

**SKRIPSI**

**VARIASI PENCAMPURAN TEPUNG GAYAM (*Inocarpus Fagifer* L.Forst) DALAM PEMBUATAN *COOKIES* DITINJAU DARI SIFAT FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK, DAN KADAR SERAT PANGAN**



**ANISAH NIRMALA DEWI**

**NIM P07131217003**

**PRODI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA**

**JURUSAN GIZI**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA**

**TAHUN 2021**

**SKRIPSI**

**VARIASI PENCAMPURAN TEPUNG GAYAM (*Inocarpus Fagifer* L.Forst) DALAM PEMBUATAN *COOKIES* DITINJAU DARI SIFAT FISIK, SIFAT ORGANOLEPTIK, DAN KADAR SERAT PANGAN**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika



**ANISAH NIRMALA DEWI**

**NIM P07131217003**

**PRODI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA**

**JURUSAN GIZI**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA**

**TAHUN 2021**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**SKRIPSI**

“Variasi Pencampuran Tepung Gayam (*Inocarpus Fagifer* L.Forst) Dalam Pembuatan *Cookies* Ditinjau dari Sifat Fisik, Sifat Organoleptik, dan Kadar Serat Pangan“

Disusun oleh :

ANISAH NIRMALA DEWI  
NIM P07131217003

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

07 Mei 2021

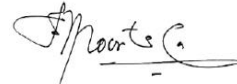
Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Dr. Agus Wijanarka, S.Si.T, M.Kes  
NIP. 197403061998031002

Pembimbing Pendamping,



Dra. Noor Tifauzah, M.Kes  
NIP. 196005301989102001

Yogyakarta, 07 Mei 2021

Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta



Dr. Ir. Made Anwar Gunawan, M.Si  
NIP. 196303241986031001

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

“Variasi Pencampuran Tepung Gayam (*Inocarpus Fagifer* L.Forst) Dalam Pembuatan *Cookies* Ditinjau dari Sifat Fisik, Sifat Organoleptik, dan Kadar Serat Pangan“

Disusun Oleh :

ANISAH NIRMALA DEWI  
NIM P07131217003

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 13 April 2021

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Nugraheni Tri Lestari, SKM, MPH

NIP. 196701141991032001

Anggota,

Dr. Agus Wijanarka, S.Si.T, M.Kes

NIP. 197403061998031002

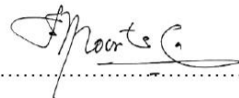
Anggota,

Dra. Noor Tifauzah, M.Kes

NIP. 196005301989102001

(.....)

(.....)

(.....)

Yogyakarta, 13 April 2021

Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta




Dr. Ir. Made Atri Gunawan, M.Si  
NIP. 196903241986031001

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

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

Nama : Anisah Nirmala Dewi

NIM : P07131217003

Tanda Tangan : 

Tanggal : 5 Juli 2021

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

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

---

Nama : Anisah Nirmala Dewi

NIM : P07131217003

Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika

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 :

Variasi Pencampuran Tepung Gayam (*Inocarpus Fagifer* L.Forst) Dalam Pembuatan *Cookies* Ditinjau dari Sifat Fisik, Sifat Organoleptik, dan Kadar Serat Pangan

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih media/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 : 5 JULI 2021.....

Yang menyatakan



(Anisah Nirmala Dewi)

## **KATA PENGANTAR**

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika pada Program Studi 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 Joko Susilo, SKM, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
2. Bapak Dr. Ir. I Made Alit Gunawan, M. Si selaku Ketua Jurusan Gizi
3. Bapak Dr. Agus Wijanarka, S.Si.T, M.Kes selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika sekaligus Pembimbing Utama
4. Ibu Dra. Noor Tifauzah, M.Kes selaku Pembimbing Pendamping
5. Ibu Nugraheni Tri Lestari, SKM, MPH selaku Ketua Dewan Uji
6. Orang tua dan keluarga penulis yang selalu memberikan doa, dukungan, dan motivasi baik secara moral maupun material
7. Sahabat yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna untuk itu penulis mohon saran dan kritik yang membangun.

Yogyakarta, Maret 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Ruang Lingkup Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian .....	5
F. Keaslian Penelitian.....	6
G. Rancangan Produk yang Dihasilkan .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	8
A. Telaah Pustaka .....	8
2.1 Gayam ( <i>Inocarpus Fagifer</i> L.Forst) .....	8
2.2 Cookies .....	13
2.3 Sifat Fisik.....	18
2.4 Sifat Organoleptik.....	20
2.5 Serat Pangan .....	22
B. Landasan Teori.....	27
C. Kerangka Konsep.....	28



D. Hipotesis Penelitian .....	29
BAB III METODE PENELITIAN .....	30
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	30
B. Rancangan Penelitian .....	30
C. Waktu dan Tempat .....	31
D. Variabel Penelitian .....	32
E. Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	32
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	35
G. Alat Ukur/Instrumen dan Bahan Penelitian .....	36
H. Prosedur Penelitian .....	38
I. Manajemen Data .....	45
J. Etika Penelitian .....	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	47
A. Hasil .....	47
B. Pembahasan .....	65
BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....	78
A. Simpulan .....	78
B. Saran .....	79
DAFTAR PUSTAKA .....	80
LAMPIRAN .....	83

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kandungan Gizi Biji Gayam dalam 100 g.....	11
Tabel 2. Syarat Mutu <i>Cookies</i> .....	13
Tabel 3. Angka Kecukupan Serat .....	25
Tabel 4. Rancangan Percobaan Penelitian .....	31
Tabel 5. Instrumen dan Bahan Penelitian .....	36
Tabel 6. Komposisi Bahan Pembuatan <i>Cookies</i> .....	37
Tabel 7. Kandungan Gizi Tepung Gayam dalam 100 g.....	48
Tabel 8. Sifat Fisik <i>Cookies</i> Tepung Gayam .....	51
Tabel 9. Hasil Analisis Tekstur <i>Cookies</i> Secara Obyektif.....	54
Tabel 10. Hasil Pengamatan <i>Mean Rank</i> Sifat Organoleptik.....	55
Tabel 11. Hasil Analisis Kadar Serat Pangan <i>Cookies</i> Tepung Gayam .....	62
Tabel 12. Rangkuman Hasil Uji Produk <i>Cookies</i> Tepung Gayam .....	63

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Buah Gayam.....	9
Gambar 2. Bentuk dan Kenampakan <i>Cookies</i> .....	14
Gambar 3. Kerangka Konsep .....	28
Gambar 4. Proses Pembuatan Tepung Gayam.....	40
Gambar 5. Prosedur Pembuatan <i>Cookies</i> Tepung Gayam .....	43
Gambar 6. Tepung Gayam .....	47
Gambar 7. <i>Cookies</i> Tepung Gayam .....	52
Gambar 8. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Warna Pada <i>Cookies</i> .....	57
Gambar 9. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Aroma <i>Cookies</i> .....	58
Gambar 10. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Rasa <i>Cookies</i> .....	59
Gambar 11. Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur <i>Cookies</i> .....	60
Gambar 12. Analisa <i>Spider Web</i> Uji Organoleptik.....	61

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical Clearance</i> .....	84
Lampiran 2. Lembar Penjelasan Penelitian .....	85
Lampiran 3. <i>Informed Consent</i> .....	86
Lampiran 4. Formulir Uji Sifat Fisik .....	87
Lampiran 5. Formulir Uji Sifat Organoleptik .....	88
Lampiran 6. Hasil Rekapitulasi Uji Sifat Fisik <i>Cookies</i> .....	89
Lampiran 7. Hasil Rekapitulasi Uji <i>Hedonic</i> Warna .....	92
Lampiran 8. Hasil Rekapitulasi Uji <i>Hedonic</i> Aroma .....	94
Lampiran 9. Hasil Rekapitulasi Uji <i>Hedonic</i> Rasa .....	96
Lampiran 10. Hasil Rekapitulasi Uji <i>Hedonic</i> Tekstur .....	98
Lampiran 11. Hasil Uji Laboratorium Tepung Gayam .....	100
Lampiran 12. Hasil Uji Laboratorium Kadar Serat Pangan <i>Cookies</i> .....	101
Lampiran 13. Hasil Uji Laboratorium Kadar Proksimat <i>Cookies</i> .....	102
Lampiran 14. Hasil Uji Tekstur Secara Obyektif .....	103
Lampiran 15. Hasil Uji <i>Kruskal-Wallis</i> .....	107
Lampiran 16. Hasil Uji <i>Mann Whitney</i> .....	109
Lampiran 17. Hasil Uji ANOVA dan Uji <i>Duncan</i> .....	115
Lampiran 18. Dokumentasi Pembuatan Tepung Gayam .....	116
Lampiran 19. Dokumentasi Bahan Pembuatan <i>Cookies</i> Tepung Gayam .....	119
Lampiran 20. Dokumentasi Pembuatan <i>Cookies</i> Tepung Gayam .....	120
Lampiran 21. Dokumentasi Kegiatan Uji Organoleptik .....	122
Lampiran 22. Penelitian Pendahuluan .....	124
Lampiran 23. Absensi Uji Organoleptik .....	126
Lampiran 24. Dokumentasi Hasil Uji Tekstur Secara Obyektif .....	127
Lampiran 25. Hasil Perhitungan Nilai Gizi <i>Cookies</i> Tepung Gayam .....	128
Lampiran 26. Booklet <i>Cookies</i> Tepung Gayam .....	129