

**PENGARUH APLIKASI *EDIBLE COATING* PATI SAGU DAN
PENAMBAHAN MINYAK ATSIRI SEREH WANGI
TERHADAP KUALITAS JAMBU AIR (*Syzygium samarangense*)
*VARIETAS 'DALHARI'***

SKRIPSI



Oleh :

**Yumna Nazihah Hanun
20200210124
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini merupakan skripsi hasil saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun 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 saya peroleh karena tulisan ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, Juli 2024

g membuat pernyataan



umna Nazihah Hanun

20200210124

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis haturkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Pengaruh Aplikasi *Edible coating* Pati Sagu dan Penambahan Minyak Atsiri Sereh Wangi Terhadap Kualitas Jambu Air (*Syzygium Samarangense*) Varietas 'Dalhari'**" dengan baik dan maksimal. Penyusunan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Program Sarjana (S1) Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari doa, dukungan, bantuan, bimbingan, dan semangat dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Chandra Kurnia Setiawan, S.P., M.Sc., Ph.D. dan Ir. Nafi Ananda Utama M.S. selaku dosen pembimbing yang dengan kesabaran memberikan bimbingan, semangat dan ilmu kepada penulis.
2. Seluruh dosen Prodi Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis.
3. Orang tua penulis yang selalu memberikan motivasi, semangat dan do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan studinya tepat waktu. Terima kasih sudah memberikan kebebasan kepada anak bungsunya untuk mengeksplorasi apa yang diinginkan.
4. Kakak-kakak penulis yang selalu memberikan semangat dan mendengar keluh kesah adik bungsunya hingga dapat menyelesaikan tahapan terakhirnya. Terima kasih sudah menjadi orang yang selalu percaya dengan proses yang dilalui penulis hingga akhirnya mampu mengikuti jejak menjadi seorang sarjana.
5. Dyah Safitri, Rohimatul Haniifah, Nala Syifa, dan Amar Ma'ruf Syifa yang telah kebersamai penulis dari bangku menengah pertama sampai penyelesaian skripsi ini. Terima kasih selalu ada saat penulis sedang naik turun dan terus memberikan dorongan agar terus melangkah.
6. Teman-teman Agroteknologi C 2020 dan petani milenial atas dukungan dan kebersamaannya selama masa perkuliahan.
7. Seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan kemudahan selama proses penyusunan skripsi ini.
8. Terakhir, untuk diri saya sendiri, Yumna Nazihah Hanun. Apresiasi sebesar-besarnya karena sudah berani menyelesaikan apa yang sudah berani dimulai. Terima kasih sudah terus berusaha dan menikmati setiap proses serta tidak pernah memilih untuk berhenti.

Penulis menyadari terdapat kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis meminta maaf atas kesalahan tersebut. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat dijadikan referensi guna pengembangan penelitian selanjutnya untuk memperdalam karya tulis dalam topik ini.

Yogyakarta, Juli 2024



Yumna Nazihah Hanun

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Jambu Air 'Dalhari' dan Pasca Panennya	4
B. Umur Simpan Jambu Air 'Dalhari'	5
C. Edible coating.....	6
D. Pati Sagu	7
E. Minyak Atsiri Sereh wangi	8
F. Hipotesis.....	9
III. TATA CARA PENELITIAN	10
A. Tempat dan Waktu Penelitian	10
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	10
C. Metode Penelitian.....	10
D. Cara Penelitian	11
E. Variabel Pengamatan	16
F. Analisis Data	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
A. Uji Daya Hambat Minyak Atsiri Sereh Wangi Terhadap Bakteri	19
B. Susut Bobot (%).....	21
C. Kekerasan (N/m ²).....	22
D. Warna	24
E. Vitamin C (%).....	26
F. Total Asam Tertitrasi (%)	28
G. Total Padatan Terlarut (°Brix)	29
H. Uji Mikrobiologi (CFU/ml).....	31
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
A. Kesimpulan	34
B. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	42

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Karakterisasi bakteri yang tumbuh pada buah Jambu air varietas 'Dalhari'	19
Tabel 2. Hasil uji daya hambat bakteri yang diisolasi dari jambu air pada berbagai konsentrasi minyak atsiri sereh wangi dengan metode paperdisk	20
Tabel 3. Hasil rerata susut bobot buah (%) jambu air varietas 'Dalhari' dengan berbagai perlakuan selama penyimpanan 10 hari	21
Tabel 4. Hasil rerata uji kekerasan (N/m^2) buah jambu air varietas 'Dalhari' dengan berbagai perlakuan selama penyimpanan 10 hari	23
Tabel 5. Hasil perubahan warna buah jambu air varietas 'Dalhari' dengan berbagai perlakuan selama penyimpanan 10 hari	25
Tabel 6. Hasil rerata kandungan vitamin C (%) pada buah jambu air varietas 'Dalhari' dengan berbagai perlakuan selama penyimpanan 10 hari	26
Tabel 7. Hasil rerata total asam tertitrasi (%) pada buah jambu air varietas 'Dalhari' dengan berbagai perlakuan selama penyimpanan 10 hari	28
Tabel 8. Hasil rerata kandungan total padatan terlarut ($^{\circ}$ Brix) pada buah jambu air varietas 'Dalhari' dengan berbagai perlakuan selama penyimpanan 10 hari	30
Tabel 9. Hasil rerata total mikroba (CFU/ml) yang tumbuh pada buah jambu air varietas 'Dalhari' dengan berbagai perlakuan selama penyimpanan 10 hari	31

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Jambu air varietas 'Dalhari'	4
Gambar 2. Diagram alir pembuatan edible coating pati sagu	14
Gambar 3. Diagram alir aplikasi edible coating pada jambu air 'Dalhari'	15
Gambar 4. Pertumbuhan koloni bakteri yang tumbuh pada jambu air varietas 'Dalhari' yang ditumbuhkan pada media PCA	19
Gambar 5. Grafik susut bobot buah jambu air varietas 'Dalhari' selama penyimpanan 10 hari, con = kontrol, EC = edible coating, EC+MA = edible coating + minyak atsiri sereh wangi.	22
Gambar 6. Grafik kekerasan buah jambu air varietas 'Dalhari' selama penyimpanan 10 hari, con = kontrol, EC = edible coating, EC+MA = edible coating + minyak atsiri sereh wangi.	23
Gambar 7. Grafik kandungan vitamin C pada buah jambu air varietas 'Dalhari' selama penyimpanan 10 hari, con = kontrol, EC = edible coating, EC+MA = edible coating + minyak atsiri sereh wangi.....	27
Gambar 8. Grafik perubahan total asam tertitiasi pada buah jambu air varietas 'Dalhari' berbagai perlakuan selama penyimpanan 10 hari, con = kontrol, EC = edible coating, EC+MA = edible coating + minyak atsiri sereh wangi.....	29
Gambar 9. Grafik perubahan total padatan terlarut pada buah jambu air varietas 'Dalhari' dengan berbagai perlakuan selama penyimpanan 10 hari, con = kontrol, EC = edible coating, EC+MA = edible coating + minyak atsiri sereh wangi.....	30
Gambar 10. Grafik total mikroba yang tumbuh pada buah jambu air varietas 'Dalhari' dengan berbagai perlakuan selama penyimpanan 10 hari, con = kontrol, EC = edible coating, EC+MA = edible coating + minyak atsiri sereh wangi.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Layout Penelitian.....	42
Lampiran 2. Hasil Uji Tukey	43
Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian.....	45