

SKRIPSI

**VARIASI PENCAMPURAN TEPUNG PISANG (*Musa paradisiaca L.*)
DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN KELOR (*Moringa Oleifera*)
SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER KALIUM PADA FUNCTIONAL
FOOD BOLU KUKUS**



Nurul Hanifah

NIM P07131319023

**PRODI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
JURUSAN GIZI POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN
KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2020**

SKRIPSI
VARIASI PENCAMPURAN TEPUNG PISANG (*Musa paradisiaca L.*)
DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN KELOR (*Moringa Oleifera*)
SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER KALIUM PADA FUNCTIONAL
FOOD BOLU KUKUS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Gizi



Nurul Hanifah
NIM P07131319023

PRODI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
JURUSAN GIZI POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN
KESEHATAN YOGYAKARTA
TAHUN 2020

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

**"VARIASI PENCAMPURAN TEPUNG PISANG (*Musa paradisiaca* L.)
DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN KELOR (*Moringa Oleifera*)
SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER KALIUM PADA
FUNCTIONAL FOOD BOLU KUKUS"**

Disusun Oleh:

NURUL HANIFAH

NIM P07131319023

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

13 Juni 2020

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



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

Pembimbing Pendamping,



Rini Wuri Astuti, S.SiT, M. Gizi
NIP. 198004052008122002

Yogyakarta, 13 Juni 2020



Ketua Jurusan Gizi

DR. Ir I Made Anji Gunawan, M.Si
NIP. 196303241986031001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**"VARIASI PENCAMPURAN TEPUNG PISANG (*Musa paradisiaca* L.)
DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN KELOR (*Moringa Oleifera*)
SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER KALIUM PADA FUNCTIONAL
FOOD BOLU KUKUS"**

Disusun Oleh:

NURUL HANIFAH

NIM P07131319023

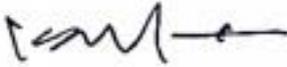
telah dipertahankan dalam ujian skripsi di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 19 Juni 2020

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

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

(.....)

Anggota,

Rini Wuri Astuti, S.SiT, M. Gizi
NIP. 198004052008122002

(.....)

Anggota,

Lastmi Wayansari, S.Gz, MPH
NIP. 198007192001122002

(.....)

Yogyakarta, 19 Juni 2020

Ketua Jurusan Gizi



DR. Ir J. Made Alit Gunawan, M.Si
NIP. 196503241986031001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Nurul Hanifah

NIM : P07131319023

Tanda Tangan :

Tanggal : Juni 2020

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Nurul Hanifah
NIM : P07131319023
Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
Jurusan Gizi : Gizi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti (Non – exclusive Royalty- Free Right)** Atas Skripsi saya yang berjudul:

“Variasi Pencampuran Tepung Pisang (*Musa Paradisiaca L.*) Dengan Penambahan Ekstrak Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Sebagai Alternatif Sumber Kalium Pada Functional Food Bolu Kukus”

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : Juni 2020
Yang Menyatakan

(Nurul Hanifah)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Gizi pada Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. 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 Wijarnarka, S.Si.T, M.Kes selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika sekaligus selaku Pembimbing Utama
4. Ibu Rini Wuri Astuti, S.SiT, M.Gizi selaku Pembimbing Pendamping
5. Ibu Lastmi Wayansari, S.Gz, MPH selaku Penguji
6. Orang tua dan keluarga penulis yang selalu memberikan dukungan moral maupun material
7. Dudi Kamaludin yang selalu memberikan semangat dan banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi
8. Teman-teman yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi

Penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, saran dan kritik sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat diteruskan untuk penelitian dan membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, 13 Juni 2020

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|-----------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING..... | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI..... | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | ixii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | xi |
| ABSTRACT | xii |
| ABSTRAK | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 4 |
| C. Tujuan Penelitian..... | 5 |
| D. Ruang Lingkup | 5 |
| E. Manfaat Penelitian..... | 6 |
| F. Keaslian Penelitian | 7 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 9 |
| A. Telaah Pustaka..... | 9 |
| B. Landasan Teori | 31 |
| C. Kerangka Konsep..... | 32 |
| D. Hipotesis | 33 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 34 |
| A. Jenis dan Desain Penelitian..... | 34 |
| B. Rancangan Percobaan..... | 34 |
| C. Waktu dan Tempat | 35 |
| D. Variabel Penelitian | 35 |
| E. Definisi Operasional Variabel Penelitian | 35 |
| F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data..... | 38 |
| G. Instrumen dan Bahan Penelitian..... | 40 |
| H. Prosedur Penelitian..... | 43 |
| I. Manajemen Data..... | 46 |
| J. Etika Penelitian | 47 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 48 |
| A. Hasil..... | 48 |
| B. Pembahasan..... | 57 |

| | |
|---|-----------|
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 69 |
| A. Kesimpulan | 69 |
| B. Saran | 70 |
| | |
| DAFTAR PUSTAKA | 71 |
| LAMPIRAN | 74 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian. | 32 |
| Gambar 2. Prosedur Pembuatan Tepung Pisang | 43 |
| Gambar 3. Prosedur Pembuatan Ekstrak Daun Kelor..... | 44 |
| Gambar 4. Prosedur Pembuatan Bolu Kukus..... | 45 |
| Gambar 5. Foto Produk Bolu Kukus Sesuai Perlakuan | 50 |
| Gambar 6. Presentase Daya Terima dari Segi Warna..... | 51 |
| Gambar 7. Presentase Daya Terima dari Segi Aroma | 52 |
| Gambar 8. Presentase Daya Terima dari Segi Rasa | 53 |
| Gambar 9. Presentase Daya Terima dari Segi Tekstur | 53 |
| Gambar 10. Spiderweb Sifat Organoleptik | 54 |
| Gambar 11. Presentase Kadar Kalium Pada Bolu Kukus | 56 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 1. Komposisi Zat Gizi Daun Kelor Segar..... | 15 |
| Tabel 2. Komposisi Zat Gizi Daun Kelor Rebus..... | 15 |
| Tabel 3. Bahan Resep Awal Bolu Kukus..... | 23 |
| Tabel 4. Rancangan Percobaan Penelitian | 34 |
| Tabel 5. Alat dan Bahan Penelitian | 40 |
| Tabel 6. Bahan Untuk Pembuatan Bolu Kukus dengan Perlakuan Pada Panelitian..... | 42 |
| Tabel 7. Rekapitulasi Hasil Uji Sifat Fisik..... | 51 |
| Tabel 8. Hasil Uji Organoleptik dengan Uji Statistik..... | 56 |
| Tabel 9. Hasil Uji Kadar Kalium..... | 66 |
| Tabel 10. <i>Food Cost</i> Produk Bolu Kukus | 68 |
| Tabel 11. Kandungan Gizi Bolu Kukus Per Porsi..... | 69 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|---------|
| Lampiran 1. Dokumentasi Pelaksanaan Kegiatan | 76 |
| Lampiran 2. Hasil Uji Kadar Kalium..... | 80 |
| Lampiran 3. Jadwal Penelitian | 82 |
| Lampiran 4. Naskah Penjelasan untuk Mengikuti Penelitian (PSP)..... | 83 |
| Lampiran 5. Informed Consent..... | 85 |
| Lampiran 6. Formulir Uji Sifat Fisik | 86 |
| Lampiran 7. Formulir Uji Sifat Organoleptik | 87 |
| Lampiran 8. Formulir Rekap Hasil Uji Organoleptik..... | 88 |
| Lampiran 9. Rekap Hasil Uji Organoleptik | 89 |
| Lampiran 10. Hasil Uji Statistik..... | 91 |