

**EDIBLE PACKAGING DARI PATI BIJI DURIAN
DENGAN EKSTRAK DAUN KESUM SEBAGAI
KEMASAN PANGAN AKTIF**

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN MEMPEROLEH
GELAR SARJANA STRATA 1**



**OLEH :
SAFIRA ALYA RAHMAWATI
NIM. 2019.69.05.0003**

**PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : *Edible Packaging* Dari Pati Biji Durian Dengan Ekstrak
Daun Kesum Sebagai Kemasan Pangan Aktif
Disusun oleh : Safira Alya Rahmawati
NIM : 201969050003
Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan

Telah diperiksa dan disetujui

Pasuruan, 24 Agustus 2023

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Cahyaning Rini Utami, S.Si., M.Sc.
NIP.Y 0691508037

Kaprodi

Ilmu dan Teknologi Pangan



Dr. Hapsari Titi Palupi, S.TP.,MP
NIP.Y 0690202005

LEMBAR PENGESAHAN

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN MAJELIS PENGUJI SKRIPSI, FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN, PADA :

HARI : Kamis

TANGGAL : 24 Agustus 2023

JAM : 11.00 WIB

JUDUL : *Edible Packaging* Dari Pati Biji Durian Dengan Ekstrak Daun Kesum Sebagai Kemasan Pangan Aktif

DINYATAKAN LULUS

MAJELIS PENGUJI

Penguji I

Penguji II

Muh. Aniar Hari Swasono, SP., MP

NIP.Y 0690202012

Dosen Pembimbing

Dr. Hapsari Titi Palupi, S.TP.,MP

NIP.Y 0690202005

Kaprodi ITP

Cahyaning Rini Utami, S.Si., M.Sc.

NIP.Y 0691508037

Dr. Hapsari Titi Palupi, S.TP.,MP

NIP.Y 0690202005

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Pertanian

Idah Lumhatul Puad, SP., M.Agr

NIP.Y 0691109023

LEMBAR KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Safira Alya Rahmawati

NIM : 201969050003

Fakultas : Pertanian

Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan

Judul : *Edible Packaging* Dari Pati Biji Durian dengan Ekstrak Daun Kesum Sebagai Kemasan Pangan Aktif

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Pasuruan, 24 Agustus 2023



Safira Alya Rahmawati

MOTTO

Louder than bombs I break, Louder than bombs I say

We don't need Permission to create our WORLD

LEMBAR PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya sangat saya sayangi melebihi apapun di dunia ini, yaitu Bapak Muh. Aniar Hari Swasono, S.P., M.P dan Ibu Elok Nurwahida, S.P.

Teruntuk semua keluarga besar, teman dan sahabat tercinta yang sudah mendukung dengan sepenuh hati.

Terima kasih untuk segala dukungan, do'a dan motivasi baik secara materi maupun non materi yang diberikan kepada saya dengan tulus sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Terima kasih kepada teman-teman seperjuangan ITP 2019 yang telah memberikan semangat dalam proses penulisan skripsi ini.

Terima kasih kepada diri sendiri karena telah berhasil memotivasi dan membuktikan bahwa saya mampu menyelesaikan sesuatu yang akan mempengaruhi hidup saya ke depannya.

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Safira Alya Rahmawati, dilahirkan di Kabupaten Malang Jawa Timur pada tanggal 07 Maret 2001. Penulis berkediaman di Desa Sumberpucung Kecamatan Sumberpucung. Anak semata wayang. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di Sekolah Dasar Nahdlatul Ulama Kepanjen pada tahun 2013. Kemudian melanjutkan pendidikan menengah pertama sekaligus menempuh pendidikan pondok pesantren di MTs Darut Taqwa 02, Pondok Pesantren Ngalah sampai tahun 2022. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan menengah ke atas di MA Darut Taqwa dengan jurusan MIA dan lulus pada tahun 2019. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di Universitas Yudharta Pasuruan dengan jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan pada tahun 2019.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat, taufiq, hidayah, serta inayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul "*Edible Packaging* dari Pati Biji Durian dengan Ekstrak Daun Kesum sebagai Kemasan Pangan Aktif" sebagai syarat kelulusan memperoleh gelar sarjana strata 1.

Penulis sangat menyadari bahwa tanpa adanya dukungan, bantuan, petunjuk dan bimbingan dari beberapa pihak tidaklah mungkin penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar. Sehingga pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada :

1. Romo KH. M. Sholeh Bahrudin selaku Pengasuh Pondok Pesantren Ngalah dan Yayasan Darut Taqwa yang selalu ikhlas mendoakan dan kasih sayang yang diberikan.
2. Idah lumhatul Fuad, S.P., M.Agr Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Yudharta Pasuruan.
3. Dr. Hapsari Titi Palupi, S.TP., M.P Selaku KaProdi Ilmu dan Teknologi Pangan
4. Cahyaning Rini Utami, S.Si., M.Sc. Selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang memberikan saran, perbaikan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
5. Dosen Penguji I dan II yang telah banyak membantu, memberikan solusi serta masukan dan kerjasamanya selama penyelesaian skripsi ini.
6. Keluarga besar penulis atas dukungan dan doa yang diberikan selama penulisan skripsi ini.
7. Teman-teman ITP 2019 atas kebersamaan dan suka duka dari awal perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini terselesaikan.
8. Keluarga besar HIMATEPA yang selalu memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Alumni mahasiswa ITP 2018 atas bantuan, dukungan, dan saran yang diberikan dalam proses penyusunan skripsi ini.
10. *Virtual Boys* yang selalu memberikan dukungan dan motivasi secara tidak langsung selama penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan saran dan kritik yang berguna untuk menyempurnakan dan perbaikan penelitian ini. Atas perhatiannya penulis mengucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Pasuruan, 23 Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR KEASLIAN TULISAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
RINGKASAN	ix
SUMMARY	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Biji Durian	5
2.2 Pati Biji Durian	6
2.3 Daun Kesum	8
2.4 Edible Packaging	9
2.3.1 Ketebalan	12
2.3.2 Kuat tarik	12
2.3.3 Elongasi	12
2.3.4 Kadar air	13
2.4 Kemasan Aktif	13
2.5 Aktivitas Mikroba dan Antioksidan	13
BAB III. METODE PENELITIAN	15
3.1 Desain Penelitian	15
3.2 Kata Kunci	15
3.3 Database atau Search Engine	15
3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	15

3.5 Tahapan Review Jurnal	16
3.6 Daftar Literatur Review	17
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Potensi <i>Edible Packaging</i> dari Pati Biji Durian.....	20
4.2 Ekstrak Daun Kesum sebagai Kemasan Aktif.....	22
4.3 Kemasan Pangan dari Pati Biji Durian	25
4.4 Pembahasan Literatur Review	27
4.5 Bibliometrik	28
4.5.1 Network Visualization	29
4.5.2 Overlay Visualization	29
4.5.3 Density Visualization.....	30
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1 Kesimpulan.....	31
5.2 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kandungan Gizi Biji Durian.....	6
Tabel 2.2 Kandungan Gizi Daun Kesum	9
Tabel 2.3 Standar JIS Edible Film	13
Tabel 3.1 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	15
Tabel 3.2 Daftar Literature Review	17
Tabel 4.1 Edible Packaging Biji Durian dan Aplikasinya	20
Tabel 4.2 Metode Ekstraksi Daun Kesum	23
Tabel 4.3 Kelebihan dan Kelemahan Kemasan Pangan Biji Durian	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Biji Durian.....	5
Gambar 2.2 Tepung Biji Durian	5
Gambar 2.3 SEM Pati Biji Durian.....	7
Gambar 2.4 Diagram Alir Pembuatan Pati Biji Durian	8
Gambar 2.5 Daun Kesum	8
Gambar 2.6 GC-MS Minyak Atsiri Daun Kesum.....	9
Gambar 2.7 Metode Pengecoran Edible Film	11
Gambar 2.8 Metode Pencelupan Edible Coating	12
Gambar 3.1 Diagram Alir Tahapan Review Jurnal.....	16
Gambar 1.2 Diagram <i>Fishbone Literatur Review</i>	19
Gambar 4.1 Hasil Analisa <i>Network Visualization</i>	29
Gambar 4.2 Hasil Analisa <i>Overlay Visualization</i>	30
Gambar 4.3 Hasil Analisa <i>Density Visualization</i>	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jurnal “Pembuatan Film Plastik Biodegradable dari Limbah Biji Durian (<i>Durio Zibethinus Murr</i>)”	31
Lampiran 2 Jurnal “Decrease Quality During Storage Packaged Beef Sausage Edible Coating by Durian Seeds Starch-Chitosan With The Addition of Kesum Leaf Extrac”	39
Lampiran 3 Jurnal “Application of Edible Coating of Durian Seed Starch Chitosan Composites With Kesum Leaves Extracts on Microbiological Quality And TVB-N of Beef Sausage”	47
Lampiran 4 Jurnal “Effects of Kesum Leaf Extract Supplementation on Characteristics of Durian Seeds Starch (<i>Durio Zibethinus</i>) Chitosan Edible Film”	55
Lampiran 5 Jurnal “The Utilization of Durian Seeds (<i>Durio Zibethinus Murr</i>) as A Base For Making Edible Film”	68
Lampiran 6 Jurnal “Development of Chitosan Edible Film Incorporated With Curry Leaf And Kesum for The Packaging of Chicken Breast Meat”	77