



LAPORAN TUGAS AKHIR

Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi

GAMBARAN SIFAT ORGANOLEPTIK DAN KANDUNGAN GIZI *CAKE* SUBSTITUSI TEPUNG UBI UNGU DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG PISANG ULI (*MUSA X PARADISIACA L.AAB*) SEBAGAI *SNACK* PENCEGAH HIPERTENSI

Disusun Oleh:

UMI MUHYATI SOLIHAH

NIM. P2.06.31.1.22.080

PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA GIZI TASIKMALAYA

JURUSAN GIZI

POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA

KEMENTERIAN KESEHATAN RREPUBLIK INDONESIA

TAHUN 2025





LAPORAN TUGAS AKHIR

Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi

**GAMBARAN SIFAT ORGANOLEPTIK DAN KANDUNGAN
GIZI *CAKE* SUBSTITUSI TEPUNG UBI UNGU DENGAN
PENAMBAHAN TEPUNG PISANG ULI (*MUSA X
PARADISIACA L.AAB*) SEBAGAI *SNACK* PENCEGAH
HIPERTENSI**

Disusun Oleh:

UMI MUHYATI SOLIHAH

NIM. P2.06.31.1.22.080

PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA GIZI TASIKMALAYA

JURUSAN GIZI

POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA

KEMENTERIAN KESEHATAN RREPUBLIK INDONESIA

TAHUN 2025



Gambaran Sifat Organoleptik dan Kandungan Gizi *Cake* Substitusi Tepung Ubi Ungu dengan Penambahan Tepung Pisang Uli (*Musa x paradisiaca* L.AAB) Sebagai *Snack* Pencegah Hipertensi

Umi Muhyati Solihah

INTISARI

Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (2023), prevalensi hipertensi di Jawa Barat 32,6%. Upaya pencegahan hipertensi dapat dilakukan dengan mengonsumsi makanan kaya kalium dan serat seperti ubi ungu dan pisang uli. Ubi ungu mengandung 320,7 mg kalium dan 0,6 gram serat dan pisang uli mengandung kalium sebesar 650,3 mg dan serat 1,4 gram per 100 gram. Bahan tersebut bisa diolah menjadi makanan selingan seperti *cake*. Tujuan penelitian untuk mengetahui gambaran sifat organoleptik dan kandungan gizi *cake*. Jenis penelitian yaitu eksperimen dengan analisis deskriptif. Penelitian terdiri dari penelitian pendahuluan dan utama. Penelitian pendahuluan yaitu pembuatan *cake* dengan perbandingan tepung terigu dan tepung ubi ungu, F1(65%:35%), F2(55%:45%), F3(45%:55%), F4(35%:65%). Hasil penelitian pendahuluan didapatkan formulasi paling disukai F1(65%:35%) dengan rata-rata warna 3,7(biasa saja), aroma 3,8(biasa saja), tekstur 4,4(biasa saja), rasa 5,0(agak suka). Perlakuan pada penelitian utama yaitu penambahan tepung pisang uli sebanyak F1(10%), F2(20%), F3(30%), F4(40%), F5(50%). Hasil uji organoleptik didapatkan formulasi paling disukai yaitu F5(65% tepung terigu:35% tepung ubi ungu+50% tepung pisang uli) dengan rata-rata warna 5,7(suka), aroma 5,8(suka), tekstur 6,2(suka), rasa 6,7(sangat suka). Kandungan gizi F5 per 100 gram energi 306 kkal, protein 7,2 gram, lemak 6,0 gram, karbohidrat 55,1 gram, kalium 329,8 mg, serat 3,3 gram. *Cake* ini termasuk *snack* sumber serat karena mengandung 3,3 gram per 100 gram. Harga pokok produksi F5 per 100 gram Rp3.477 dan harga jual Rp3.824. *Cake* ini mampu bersaing dengan *cake* komersial yang dijual di pasaran.

Kata Kunci: Hipertensi, *Cake*, Tepung Ubi Ungu, Tepung Pisang Uli

ABSTRACT

UMI MUHYATI SOLIHAN, *Description of the Organoleptic Properties and Nutritional Content of Purple Sweet Potato Flour Substitution Cake with the Addition of Uli Banana Flour (Musa x paradisiaca L.AAB) as a Snack to Prevent Hypertension. Under Supervision of PIJAR BEYNA FATAMORGANA*

Based on data from the Indonesian Health Survey (2023), the prevalence of hypertension in West Java is 32.6%. Efforts to prevent hypertension can be done by consuming foods rich in potassium and fiber such as purple sweet potatoes and uli bananas. Purple sweet potatoes contain 320.7 mg of potassium and 0.6 grams of fiber and uli bananas contain 650.3 mg of potassium and 1.4 grams of fiber per 100 grams. These ingredients can be processed into snacks such as cakes. The purpose of the study was to determine the description of the organoleptic properties and nutritional content of cakes. The type of research is an experiment with descriptive analysis. The study consists of preliminary and main research. The preliminary research was making cakes with a ratio of wheat flour and purple sweet potato flour, F1 (65%: 35%), F2 (55%: 45%), F3 (45%: 55%), F4 (35%: 65%). The results of the preliminary study obtained the most preferred formulation F1 (65%: 35%) with an average color of 3.7 (normal), aroma 3.8 (normal), texture 4.4 (normal), taste 5.0 (quite like). The treatment in the main study was the addition of uli banana flour as much as F1 (10%), F2 (20%), F3 (30%), F4 (40%), F5 (50%). The results of the organoleptic test obtained the most preferred formulation, namely F5 (65% wheat flour: 35% purple sweet potato flour + 50% uli banana flour) with an average color of 5.7 (like), aroma 5.8 (like), texture 6.2 (like), taste 6.7 (very like). The nutritional content of F5 per 100 grams of energy is 306 kcal, protein 7.2 grams, fat 6.0 grams, carbohydrates 55.1 grams, potassium 329.8 mg, fiber 3.3 grams. This cake is a fiber source snack because it contains 3.3 grams per 100 grams. The production cost of F5 per 100 grams is Rp3,477 and the selling price is Rp3,824. This cake is able to compete with commercial cakes sold on the market.

Keywords: *Hypertension, Cake, Purple Sweet Potato Flour, Uli Banana Flour*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga proposal tugas akhir yang berjudul “Gambaran Sifat Organoleptik dan Kandungan Gizi *Cake* Substitusi Tepung Ubi Ungu dengan Penambahan Tepung Pisang Uli (*Musa x paradisiaca L.AAB*) Sebagai *Snack* Pencegah Hipertensi” dapat diselesaikan dengan baik. Laporan tugas akhir ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan berbagai pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

1. Ibu Dr. Dini Mariani, S. Kep., Ners., M. Kep. selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tasikmalaya.
2. Bapak Sumarto, MP. selaku Ketua Jurusan Gizi dan Ketua Program Studi Diploma Tiga Gizi Tasikmalaya Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya.
3. Bapak Pijar Beyna Fatamorgana, SKM, M. Sc. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan serta masukkan dalam penyusunan laporan tugas akhir.
4. Seluruh dosen dan staff Program Studi Diploma Tiga Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tasikmalaya yang telah memberikan banyak bimbingan serta bantuan selama perkuliahan.
5. Kedua orang tua, kakak, dan adik tercinta yang senantiasa mendukung baik secara moral, meril, dan do’a sehingga laporan tugas akhir ini dapat diselesaikan.
6. Pihak-pihak terkait yang telah membantu dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Semoga laporan ini dapat menjadi acuan dalam penelitian dan memberikan manfaat bagi para pembaca, khususnya penulis.

Tasikmalaya, Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHANPERNYATAAN	ii
ORISINALITAS KARYA ILMIAH	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
INTISARI	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
1. Tujuan Umum	3
2. Tujuan Khusus	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tinjauan Teori.....	6
1. Hipertensi	6
2. Ubi Ungu.....	10
3. Tepung Ubi Ungu.....	11
4. Pisang Uli (<i>Musa x paradisiaca L.AAB</i>)	12
5. Tepung Pisang Uli (<i>Musa x paradisiaca L.AAB</i>)	13
6. Kandungan Gizi	14
7. Uji Organoleptik	16
8. Karakteristik Panelis	17
B. Kerangka Teori.....	19
BAB III METODE PENELITIAN	19
A. Jenis Penelitian.....	19
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	19
C. Desain Penelitian	19

1.Rancangan Penelitian Pendahuluan	19
2.Rancangan Penelitian Utama	20
3.Alat dan Bahan.....	21
D.Variabel dan Definisi Operasional.....	23
E. Teknik Pengumpulan Data.....	23
1.Jenis Data	23
2.Cara Pengumpulan Data.....	23
3.Instrumen Penelitian	24
F. Pengolahan Data dan Teknik Analisis Data.....	24
1. Teknik Pengolahan Data	24
G.Jalannya Penelitian	25
1.Penelitian Pendahuluan.....	25
2.Penelitian Utama	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Hasil.....	30
1.Penelitian Pendahuluan.....	30
2.Penelitian Utama	33
B. Pembahasan.....	40
1.Penelitian Pendahuluan	40
2.Penelitian Utama	45
3.Kandungan Gizi	51
4.Harga Pokok Produksi dan Harga Jual.....	52
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	54
A. Simpulan	54
B. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA.....	56

DAFTAR TABEL

No	Judul Tabel	Halaman
1.	Klasifikasi Hipertensi.....	7
2.	Syarat Mutu Cake.....	10
3.	Kandungan Gizi Ubi Ungu.....	11
4.	Kandungan Gizi Tepung Ubi Ungu.....	12
5.	Kandungan Gizi Pisang Pisang Uli dan Pisang Raja	13
6.	Kandungan Tepung Pisang Uli.....	14
7.	Kelompok Perlakuan Formulasi Penelitian Pendahuluan	20
8.	Kelompok Perlakuan Formulasi Penelitian Utama	21
9.	Alat yang Digunakan dalam Penelitian	21
10.	Bahan yang Digunakan dalam Penelitian	22
11.	Definisi Operasional.....	23
12.	Karakteristik Sifat Fisik Tepung Ubi Ungu	30
13.	Karakteristik Sifat Fisik Tepung Pisang uli	31
14.	Hasil Uji Organoleptik Penelitian Pendahuluan	32
15.	Hasil Pengujian Fisik Produk.....	34
16.	Nilai rata-rata kesukaan.....	39
17.	Perbandingan Kandungan Gizi	39
18.	Hasil Analisis Biaya Produksi dan Harga Jual	40

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Cake.....	8
Gambar 2. Ubi ungu.....	10
Gambar 3. Tepung ubi ungu.....	11
Gambar 4. Pisang uli (Musa x paradisiaca L.AAB).....	12
Gambar 5. Tepung pisang uli	13
Gambar 6. Kerangka teori.....	19
Gambar 7. Diagram alir pembuatan tepung ubi ungu.....	25
Gambar 8. Diagram alir pembuatan tepung pisang uli	26
Gambar 9. Diagram alir pembuatan cake.....	27
Gambar 10. Diagram alir pembuatan cake.....	28
Gambar 11. Hasil pembuatan tepung ubi ungu	30
Gambar 12. Hasil pembuatan tepung pisang uli	31
Gambar 13. Hasil cake masing-masing formulasi	33
Gambar 15. Hasil cake masing-masing formulasi	35
Gambar 16. Persentase kesukaan warna cake	35
Gambar 17. Persentase kesukaan aroma <i>cake</i>	36
Gambar 18. Persentase kesukaan tekstur <i>cake</i>	37
Gambar 19. Persentase kesukaan rasa <i>cake</i>	37
Gambar 20. Hasil uji organoleptik penelitian utama.....	38
Gambar 21. Hasil pembuatan tepung ubi ungu.....	40
Gambar 22. Hasil pembuatan tepung pisang uli	42

DAFTAR LAMPIRAN

No Lampiran

1. *Informed Consent* (IC) dan Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP)
2. Formulir Uji Organoleptik
3. Jadwal Penelitian Tugas Akhir
4. Data Tingkat Kesukaan Uji Organoleptik *Cake*
5. Kandungan Gizi *Cake* Substitusi Tepung Ubi Ungu dengan Penambahan Tepung Pisang Uli
6. Dokumentasi Penelitian Pendahuluan
7. Harga Pokok dan Harga Jual
8. Daftar riwayat hidup