



Kemenkes
Poltekkes Tasikmalaya

LAPORAN TUGAS AKHIR

Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi

**SIFAT ORGANOLEPTIK DAN ZAT GIZI *FOOD BAR* TEPUNG
TAPIOKA, TEPUNG UBI JALAR KUNING DAN TEPUNG
KACANG KEDELAI SEBAGAI PANGAN DARURAT**

Disusun oleh:

RISKI AMALIA AGUSTINI

NIM. P2.06.31.1.21.071

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA GIZI TASIKMALAYA
JURUSAN GIZI**

**POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2024**



KATA PENGANTAR

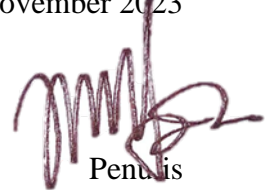
Dengan menyebut nama Allah SWT. Yang maha pengasih lagi maha penyayang, penulis panjatkan puja dan puji syukur atas kehadiratnya, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul “Sifat Organoleptik Dan Zat Gizi *Food bar* Tepung Tapioka, Ubi Jalar Kuning dan Kacang Kedelai Sebagai Pangan Darurat”.

Laporan tugas akhir ini telah disusun dengan maksimal dengan bantuan berbagai pihak sehingga penyusunan laporan penelitian berjalan dengan lancar. Seiring dengan itu penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Dini Mariani, S.Kep, Ners, M.Kep. selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.
2. Bapak Sumarto, STP. MP., selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.
3. Bapak Pijar Beyna Fatamorgana, M.Sc, selaku pembimbing yang telah memberikan masukan dan arahan dalam pembuatan Laporan Tugas Akhir ini.
4. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa memberikan dukungan, baik moril, materi, maupun do`a sehingga Laporan Tugas Akhir dapat di selesaikan.

Penulis menyadari dalam pembuatan Laporan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran membangun sehingga dapat berdampak positif dikemudian hari.

Tasikmalaya, 22 November 2023



Penulis

Sifat Organoleptik dan Zat Gizi *Food bar* Tepung Tapioka, Tepung Ubi Jalar Kuning Dan Tepung Kacang Kedelai Sebagai Pangan Darurat

Riski Amalia Agustini

INTISARI

Indonesia terletak dalam Lingkaran Api Pasifik sehingga rawan bencana. Kabupaten Tasikmalaya di Jawa Barat adalah salah satu wilayah yang rawan bencana alam. Salah satu dampak bencana adalah kesulitan memenuhi kebutuhan pangan. Pangan darurat penting sebagai solusi kebutuhan pengungsi karena dapat menyediakan sumber nutrisi yang stabil dan mendesak dalam situasi krisis. Produk pangan darurat dapat dibuat dari bahan lokal tinggi energi dan protein seperti tepung tapioka, ubi jalar kuning, dan kacang kedelai. Tepung tapioka per 100 gram mengandung energi 363 kalori, protein 1,1 gram, lemak 0,5 gram, dan karbohidrat 88,2 gram. Ubi jalar kuning per 100 gram mengandung energi 119 kalori, protein 0,5 gram, lemak 0,4 gram, dan karbohidrat 25,1 gram. Kacang kedelai per 100 gram mengandung energi 286 kalori, protein 30,2 gram, lemak 15,6 gram, dan karbohidrat 30,1 gram. Penelitian ini bertujuan mengetahui sifat organoleptik (warna, aroma, rasa, tekstur) dan kandungan gizi (energi, protein, lemak, karbohidrat) *food bar* sebagai pangan darurat. Ada empat variasi formula dengan perbandingan tepung tapioka : tepung ubi jalar kuning : tepung kacang kedelai, yaitu Formula 1 (50% : 25% : 25%), Formula 2 (40% : 30% : 30%), Formula 3 (30% : 35% : 35%), dan Formula 4 (20% : 40% : 40%). *Food bar* diuji organoleptik pada 30 panelis tidak terlatih. Hasil uji organoleptik menunjukkan formula yang paling banyak disukai adalah F1 dengan rata-rata 4,1 yaitu kategori suka. Kandungan gizi per 50 gram *food bar* memenuhi syarat pangan darurat, dengan 240-242 kalori, 8 gram protein, 10-11 gram lemak, dan 21-24 gram karbohidrat. Syarat pangan darurat *food bar* per 50 gram adalah 233-250 kkal. Nilai gizi dihitung menggunakan Tabel Komposisi Pangan dan perangkat lunak *Microsoft Excel*.

Kata kunci : Pangan darurat, *foodbar*, Formula, Uji Organoleptik, Tepung Tapioka, Tepung Ubi Jalar Kuning, Tepung Kacang Kedelai.

ABSTRACT

Riski Amalia Agustini, *The Organoleptic Properties of Tapioca Flour, Yellow Sweet Potato, and Soybean Snack Bar as Emergency Food.*

Indonesia, situated within the Pacific Ring of Fire, is prone to natural disasters, with Tasikmalaya Regency in West Java being one of the vulnerable regions. One of the impacts of disasters is the difficulty in meeting food needs. Emergency food is crucial to address refugees' needs, providing a stable and urgent source of nutrition in crisis situations. Emergency food products can be crafted from locally available high-energy and protein-rich ingredients such as tapioca flour, yellow sweet potatoes, and soybeans. Tapioca flour, per 100 grams, contains 363 calories, 1.1 grams of protein, 0.5 grams of fat, and 88.2 grams of carbohydrates. Yellow sweet potatoes, per 100 grams, contain 119 calories, 0.5 grams of protein, 0.4 grams of fat, and 25.1 grams of carbohydrates. Soybeans, per 100 grams, contain 286 calories, 30.2 grams of protein, 15.6 grams of fat, and 30.1 grams of carbohydrates. This study aims to determine the organoleptic properties (color, aroma, taste, texture) and nutritional content (energy, protein, fat, carbohydrates) of food bars as emergency rations. There are four formula variations with tapioca flour: yellow sweet potato flour: soybean flour ratios, namely Formula 1 (50%: 25%: 25%), Formula 2 (40%: 30%: 30%), Formula 3 (30%: 35%: 35%), and Formula 4 (20%: 40%: 40%). The food bars were organoleptically tested on 30 untrained panelists. The organoleptic test results show that the most preferred formula is F1 with an average rating of 4.1 in the like category. The nutritional content per 50 grams of food bars meets the requirements of emergency food, with 240-242 calories, 8 grams of protein, 10-11 grams of fat, and 21-24 grams of carbohydrates. The emergency food bar requirement per 50 grams is 233-250 kcal. Nutritional values were calculated using Food Composition Tables and Microsoft Excel software.

Keywords: Emergency food, foodbar, organoleptic, formula, Nutritional values

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
INTISARI	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
1. Tujuan Umum	3
2. Tujuan Khusus	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
1. Bagi Peneliti.....	3
2. Bagi Institusi Jurusan Gizi	4
3. Bagi Masyarakat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tinjauan Teori.....	5
1. Pangan Darurat.....	5
2. Tepung Tapioka	5
3. Ubi Jalar Kuning	6
4. Tepung Ubi Jalar Kuning.....	7
5. Kacang Kedelai	8
6. Tepung Kacang Kedelai.....	9
7. <i>Food bar</i>	10
8. Uji Hedonik.....	10
9. Panelis	11
10. Zat gizi	13
B. Kerangka Teori	15

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	16
A. Jenis Penelitian	16
B. Waktu dan Tempat	16
C. Desain Penelitian	16
D. Definisi Operasional.....	18
E. Teknik Pengumpulan Data	20
F. Pengolahan dan Analisis Data	20
G. Jalannya Penelitian	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Hasil.....	25
1. Penelitian Pendahuluan.....	25
2. Penelitian Utama	26
B. Pembahasan.....	33
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	37
A. Simpulan	37
B. Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	xii
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

No	Judul Tabel	Halaman
1.	Syarat Gizi Pangan Darurat.....	5
2.	Kandungan Gizi Tepung Tapioka per 100 gram bahan	6
3.	Kandungan Gizi Ubi Jalar Kuning per 100 gram bahan	7
4.	Kandungan Gizi Tepung Ubi Jalar Per 100 gram bahan.....	8
5.	Kandungan Gizi Kacang Kedelai Per 100 gram Bahan	9
6.	Kandungan Gizi Tepung Kacang Kedelai per 100 gram bahan.....	10
7.	Rancangan Percobaan	16
8.	Perbandingan Formulasi	17
9.	Formulasi Pangan Darurat.....	17
10.	Kandungan Zat Gizi <i>Food bar</i> per 50 gram.....	17
11.	Alat dan Bahan yang digunakan	18
12.	Definisi Operasional	19
13.	Penilaian Uji Fisik Pada <i>Food Bar</i>	27
14.	Nilai Rata-Rata Keseluruhan <i>Food bar</i>	31
15.	Kandungan zat gizi <i>food bar</i> per 50 gram.....	32

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Ubi jalar kuning.....	7
Gambar 2. Kacang Kedelai	8
Gambar 3. Kerangka Teori.....	15
Gambar 4. Diagram Alir Pembuatan Tepung Ubi Jalar Kuning	22
Gambar 5. Diagram Alir Pembuatan Tepung Kacang Kedelai.....	23
Gambar 6. Diagram Alir Pembuatan <i>Food bar</i>	24
Gambar 7. Tepung ubi jalar kuning	25
Gambar 8 Tepung kacang kedelai.....	26
Gambar 9. <i>Food bar</i>	27
Gambar 10. Tingkat Kesukaan Warna <i>Food bar</i>	28
Gambar 11. Tingkat kesukaan aroma <i>food bar</i>	29
Gambar 12. tingkat kesukaan rasa <i>food bar</i>	30
Gambar 13. Tingkat kesukaan tekstur <i>food bar</i>	31
Gambar 14. Penilaian keseluruhan <i>food bar</i>	32

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Lampiran

1. *Informed Consent* (IC)
2. Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP)
3. Formulir Uji Organoleptik
4. Formulir Izin Penelitian
5. Daftar Hadir
6. Dokumentasi Penelitian
7. Perhitungan Formula A
8. Perhitungan Formula B
9. Perhitungan Formula C
10. Perhitungan Formula D
11. Data Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Warna dan Aroma
12. Data Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Rasa dan Tekstur
13. Perhitungan Kadar Air