



**PENGARUH PENAMBAHAN BEKATUL DAN
AMPAS KELAPA (*Cocos nucifera L.*) TERHADAP SIFAT
FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK *SNACK BAR*
JANTUNG PISANG KEPOK (*Musa paradisiaca*)**

SKRIPSI

DITA HESTI RAHAYU

1710714029

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI GIZI PROGRAM SARJANA
2021**



**PENGARUH PENAMBAHAN BEKATUL DAN
AMPAS KELAPA (*Cocos nucifera L.*) TERHADAP SIFAT
FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK *SNACK BAR*
JANTUNG PISANG KEPOK (*Musa paradisiaca*)**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Gizi**

DITA HESTI RAHAYU

1710714029

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI GIZI PROGRAM SARJANA
2021**

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Dita Hesti Rahayu

NRP : 1710714029

Tanggal : 03 Februari 2021

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 03 Februari 2021

Yang Menyatakan,



(Dita Hesti Rahayu)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN PUBLIKASI**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dita Hesti Rahayu
NRP : 1710714029
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : Gizi Program Sarjana

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Pengaruh Penambahan Bekatul dan Ampas Kelapa (*Cocos nucifera* L.)

Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Snack Bar*

Jantung Pisang Kepok (*Musa paradisiaca*)”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama telah mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : Jakarta

Pada tanggal : 08 Februari 2021

Yang Menyatakan.



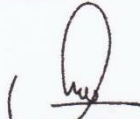
(Dita Hesti Rahayu)

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Dita Hesti Rahayu
NRP : 1710714029
Program Studi : Gizi Program Sarjana
Judul Skripsi : Pengaruh Penambahan Bekatul dan Ampas Kelapa
(*Cocos nucifera* L.) Terhadap Sifat Fisikokimia dan
Organoleptik *Snack Bar* Jantung Pisang Kepok
(*Musa paradisiaca*)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Gizi pada Program Studi Gizi Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



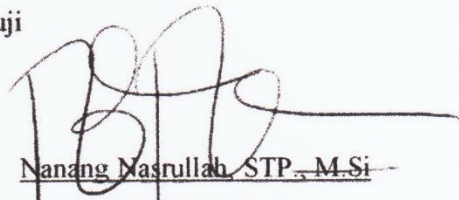
Taufik Maryusman, S.Gz., M.Pd., M.Gizi

Ketua Penguji



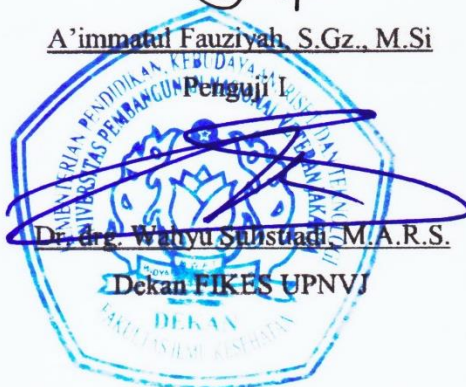
A'immatul Fauziyah, S.Gz., M.Si

Penguji I



Nanang Nasrullah, STP., M.Si

Penguji II (Pembimbing)



Dr. Arg. Wahyu Susuadi, M.A.R.S.

Dekan FIKES UPNVI



A'immatul Fauziyah, S.Gz., M.Si

Ka. Prodi Gizi Program Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 08 Februari 2021

**PENGARUH PENAMBAHAN BEKATUL DAN
AMPAS KELAPA (*Cocos nucifera L.*) TERHADAP SIFAT
FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK *SNACK BAR*
JANTUNG PISANG KEPOK (*Musa paradisiaca*)**

Dita Hesti Rahayu

Abstrak

Meningkatnya prevalensi obesitas di Indonesia disebabkan oleh pola makan yang lebih menyukai konsumsi *snack* atau makanan selingan siap saji. Oleh sebab itu, salah satu upaya strategi untuk mencegah atau mengendalikan obesitas adalah meningkatkan asupan kaya serat pangan. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh penambahan bekatul dan ampas kelapa terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik pada *snack bar* jantung pisang kepok, serta menentukan formula terpilihnya. Penelitian ini menggunakan studi eksperimental dengan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor dengan dua kali pengulangan yang terdiri dari empat taraf perlakuan. Setiap perlakuan memiliki proporsi yang berbeda dari total berat penambahan bekatul dan ampas kelapa yaitu F0 (0%:0%), F1 (75%:25%), F2 (60%:40%), dan F3 (45%:55%) pada *snack bar* jantung pisang kepok. Analisis sifat fisikokimia dan organoleptik menggunakan uji ANOVA dan Kruskal Wallis. Hasil analisis menunjukkan bahwa penambahan bekatul dan ampas kelapa pada *snack bar* jantung pisang kepok berpengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap kadar protein ($p = 0,037$), kadar serat pangan ($p = 0,017$), parameter tekstur ($p = 0,001$), aroma ($p = 0,007$), dan rasa ($p = 0,011$). Formula terpilih terdapat pada formula *snack bar* F3 dengan menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE). Formula *snack bar* F3 memiliki kadar air (18,51%), kadar abu (4,72%), kadar lemak (5,94%), kadar protein (11,14), kadar karbohidrat (61,22%), kadar serat pangan (19,48%), dan tingkat kekerasan (5406,54 gf).

Kata Kunci: Jantung Pisang Kepok, Bekatul, Ampas Kelapa, *Snack Bar*, Serat Pangan

**THE EFFECT OF BRAN AND COCONUT PULP
(*Cocos nucifera L.*) ADDITION ON PHYSICOCHEMICAL
AND SENSORY ACCEPTANCE OF BANANA BUD
(*Musa paradisiaca*) SNACK BAR**

Dita Hesti Rahayu

Abstract

The increasing prevalence of obesity in Indonesia is caused by a diet that prefers the consumption of snacks or junk food. Therefore, one of the strategic efforts to prevent or control obesity is increasing the intake of high-fibrous food. The purpose of this research is to analyze the effect of the addition of bran and coconut pulp to the physicochemical and sensory acceptance of banana bud snack bar, as well as determine the chosen formula. This research used an experimental study with a complete randomized design method (RAL) one factor with two repetitions consisting of four levels of treatment. Each treatment has a different proportion of the total weight of the addition of bran and coconut pulp that are F0 (0%:0%), F1 (75%:25%), F2 (60%:40%), and F3 (45%:55%) in banana bud snack bar. Analysis of physicochemical and sensory acceptance is using ANOVA and Kruskal Wallis tests. The results of the analysis showed that the addition of bran and coconut pulp to the snack bar banana bud has a real effect ($p < 0,05$) towards protein content ($p = 0,037$), food fiber content ($p = 0,017$), texture parameters ($p = 0,001$), scent ($p = 0,007$), and taste ($p = 0,011$). The selected formula is found in the F3 snack bar formula using the Exponential Comparison Method (MPE). Snack bar formula F3 has water content (18,51%), ash content (4,72%), fat content (5,94%), protein content (11,14), carbohydrate content (61,22%), food fiber content (19,48%), and level of hardness (5406,54 gf).

Keywords: Banana Bud, Bran, Coconut Pulp, Snack Bar, Food Fiber

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada kehadiran Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan dengan judul Penelitian “Pengaruh Penambahan Bekatul dan Ampas Kelapa (*Cocos nucifera L.*) Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Snack Bar* Jantung Pisang Kepok (*Musa paradisiaca*)”. Terimakasih penulis ucapkan kepada Bapak Nanang Nasrullah, STP., M.Si dan Ibu A’immatul Fauziah, S.Gz, M.Si selaku dosen pembimbing skripsi atas segala bimbingan, saran serta dukungan yang diberikan selama proses pembuatan skripsi ini.

Disamping itu, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Sriyono Ibu Wuryanti dan adik saya, Adinda Puspita Sari serta seluruh keluarga besar yang selalu memberikan doa dan dukungan. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada para sahabat penulis, khususnya Squad MamiPapi, Mega Saputri R., Rizki Novianty, Angestya, Siska Aldrika, Meralda Resita, Eli Rosidah, Fitri Nur Afifah serta teman – teman S–1 Ilmu Gizi UPNVJ Angkatan 2017, adik – adik Gizi UPNVJ khususnya Jihaan Alyaa, Aziziah, Reihan dan teman penulis lainnya yang tidak dapat disebutkan secara satu persatu yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta selalu mendengarkan keluh kesah penulis dimanapun dan kapanpun. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam pembuatan skripsi ini. Oleh sebab itu, penulis meminta maaf atas kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam pembuatan skripsi ini.

Jakarta, 02 Februari 2021

Penulis

Dita Hesti Rahayu

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| PERNYATAAN ORISINALITAS | ii |
| PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI | iii |
| PENGESAHAN | iv |
| ABSTRAK | v |
| ABSTRACT | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| I.1 Latar Belakang | 1 |
| I.2 Rumusan Masalah | 3 |
| I.3 Tujuan Penelitian | 4 |
| I.4 Manfaat Penelitian | 4 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| II.1 Obesitas | 6 |
| II.2 Serat Pangan..... | 7 |
| II.3 Jantung Pisang (<i>Musa paradisiaca</i>)..... | 8 |
| II.4 Bekatul | 10 |
| II.5 Ampas Kelapa (<i>Cocos nucifera L.</i>)..... | 12 |
| II.6 <i>Snack Bar</i> | 13 |
| II.7 Matriks Penelitian | 15 |
| II.8 Kerangka Teori..... | 18 |
| II.9 Kerangka Konsep | 19 |
| II.10 Hipotesis Penelitian..... | 19 |
| | |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 20 |
| III.1 Alat dan Bahan..... | 20 |
| III.2 Waktu dan Tempat Penelitian | 20 |
| III.3 Desain Penelitian..... | 20 |
| III.4 Tahapan Penelitian | 21 |
| III.5 Metode Analisis | 25 |
| III.6 Etika Penelitian | 29 |
| III.7 Definisi Operasional..... | 29 |
| III.8 Analisis Data | 32 |
| | |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 33 |
| IV.1 Penentuan Formula <i>Snack Bar</i> | 33 |
| IV.2 Hasil Analisis Sifat Kimia | 35 |

| | | |
|----------------------|--|----|
| IV.3 | Hasil Analisis Sifat Fisik | 44 |
| IV.4 | Hasil Analisis Uji Organoleptik | 46 |
| IV.5 | Penentuan Formula Terpilih | 52 |
| IV.6 | Hasil Analisis Sifat Fisikokimia & Organoleptik <i>Snack Bar</i> F0 dan F3 ... | 54 |
| IV.7 | Penentuan Komposisi Nilai Gizi dan Takaran Saji | 55 |
| IV.8 | Keterbatasan Penelitian | 57 |
| BAB V PENUTUP | | 58 |
| V.1 | Kesimpulan | 58 |
| V.2 | Saran | 59 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 60 |
| RIWAYAT HIDUP | | |
| LAMPIRAN | | |

DAFTAR TABEL

| | | |
|----------|--|----|
| Tabel 1 | Kandungan Gizi Jantung Pisang per 100 gr..... | 9 |
| Tabel 2 | Kandungan Gizi Tepung Jantung Pisang per 100 gr..... | 10 |
| Tabel 3 | Kandungan Gizi Bekatul per 100 gr | 11 |
| Tabel 4 | Kandungan Gizi Tepung Bekatul per 100 gr | 11 |
| Tabel 5 | Kandungan Gizi Ampas Kelapa per 100 gr | 12 |
| Tabel 6 | Kandungan Gizi Tepung Ampas Kelapa per 100 gr | 13 |
| Tabel 7 | Syarat Mutu <i>Snack Bar</i> | 15 |
| Tabel 8 | Matriks Penelitian Terdahulu | 15 |
| Tabel 9 | Formulasi <i>Snack Bar</i> | 22 |
| Tabel 10 | Perkiraan Kadar Serat Pangan per 100 gr <i>Snack Bar</i> | 23 |
| Tabel 11 | Definisi Operasional | 29 |
| Tabel 12 | Formulasi Penelitian Terdahulu | 33 |
| Tabel 13 | Hasil Formulasi <i>Snack Bar</i> | 34 |
| Tabel 14 | Hasil Analisis Sifat Kimia <i>Snack Bar</i> | 35 |
| Tabel 15 | Hasil Analisis Kekerasan <i>Snack Bar</i> | 44 |
| Tabel 16 | Hasil Analisis Uji Hedonik <i>Snack Bar</i> | 47 |
| Tabel 17 | Hasil Uji Ranking Sifat Fisikokimia & Hedonik <i>Snack Bar</i> | 53 |
| Tabel 18 | Hasil Analisis Sifat Fisikokimia <i>Snack Bar</i> F0 dan F3..... | 54 |
| Tabel 19 | Hasil Analisis Uji Hedonik <i>Snack Bar</i> F0 dan F3 | 55 |
| Tabel 20 | Komposisi Nilai Gizi <i>Snack Bar</i> per Takaran Saji | 56 |
| Tabel 21 | Informasi Nilai Gizi <i>Snack Bar</i> | 57 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-----------|--|----|
| Gambar 1 | Jantung Pisang..... | 8 |
| Gambar 2 | Struktur Bekatul | 10 |
| Gambar 3 | <i>Snack Bar</i> Komersial..... | 14 |
| Gambar 4 | Kerangka Teori..... | 18 |
| Gambar 5 | Kerangka Konsep | 19 |
| Gambar 6 | Diagram Alir Tahapan Penelitian..... | 21 |
| Gambar 7 | Diagram Alir Pembuatan <i>Snack Bar</i> | 24 |
| Gambar 8 | Kadar Air (%) <i>Snack Bar</i> | 36 |
| Gambar 9 | Kadar Abu (%) <i>Snack Bar</i> | 38 |
| Gambar 10 | Kadar Lemak (%) <i>Snack Bar</i> | 39 |
| Gambar 11 | Kadar Protein (%) <i>Snack Bar</i> | 40 |
| Gambar 12 | Kadar Karbohidrat (%) <i>Snack Bar</i> | 42 |
| Gambar 13 | Kadar Serat Pangan (%) <i>Snack Bar</i> | 43 |
| Gambar 14 | Tingkat Kekerasan (gf) <i>Snack Bar</i> | 45 |
| Gambar 15 | Tampak Samping <i>Snack Bar</i> | 46 |
| Gambar 16 | Uji Hedonik parameter Tekstur <i>Snack Bar</i> | 48 |
| Gambar 17 | Uji Hedonik parameter Warna <i>Snack Bar</i> | 49 |
| Gambar 18 | Warna <i>Snack Bar</i> | 49 |
| Gambar 19 | Tepung Jantung Pisang Kepok, Bekatul, dan Ampas Kelapa | 50 |
| Gambar 20 | Uji Hedonik parameter Aroma <i>Snack Bar</i> | 51 |
| Gambar 21 | Uji Hedonik parameter Rasa <i>Snack Bar</i> | 52 |
| Gambar 22 | Formula Terpilih <i>Snack Bar</i> | 55 |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 *Ethical Approval*
- Lampiran 2 Laporan Monitoring Bimbingan
- Lampiran 3 Surat Permohonan Ijin Uji Laboratorium
- Lampiran 4 Surat Permohonan Uji Organoleptik
- Lampiran 5 Naskah Penjelasan/PSP
- Lampiran 6 *Inform Consent*
- Lampiran 7 Formulir Uji Organoleptik *Snack Bar*
- Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 9 Hasil Uji Statistik
- Lampiran 10 Surat Pernyataan Bebas *Plagiarism*
- Lampiran 11 Hasil Turnitin