

**DAYA TERIMA SNACK BAR SUBSTITUSI TEPUNG
UBI UNGU (*Ipomoea batatas var Ayamurasaki*) DAN
TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna radiata L*)
TERHADAP TERIGU**



Oleh:
NI PUTU WANDA WIDYADNYANI
NIM. P07131019010

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN GIZI PROGRAM STUDI GIZI
PROGRAM DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2022**

**DAYA TERIMA SNACK BAR SUBSTITUSI TEPUNG
UBI UNGU (*Ipomoea batatas var Ayamurasaki*) DAN
TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna radiata L*)
TERHADAP TERIGU**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Pada Program Studi Gizi
Program Diploma Tiga Poltekkes Kemenkes Denpasar**

Oleh:

NI PUTU WANDA WIDYADNYANI

NIM. P07131019010

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN GIZI PROGRAM STUDI GIZI
PROGRAM DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

**DAYA TERIMA *SNACK BAR* SUBSTITUSI TEPUNG
UBI UNGU (*Ipomoea batatas var Ayamurasaki*) DAN
TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna radiata L*)
TERHADAP TERIGU**

Oleh
NI PUTU WANDA WIDYADNYANI
NIM. P07131019010

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama



Ni Putu Agustini, SKM., M.Si
NIP. 196509071989032002

Pembimbing Pendamping



I Gusti Putu Sudita Puryana, STP., M.P
NIP. 197411101999031002

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR



Dr. Ni Komang Wiardani, SST., M.Kes
NIP. 196703161990032002

TUGAS AKHIR DENGAN JUDUL :

**DAYA TERIMA *SNACK BAR* SUBSTITUSI TEPUNG
UBI UNGU (*Ipomoea batatas var Ayamurasaki*) DAN
TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna radiata L*)
TERHADAP TERIGU**

Oleh:

NI PUTU WANDA WIDYADNYANI
NIM. P07131019010

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : Kamis

TANGGAL : 28 April 2022

TIM PENGUJI

1. Dr. Badrut Tamam, STP., M. Biotech (Ketua) (.....)
2. A. A. Nanak Antarini, SST., M.P (Anggota 1) (.....)
3. Ni Putu Agustini, SKM., M.Si (Anggota 2) (.....)

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN GIZI

4 POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR



Dr. Ni Komang Wiardani, SST., M.Kes
NIP. 196703161990032002

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ni Putu Wanda Widyadnyani
NIM : P07131019010
Program Studi : Diploma Tiga
Jurusan : Gizi
Tahun Akademik : 2021/2022
Alamat : Br. Sedang Kaja, Desa Sedang, Kec. Abiansemal

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir dengan judul “*Daya Terima Snack Bar Substitusi Tepung Ubi Ungu (*Ipomoea batatas var Ayamurasaki*) Dan Tepung Kacang Hijau (*Vigna radiata L*) Terhadap Terigu*” adalah benar **karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Tugas Akhir ini **bukan** karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No. 17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang – undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Denpasar, 28 April 2022

Yang membuat pernyataan



(Ni Putu Wanda Widyadnyani)

NIM. P07131019010

**ACCEPTANCE OF SNACK BAR SUBSTITUTION OF PURPLE
SWEET POTATO FLOUR (*Ipomoea batatas var Ayamurasaki*)
AND GREEN BEAN FLOUR (*Vigna radiata L*)
AGAINST WHEAT FLOUR**

ABSTRACT

Snack bars are food products that contain human nutritional needs. In this observation, making snack bars using purple sweet potato flour, mung bean flour, flour, and other ingredients. This observation aims to test the organoleptic quality including taste, aroma, color and texture based on the results of substitution of mung bean flour and purple sweet potato flour, and analyze the nutritional content of *snack bars*. This observation used 5 treatments and 3 replications with a ratio of purple sweet potato flour and mung bean flour, namely F1 45%: 5%, F2 namely 40%: 10%, F3 namely 35%: 15%, F4 namely 30%: 20%, and F5 is 25% : 25%. Based on the observations that have been made, the *snack bar* with F5 treatment is the *snack bar* with the best treatment that can be accepted by the panelists in terms of color, taste, aroma, texture, and overall product acceptance which shows above 50%. The F1 and F2 treatments are still acceptable to the panelists, but improvements are needed in an effort to increase the parameters so that acceptance can reach above 50%. The results of the calculation of the nutritional content, it was found that if the use of purple sweet potato flour a lot will increase the value of energy, carbohydrates, and also fiber. Meanwhile, if the use of a lot of mung bean flour will increase the value of protein and fat in the product.

Keywords: *Snack bar*, purple sweet potato flour, mung bean flour, quality characteristics, nutritional content.

**DAYA TERIMA SNACK BAR SUBSTITUSI TEPUNG
UBI UNGU (*Ipomoea batatas var Ayamurasaki*) DAN
TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna radiata L*)
TERHADAP TERIGU**

ABSTRAK

Snack bar merupakan produk makanan berbentuk batang yang mengandung kebutuhan nutrisi manusia. Dalam pengamatan ini pembuatan *snack bar* menggunakan tepung ubi ungu, tepung kacang hijau, terigu, dan bahan lainnya. Pengamatan ini bertujuan untuk menguji mutu organoleptik meliputi rasa, aroma, warna dan tekstur berdasarkan hasil substitusi tepung kacang hijau dan tepung ubi ungu, dan menganalisis kandungan zat gizi *snack bar*. Pengamatan ini menggunakan 5 perlakuan dan 3 kali ulangan dengan perbandingan tepung ubi ungu dan tepung kacang hijau yaitu F1 45% : 5%, F2 yaitu 40% : 10%, F3 yaitu 35% : 15%, F4 yaitu 30% : 20%, dan F5 yaitu 25% : 25%. Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, *snack bar* dengan perlakuan F5 merupakan *snack bar* dengan perlakuan terbaik yang dapat diterima oleh panelis dilihat dari parameter warna, rasa, aroma, tekstur, dan penerimaan keseluruhan produk yang menunjukkan diatas 50%. Untuk perlakuan F1 dan F2 masih bisa diterima oleh panelis namun perlu adanya perbaikan dalam upaya meningkatkan parameter agar penerimaan dapat mencapai diatas 50%. Hasil perhitungan kandungan zat gizi, didapatkan bahwa jika penggunaan tepung ubi ungu yang banyak akan meningkatkan nilai energi, karbohidrat, dan juga serat. Sedangkan jika penggunaan tepung kacang hijau yang banyak akan meningkatkan nilai protein dan lemak pada produk.

Keywords: *Snack bar*, tepung ubi ungu, tepung kacang hijau, karakteristik mutu, kandungan gizi.

RINGKASAN PENGAMATAN

DAYA TERIMA *SNACK BAR* SUBSTITUSI TEPUNG UBI UNGU (*Ipomoea batatas* var *Ayamurasaki*) DAN TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna radiata* L) TERHADAP TERIGU

Oleh: Ni Putu Wanda Widyadnyani (NIM. P07131019010)

Snack bar merupakan produk makanan berbentuk batang yang mengandung kebutuhan nutrisi manusia. *Snack bar* dapat ditambahkan buah-buahan guna meningkatkan cita-rasa dan menambah nilai gizi dari produk tersebut, penambahan buah – buahan disarankan buah yang sudah mengalami proses pengeringan terlebih dahulu

Ubi jalar ungu adalah jenis ubi jalar yang mengandung pigmen antosianin yang lebih tinggi daripada ubi jalar jenis lain. Ubi ungu dikenal memiliki kulit dan daging umbi yang berwarna ungu kehitaman atau ungu pekat. Warna ungu pada ubi jalar ini disebabkan oleh adanya zat warna alami yang disebut antosianin. Pigmen warna ungu tersebut bermanfaat sebagai antioksidan.

Kacang hijau atau yang dikenal dengan nama latin *Vigna radiata* L merupakan tumbuhan yang termasuk suku polong- polongan (*Fabaceae*). Kacang hijau memiliki komponen karbohidrat yang tinggi yang tersusun atas pati, gula dan serat kasar. Pati dalam kacang hijau memiliki daya cerna yang tinggi yaitu sebesar 99,8% sehingga sangat baik untuk dijadikan produk pangan, karena produk pangan yang memiliki amilopektin yang semakin tinggi maka semakin mudah daya cerna tubuh. Pengamatan ini bertujuan untuk menguji mutu secara organoleptik *snack bar* meliputi rasa, aroma, warna dan tekstur berdasarkan hasil substitusi tepung kacang hijau dan tepung ubi ungu, dan menganalisis kandungan zat gizi atau sifat kimia *snack bar*. Pengamatan ini menggunakan 5 perlakuan dan 3 kali ulangan dengan perbandingan tepung ubi ungu dan tepung kacang hijau yaitu F1 45% : 5%, F2 yaitu 40% : 10%, F3 yaitu 35% : 15%, F4 yaitu 30% : 20%, dan F5 yaitu 25% : 25%. Pengamatan ini dilaksanakan mulai Maret hingga April 2022 meliputi proses

pembuatan produk hingga penilaian organoleptik.

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap *snack bar* dengan substitusi tepung ubi ungu dan tepung kacang hijau, persentase tingkat kesukaan panelis terhadap warna yaitu 60% - 82,4%, rasa 53,8% - 73,3%, aroma 38,1% - 71,0%, tekstur 44,3%

- 67,1%, penerimaan produk secara keseluruhan 66,7% - 78,1%, dan mutu hedonik tekstur (agak keras) 34,3% - 58,1%.

Hasil kandungan zat gizi, didapatkan hasil bahwa jika penggunaan tepung ubi ungu yang banyak akan meningkatkan nilai energi, karbohidrat, dan juga serat. Sedangkan jika penggunaan tepung kacang hijau yang banyak akan meningkatkan nilai protein dan lemak pada produk *snack bar*. Mengonsumsi *snack bar* ini sebanyak 3 porsi (80 gram) sudah memenuhi 10,43% dari kebutuhan energi untuk laki – laki dan 12,28% untuk perempuan, 8,97% dari kebutuhan protein untuk laki – laki dan 9,72% untuk perempuan, 6,93% dari kebutuhan lemak untuk laki – laki dan 8% untuk perempuan, 10,30% dari kebutuhan karbohidrat untuk laki – laki dan 12,31% untuk perempuan, serta 4,97% dari kebutuhan serat untuk laki – laki dan 5,75% untuk perempuan.

Daftar bacaan : 42 (2003 – 2021)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Ida Sang Hyang Widhi Wasa atas segala rahmat karunia-Nya sehingga tugas akhir ini berhasil diselesaikan tepat pada waktu yang telah ditentukan. Judul dalam pengamatan ini adalah “**Daya Terima Snack Bar Substitusi Tepung Ubi Ungu (*Ipomoea batatas var Ayamurasaki*) dan Tepung Kacang Hijau (*Vigna radiata L*) Terhadap Terigu**”. Tugas akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam pengamatan yang dilakukan peneliti untuk menyelesaikan pendidikan program studi Diploma Tiga Gizi Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis banyak memperoleh bantuan serta dukungan dari berbagai pihak dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Ni Putu Agustini, SKM., M.Si selaku pembimbing utama yang telah banyak membantu dan memberikan petunjuk, mengoreksi serta memberikan saran-saran sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
2. Bapak I Gusti Putu Sudita Puryana, STP. M.P selaku pembimbing pendamping yang telah banyak membantu dan memberikan petunjuk, mengoreksi serta memberikan saran-saran sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
3. Bapak A. A. Ngurah Kusumajaya, SP, MPH selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar, yang telah memberikan kesempatan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Ibu Dr. Ni Komang Wiardani, SST., M.Kes, selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar, yang telah memberikan kesempatan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Ibu Ni Made Dewantari, SKM., M.FOr, selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Gizi, Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar, yang telah memberikan kesempatan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Bapak Dr. Badrut Taman, STP., M.Biotech dan Ibu A.A. Nanak Antarini SST., M.P selaku penguji yang telah banyak membantu dan memberikan saran serta petunjuk sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.

7. Bapak dan Ibu Dosen serta staf pegawai Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan arahan dan masukan yang berguna bagi penulis.
8. Keluarga tercinta yang selalu bersedia memberikan motivasi dan semangat untuk penulis dalam penyelesaian tugas akhir ini.
9. I Made Juniarta selaku pacar penulis, yang telah banyak membantu memberikan saran, mengoreksi isi, memberikan motivasi dan semangat dalam penyelesaian tugas akhir ini.
10. Sahabat penulis Ni Kadek Windi Widyastari dan Ni Luh Susila Yanti dan teman – teman di Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah banyak memberi dukungan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
11. *And, last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, for doing all this hard work, for having no days off, I wanna thank me for never quitting, and for just being me at all times.*

Tugas akhir ini tentu belum sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang dapat membangun dan mengembangkan Karya Tulis Ilmiah, sangat penulis harapkan guna menambah pengetahuan penulis dan manfaat bagi perkembangan ilmu kesehatan dan gizi.

Denpasar, 28 April 2022

(Ni Putu Wanda Widyadnyani)

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
RINGKASAN PENGAMATAN	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I_PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
B. Ruang Lingkup Pengamatan	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Pengamatan	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat Pengamatan	Error! Bookmark not defined.
BAB II_TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
A. <i>Snack Bar</i>	Error! Bookmark not defined.
B. Ubi Ungu	Error! Bookmark not defined.
C. Kacang Hijau	Error! Bookmark not defined.
D. Tepung Terigu	Error! Bookmark not defined.
BAB III_PROSEDUR PENGAMATAN	Error! Bookmark not defined.
A. Tempat dan Waktu Pengamatan	Error! Bookmark not defined.
B. Alat dan Bahan	Error! Bookmark not defined.
C. Cara Memilih Sampel Pengamatan	Error! Bookmark not defined.
D. Jenis Data	Error! Bookmark not defined.
E. Cara Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.

F. Analisis Zat Gizi	Error! Bookmark not defined.
G. Instrumen	Error! Bookmark not defined.
H. Cara Pengolahan Data	Error! Bookmark not defined.
I. Penentuan Perlakuan Terbaik.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV_HASIL PENGAMATAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Hasil	Error! Bookmark not defined.
B. Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
BAB V_SIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Simpulan.....	Error! Bookmark not defined.
B. Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN	50

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Standar Mutu <i>Snack Bar</i> Menurut SNI 01-2886-1992	7
2. Kandungan Gizi Ubi Jalar Ungu	9
3. Kandungan Gizi Tepung Ubi Ungu	11
4. Kandungan Gizi Kacang Hijau	12
5. Kandungan Gizi Terigu	13
6. Komposisi Bahan dalam Pembuatan <i>Snack Bar</i>	19
7. Kriteria Uji Organoleptik	20
8. Skala Mutu Hedonik Terhadap Tekstur <i>Snack Bar</i>	21
9. Hasil Pengamatan <i>Snack Bar</i> Substitusi Tepung Ubi Ungu dan Tepung Kacang Hijau Terhadap Terigu	24
10. Persentase Tingkat Penerimaan Warna Produk Berdasarkan Perlakuan Substitusi Tepung Ubi Ungu Dan Tepung Kacang Hijau	25
11. Persentase Tingkat Penerimaan Rasa Produk Berdasarkan Perlakuan Substitusi Tepung Ubi Ungu Dan Tepung Kacang Hijau	27
12. Persentase Tingkat Penerimaan Aroma Produk Berdasarkan Perlakuan Substitusi Tepung Ubi Ungu Dan Tepung Kacang Hijau	28
13. Persentase Tingkat Penerimaan Tekstur Produk Berdasarkan Perlakuan Substitusi Tepung Ubi Ungu Dan Tepung Kacang Hijau	29
14. Persentase Tingkat Penerimaan Keseluruhan Produk Berdasarkan Perlakuan Substitusi Tepung Ubi Ungu Dan Tepung Kacang Hijau	31
15. Hasil Uji Mutu Hedonik Terhadap Tekstur <i>Snack Bar</i>	32
16. Kesimpulan Perlakuan Terbaik Produk <i>Snack Bar</i>	33
17. Kandungan Zat Gizi <i>Snack Bar</i> Per 100 gram	34
18. Kandungan Gizi 1 Porsi <i>Snack Bar</i> (80 gram)	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Diagram Alir Pembuatan Tepung Ubi Ungu	17
2. Diagram Alir Pembuatan Tepung Kacang Hijau	18
3. Diagram Alir Pembuatan <i>Snack Bar</i>	20
4. Grafik Persentase Distribusi Penilaian Panelis Terhadap Warna Produk <i>Snack Bar</i>	26
5. Grafik Persentase Distribusi Penilaian Panelis Terhadap Rasa Produk <i>Snack Bar</i>	27
6. Grafik Persentase Distribusi Penilaian Panelis Terhadap Aroma Produk <i>Snack Bar</i>	28
7. Grafik Persentase Distribusi Penilaian Panelis Terhadap Tekstur Produk <i>Snack Bar</i>	30
8. Grafik Persentase Distribusi Penilaian Panelis Terhadap Penerimaan Keseluruhan Produk <i>Snack Bar</i>	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Uji Organoleptik <i>Snack Bar</i>	51
2. Lembar Uji Mutu Hedonik terhadap Tekstur <i>Snack Bar</i>	52
3. Lembar Persetujuan Panelis	53
4. Master Tabel Uji Organoleptik Warna Produk <i>Snack Bar</i>	54
5. Master Tabel Uji Organoleptik Terhadap Rasa Produk <i>Snack Bar</i>	55
6. Master Tabel Uji Organoleptik Terhadap Aroma Produk <i>Snack Bar</i>	56
7. Master Tabel Uji Organoleptik Terhadap Tekstur Produk <i>Snack Bar</i>	57
8. Master Tabel Penerimaan Keseluruhan Produk <i>Snack Bar</i>	58
9. Master Tabel Uji Mutu Hedonik Terhadap Tekstur Produk <i>Snack Bar</i>	59
10. Persentase Uji Organoleptik Terhadap Warna <i>Snack Bar</i>	60
11. Persentase Uji Organoleptik Terhadap Rasa <i>Snack Bar</i>	61
12. Persentase Uji Organoleptik Terhadap Aroma <i>Snack Bar</i>	62
13. Persentase Uji Organoleptik Terhadap Tekstur <i>Snack Bar</i>	63
14. Persentase Penerimaan Keseluruhan Terhadap Produk <i>Snack Bar</i>	64
15. Persentase Uji Mutu Hedonik Terhadap Tekstur <i>Snack Bar</i>	65
16. Prosedur Pembuatan Tepung Ubi Ungu	66
17. Prosedur Pembuatan Tepung Kacang Hijau	67
18. Prosedur Pembuatan Produk <i>Snack Bar</i>	68
19. Dokumentasi Uji Organoleptik Panelis	70