P., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan dalam membantu penelitian ini;
3. Ibu Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph. D. selaku Dosen Penguji sekaligus Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta;
4. Ibu Dr. Lis Noer Aini, S.P., M.Si. selaku Kepala Program Studi Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta;
5. Bapak Suprihanto selaku Laboran Laboratorium Pascapanen Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah membantu dan menyediakan sarana serta prasarana penelitian;
6. Ibu Sumarsih selaku Laboran Laboratorium Agrobioteknologi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam membantu penelitian ini;
7. Seluruh Dosen Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan pelajaran dan ilmu yang berharga selama perkuliahan;

8. Ibu, Ayah, Adik, dan Nenek, serta keluarga besar yang selalu memberikan do`a, semangat, motivasi, nasihat, dan dukungan penuh;
9. Teman-teman seperjuangan, Luluk Sabrina Aziz, Gefrina Rizki Permatasari, dan Mega Febrina Alifiani yang telah membantu penelitian dan memberikan motivasi;
10. Sahabatku Nur Hikmah, terima kasih atas dukungan support, do`a, masukan, motivasi, dan selalu memberikan semangat. Terimakasih sudah menemani hingga saat ini, dan sampai kapanpun;
11. Sahabatku Vernanda Dea Anggitasari, terima kasih atas dukungan, bantuan, do`a, motivasi, dan selalu memberikan semangat;
12. Teman-teman keluarga besar Agroteknologi A 2019;
13. Serta seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran serta masukan yang bersifat membangun dari para pembaca. Demikian skripsi ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis serta dapat menjadi bahan referensi bagi pembaca.

Wassalamu `alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, Juli 2023


Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
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
A. Perumusan Masalah	3
B. Tujuan Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Pepaya California (<i>Carica papaya L.</i>).....	4
B. <i>Edible coating</i>	6
C. Kitosan	7
D. Cincau Hijau	8
E. Hipotesis	10
III. TATA CARA PENELITIAN.....	11
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	11
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	11
C. Metode Penelitian	11
D. Cara Penelitian	12
E. Variabel Pengamatan	15
F. Analisis Data.....	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
A. Susut Berat	19
B. Uji Warna.....	21
C. Kekerasan.....	22
D. Total Padatan Terlarut.....	25
E. Total Asam Tertitrasi	27
F. Uji Mikrobiologi	29
G. Uji Organoleptik	33
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
A. Kesimpulan	39
B. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kandungan gizi cincau hijau per 100 gram	9
Tabel 2. Analisis Sidik Ragam Terhadap Susut Berat (%) <i>Fresh-cut</i> Pepaya California Selama 10 Hari Penyimpanan.....	19
Tabel 3. Perubahan Warna pada <i>Fresh-cut</i> Pepaya California Selama 10 Hari Penyimpanan.....	21
Tabel 4. Analisis Sidik Ragam Terhadap Kekerasan (N/mm ²) <i>Fresh-cut</i> Pepaya California Selama 10 Hari Penyimpanan.....	23
Tabel 5. Analisis Sidik Ragam Terhadap Total Padatan Terlarut (%Brix) <i>Fresh- cut</i> Pepaya California Selama 10 Hari Penyimpanan	25
Tabel 6. Total Asam Tertitrasi <i>Fresh-cut</i> Pepaya California Selama 10 Hari Penyimpanan.....	27
Tabel 7. Pengamatan Jumlah Populasi Mikrobial pada <i>Fresh-cut</i> Pepaya California Selama 10 Hari Penyimpanan menggunakan Metode TPC.....	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Grafik Susut Berat (%) <i>Fresh-cut</i> Pepaya California Selama 10 hari Penyimpanan	20
Gambar 2. Grafik Nilai Kekerasan (N/mm ²) <i>Fresh-cut</i> Pepaya California Selama 10 Hari Penyimpanan	23
Gambar 3. Grafik Nilai Total Padatan Terlarut (%Brix) <i>Fresh-cut</i> Pepaya California Selama 10 Hari Penyimpanan	26
Gambar 4. Grafik Nilai Total Asam Tertitrasi (%) <i>Fresh-cut</i> Pepaya California Selama 10 Hari Penyimpanan	28
Gambar 5. Grafik Persamaan Linear Peningkatan Populasi Mikrobia <i>Fresh-cut</i> Pepaya California Selama 10 hari Penyimpanan	31
Gambar 6. Grafik Radar Skor Keseluruhan Uji Organoleptik Pada <i>Fresh-cut</i> Pepaya California Selama 10 Hari Penyimpanan	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lay Out Penelitian	48
Lampiran 2. Perhitungan Kebutuhan Bahan	49
Lampiran 3. Indeks Kematangan Buah Pepaya	50
Lampiran 4. Hasil Analisis Sidik Ragam	51
Lampiran 5. Dokumentasi	56
Lampiran 6. Dokumentasi Pengamatan Warna <i>Fresh-cut</i> Pepaya California Selama 10 Hari Penyimpanan	58
Lampiran 7. Pengamatan Uji Mikrobiologi	61