

SKRIPSI

**PENGARUH *EDIBLE COATING* BERBAHAN JERUK NIPIS
(*Citrus aurantifolia*) DAN KOLANG KALING (*Arenga pinnara*
Merr.) TERHADAP SIFAT FISIK, ORGANOLEPTIK, KADAR
VITAMIN C, DAN MASA SIMPAN BUAH KLIMATERIK**



ALIFIA NUR KHAHAMIDAH

P07131222005

PRODI GIZI DAN DIETETIKA PROGRAM SARJANA TERAPAN

JURUSAN GIZI

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA**

TAHUN 2026

Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

SKRIPSI

**PENGARUH *EDIBLE COATING* BERBAHAN JERUK NIPIS
(*Citrus aurantifolia*) DAN KOLANG KALING (*Arenga pinnata*
Merr.) TERHADAP SIFAT FISIK, ORGANOLEPTIK, KADAR
VITAMIN C, DAN MASA SIMPAN BUAH KLIMATERIK**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Terapan Gizi



ALIFIA NUR KHAHAMIDAH

P07131222005

PRODI GIZI DAN DIETETIKA PROGRAM SARJANA TERAPAN

JURUSAN GIZI

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA**

TAHUN 2026

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

PENGARUH *EDIBLE COATING* BERBAHAN JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia*) DAN KOLANG KALING (*Arenga pinnata* Merr.) TERHADAP SIFAT FISIK, ORGANOLEPTIK, KADAR VITAMIN C, DAN MASA SIMPAN BUAH KLIMATERIK

EFFECT OF *EDIBLE COATING* MADE FROM LIME (*Citrus aurantifolia*) AND KOLANG KALING (*Arenga pinnata* Merr.) ON THE PHYSICAL, ORGANOLEPTIC, VITAMIN C CONTENT AND SHELF LIFE OF CLIMATIC FRUITS

Disusun oleh :

ALIFIA NUR KHAHAMIDAH

P07131222005

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

13 Mei 2024

.....

Pembimbing Utama,

Setvowati, SKM, M.Kes, RD.
NIP. 196406211988032002

Menyetujui,

Pembimbing Pendamping,

Isti Survari, DCN, M.Kes, RD.
NIP. 196510031989022001



HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

PENGARUH *EDIBLE COATING* BERBAHAN JERUK NIPIS (*Citrus Aurantifolia*) DAN KOLANG KALING (*Arenga Pinnata* Merr.) TERHADAP SIFAT FISIK, ORGANOLEPTIK, KADAR VITAMIN C, DAN MASA SIMPAN BUAH KLIMATERIK

Disusun oleh:

ALIFIA NUR KHAHAMIDAH

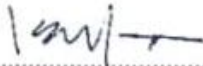
NIM. P07131222005

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 26 Mei 2024

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Dr. Agus Wijanarka, S.Si.T., M. Kes
NIP. 197403061998031002
Anggota,
Setvowati, SKM, M.Kes, RD.
NIP. 196406211988032002
Anggota,
Isti Suryani, DCN, M.Kes, RD.
NIP. 196510031989022001


.....

.....

.....


Nur Hidayat, SKM, M. Kes
NIP. 196804021992031003

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Alifia Nur Khahamidah

NIM : P07131222005

Tanda Tangan :



Tanggal : 24 Juli 2026

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alifia Nur Khahamidah
NIM : P07131222005
Program Studi : Prodi Gizi Dan Dietetika Program Sarjana Terapan
Jurusan : Gizi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non exclusive Royalty- Free Right*)** atas Skripsi saya yang berjudul:

“Pengaruh *Edible Coating* Berbahan Jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dan Kolang Kaling (*Arenga pinnata* Merr.) dengan sifat fisik, organoleptik, kadar vitamin C, dan masa simpan buah klimaterik”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada tanggal : 27 Juli 2026

Yang menyatakan



(Alifia Nur Khahamidah)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Gizi pada Prodi Gizi Dan Dietetika Program Sarjana Terapan Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Iswanto, S.Pd, M. Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
2. Bapak Nur Hidayat, SKM, M. Kes selaku Ketua Jurusan Gizi
3. Bapak Lastmi Wayansari, S.Gz, MPH selaku Ketua Prodi Gizi Dan Dietetika Program Sarjana Terapan
4. Pembimbing Utama Ibu Setyowati, SKM, M.Kes, RD.
5. Pembimbing Pendamping Ibu Isti Suryani, DCN, M.Kes, RD.
6. Pihak yang membantu penelitian.
7. Orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral
8. Sahabat yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala bentuk kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, 10 Mei 2026
Alifia Nur Khahamidah

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI SKRIPSI	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Ruang Lingkup.....	5
E. Manfaat Penelitian	5
F. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
A. Telaah Pustaka.....	11
B. Landasan Teori	32
C. Kerangka Konsep	35
D. Hipotesis Penelitian.....	35
BAB III METODE PENELITIAN	37
A. Jenis dan Desain Penelitian	37
B. Rancangan Percobaan	37
C. Waktu dan Tempat.....	40
D. Variabel Penelitian	40

E. Definisi Operasional dan Variabel Penelitian	41
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	45
G. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	45
H. Prosedur Penelitian.....	47
I. Manajemen Data	49
J. Etika Penelitian	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	53
A. Hasil	53
B. Pembahasan.....	71
C. Kelebihan dan Kelemahan	87
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	89
A. Kesimpulan	89
B. Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA.....	91
LAMPIRAN.....	97

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pisang Ambon	12
Gambar 2. CMC.....	16
Gambar 3. Gliserol.....	17
Gambar 4. Aquades	18
Gambar 5. Jeruk Nipis	19
Gambar 6. Kolang kaling	21
Gambar 7. Kerangka Konsep	35
Gambar 8. Prosedur Penelitian.....	47
Gambar 9. Hasil Pisang Ambon yang dilapisi <i>edible coating</i>	56
Gambar 10. Tingkat Kesukaan Panelis terhadap Warna	60
Gambar 11. Tingkat Kesukaan Panelis terhadap Aroma	61
Gambar 12. Tingkat Kesukaan Panelis terhadap Tekstur.....	62
Gambar 13. Tingkat Kesukaan Panelis terhadap Rasa.....	63
Gambar 14. Spider Web Uji Sifat Organoleptik.....	64
Gambar 15. Masa Simpan.....	69
Gambar 16. Jeruk nipis	121
Gambar 17. Kolang-kaling.....	121
Gambar 18. Gliserol.....	121
Gambar 19. Aquadest.....	121
Gambar 20. CMC.....	121
Gambar 21. Pencucian jeruk nipis	122
Gambar 22. Pemotongan jeruk nipis yang sudah dicuci	122
Gambar 23. Pengambilan dari jeruk nipis.....	122
Gambar 24. Pencucian kolang-kaling sebanyak tiga kali	122
Gambar 25. Pemotongan kolang-kaling yang sudah dicuci.....	122
Gambar 26. Menghaluskan kolang-kaling dengan blender.....	122
Gambar 27. Penyaringan kolang-kaling.....	123
Gambar 28. Pencampuran gel kolang-kaling dengan aquadest.....	123
Gambar 29. Pencampuran dengan bubuk CMC.....	123
Gambar 30. Pengadukan agar tidak menggumpal.....	123
Gambar 31. Pengukuran sampai suhu 70°C.....	123
Gambar 32. Pendinginan hingga 40°C dan pencampuran perasan jeruk nipis.....	123
Gambar 33. Pendinginan Edible coating.....	124
Gambar 34. Pemotongan buah pisang ambon 2 cm.....	124
Gambar 35. Pencelupan buah selama 5 menit	124
Gambar 36. Penyajian di dalam wadah.....	124
Gambar 37. Uji sifat fisik.....	124
Gambar 38. Uji Sifat Organoleptik	124

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 2. Kandungan Gizi Pisang Ambon setiap 100 gram.....	13
Tabel 3. Kandungan Gizi Jeruk Nipis setiap 100 gram	20
Tabel 4. Kandungan Gizi Kolang-kaling setiap 100 gram	21
Tabel 5. Rancangan Penelitian	38
Tabel 6. Formulasi Awal Edible Coating.....	39
Tabel 7. Formulasi Modifikasi Edible Coating	39
Tabel 8. Alat dan Bahan	46
Tabel 9. Sifat Fisik	57
Tabel 10. Sifat Organoleptik	59
Tabel 11. Luas Area Hasil Uji Hedonik berdasarkan Spider Web	65
Tabel 12. Hasil Uji Kadar Vitamin C.....	66
Tabel 13. Hasil Pengamatan Massa Simpan	68

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Layak Etik	98
Lampiran 2. Rencana Anggaran Penelitian	99
Lampiran 3. Jadwal Penelitian	100
Lampiran 4. Formulir Penjelasan Sebelum Persetujuan Penelitian (PSP)	101
Lampiran 5. Informed Consent.....	102
Lampiran 6. Formulir Uji Sifat Fisik.....	103
Lampiran 7. Formulir Uji Hedonik	104
Lampiran 8. Hasil Rekapitulasi Uji Sifat Fisik	105
Lampiran 9. Hasil Rekapitulasi Uji Hedonik.....	108
Lampiran 10. Hasil Uji Statistik Sifat Organoleptik	112
Lampiran 11. Hasil Uji Vitamin C	117
Lampiran 12. Pengamatan masa simpan 12 jam	118
Lampiran 13. Bahan Pembuatan Edible Coating.....	121
Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian	122
Lampiran 15. Daftar Hadir Panelis	125
Lampiran 16. Desain Kemasan.....	127