

**DAYA TERIMA COBIPE DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG
TEMPE DAN UBI UNGU PADA TERIGU**



Oleh :

I GUSTI AYU NANDA AGUSTINA

P07131120027

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN GIZI PROGRAM STUDI GIZI
PROGRAM DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2023**

**DAYA TERIMA COBIPE DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG
TEMPE DAN UBI UNGU PADA TERIGU**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Mata Kuliah Tugas Akhir
Jurusan Gizi Program Studi Gizi
Program Diploma Tiga**

Oleh :

I GUSTI AYU NANDA AGUSTINA

NIM. P071331120027

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN GIZI PROGRAM STUDI GIZI
PROGRAM DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

**DAYA TERIMA COBIPE DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG TEMPE
DAN UBI UNGU PADA TERIGU**

OLEH :

I GUSTI AYU NANDA AGUSTINA
NIM.P07131120027

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama:



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

Pembimbing Pendamping:



Ir. Hertog Nursanyoto, M.Kes.
NIP.196308191986031004

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR 



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

TUGAS AKHIR DENGAN JUDUL
DAYA TERIMA COBIPE DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG TEMPE
DAN UBI UNGU PADA TERIGU

Oleh :

I GUSTI AYU NANDA AGUSTINA
NIM. P07131120027

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : SENIN

PADA TANGGAL : 08 MEI 2023

TIM PEMBIMBING SEMINAR :

- | | | |
|-------------------------------------|---------------------|-------|
| 1. Dr. Badrut Tamam, STP, M.Biotech | (Ketua Pembahas) | |
| 2. I G.P Sudita Puryana STP.MP | (Anggota Pembahas1) | |
| 3. Ni Putu Agustini,SKM,M,Si | (Anggota Pembahas2) | |

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR



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

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawa ini :

Nama : I Gusti Ayu Nanda Agustina

NIM : P07131120027

Program Studi : Diploma Tiga

Jurusan : Gizi

Tahun Akademik : 2023

Alamat : Jl. Melati V No.12 Br. Bindu

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Daya Terima Pembuatan COBIPE Dengan Substitusi Tepung Tempe dan Ubi Ungu Pada Terigu **benar karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudia hari terbukti bahwa Karya Tulis Ilmiah 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 undang-undang yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 04 Mei 2023

Yang Membuat Pernyataan


I Gusti Ay 

P07131120027

**ACCEPTABILITY OF COBIPE PRODUCTION WITH SUBSTITUTION
OF TEMPE FLOUR AND PURPLE TASO
ON WHEAT**

ABSTRACT

Cookies are a type of biscuit made from soft dough, high in fat, relatively crunchy when broken and the pieces have a solid texture. Cookies have various types and shapes, in this observation the ingredients for COBIPE cookies made from wheat are substituted with tempeh flour and purple sweet potato. This observation aims to test the organoleptic quality which includes color, aroma, texture, and taste and to analyze the nutritional content of cookies. This observation used 3 repetitions with a ratio of tempe flour: purple sweet potato: wheat P1 10%: 10%: 80%, P2 20%: 20%: 60%, P3 30%: 30%: 40%. Based on the results of observations that have been made, cookies with P2 treatment are cookies with the best acceptable treatment including parameters of taste, color, aroma, texture and overall acceptability which shows a value above 50% in nutritional status per portion at P2 can fulfill energy 5, 87%, protein 7.67% fat 9.38% KH 5.39% at the age of 19-29 years with female sex. While the male sex with a vulnerable age of 19-29 years can meet energy 4.98%, protein 7.08% fat 8.13% KH 4.51%.

Keywords: tempeh flour, purple sweet potato, cookies, quality characteristics, nutritional content.

DAYA TERIMA PEMBUATAN COBIPE DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG TEMPE DAN UBI UNGU PADA TERIGU

ABSTRAK

Cookies merupakan salah satu jenis biskuit yang dibuat dari adonan lunak, berkadar lemak tinggi, relatif renyah bila dipatahkan dan penampakan potongannya bertekstur padat. Cookies memiliki beranekaragam jenis dan bentuk, dalam pengamatan ini bahan pembuatan COBIPE cookies yang terbuat dari terigu di substitusikan dengan tepung tempe dan ubi ungu. Pengamatan ini bertujuan untuk menguji mutu organoleptik yang meliputi warna, aroma, tekstur, dan rasa dan untuk menganalisis kandungan zat gizi pada cookies. Pengamatan ini menggunakan perlakuan sebanyak 3 kali ulangan dengan perbandingan tepung tempe : ubi ungu : Terigu P1 10%: 10% : 80%, P2 20% : 20% : 60%, P3 30% : 30% : 40%. Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, cookies dengan perlakuan P2 merupakan cookies dengan perlakuan terbaik yang dapat diterima meliputi parameter rasa, warna, aroma, tekstur dan penerimaan secara keseluruhan yang menunjukkan nilai di atas 50% pada status gizi per porsi pada P2 dapat memenuhi energi 5,87%, protein 7,67% lemak 9,38% KH 5,39% pada usia 19-29th dengan jenis kelamin perempuan. Sedangkan dengan jenis kelamin laki-laki dengan rentan umur 19-29th dapat memenuhi energi 4,98%, protein 7,08% lemak 8,13% KH 4,51%.

Kata kunci : tepung tempe, ubi ungu, cookies karakteristik mutu, kandungan gizi.

RINGKASAN PENELITIAN

DAYA TERIMA PEMBUATAN COBIPE DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG TEMPE DAN UBI UNGU PADA TERIGU

Oleh : I Gusti Ayu Nanda Agustina (NIM. P07131120027)

Tempe merupakan produk olahan fermentasi kedelai dengan menggunakan starter jenis kapang dari *Rhizopus sp.* Tepung tempe merupakan tepung yang berbahan baku tempe. Tepung tempe memiliki banyak manfaat dan mengandung nutrisi tinggi serta baik untuk kesehatan. Ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas var. Ayamurasaki*) memiliki kulit dan daging umbi yang berwarna ungu pekat. Ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas var. Ayamurasaki*) memiliki kulit dan daging umbi yang berwarna ungu pekat. Kandungan ubi ungu meliputi serat pangan alami yang tinggi, kadar indeks glikemik rendah, prebiotik, dan oligosakarida.

Cookies merupakan salah satu jenis biskuit yang dibuat dari adonan lunak, berkadar lemak tinggi, relatif renyah bila dipatahkan dan penampakan potongannya bertekstur padat. Sebagai makanan yang disukai masyarakat diperlukan peningkatan nilai gizi pada *cookies* dengan cara menciptakan penganekaragaman produk *cookies*, untuk meningkatkan mutu *cookies* dari segi protein dan serat pangan maka sebagian bahan dari *cookies* yaitu terigu disubstitusi dengan ubi jalar ungu yang tinggi serat dan tepung tempe yang tinggi protein dan serat alami. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui daya terima Cobipe yang disubstitusi dengan tepung tempe dan ubi ungu terhadap terigu. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimental dengan rancangan acak kelompok (RAK), penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Pengolahan Pangan Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar, Jalan Gemitir No. 72 Denpasar Timur, yang meliputi pembuatan COBIPE, dan uji organoleptik dengan sampel atau panelis Mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar. Sampel penelitian yang dianalisis adalah COBIPE dengan perlakuan substitusi tepung tempe dan ubi ungu. Tahap pertama dalam pembuatan COBIPE yaitu dilakukan pencampuran bahan seperti

margarin, gula, kuning telur, dan garam selanjutnya dapat ditambahkan bahan yang masih tersisa seperti ubi ungu, tepung tempe dan tepung terigu.

Setelah semua bahan tercampur merata maka adonan dibentuk di atas loyang dengan menggunakan plastik segitiga. Selanjutnya *cookies* bisa dimasukan kedalam oven guna untuk melakukan proses pemanggangan. Penelitian yang dilakukan menggunakan panelis tidak terlatih sebanyak 30 orang yang diambil secara acak dari lingkungan Mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar dengan cara mengisi formulir ke dalam skala numerik. Dari hasil uji hedonik, dapat dilihat bahwa nilai tertinggi COBIPE dengan warna ungu terdapat pada produk perlakuan P3 yaitu sebanyak 56,7%. Perlakuan yang dinyatakan memenuhi syarat penerimaan adalah perlakuan yang mendapatkan nilai rata-rata diatas 50%. Dari pengamatan warna yang telah dilakukan perlakuan yang memenuhi syarat penerimaan adalah produk dengan perlakuan P2 dan P3. %. Hasil uji organoleptik yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa sebagian besar panelis suka dengan rasa produk COBIPE perlakuan P2 dengan tingkat penerimaan panelis sebesar 54,4%. Pada hasil uji organoleptik yang dilakukan tingkat penerimaan panelis dengan nilai tinggi pada perlakuan P2 sebesar 70,0%. Dalam pengamatan ini seluruh perlakuan yang memenuhi kriteria terhadap penerimaan oleh panelis yaitu perlakuan P1, P2 dan P3 dengan nilai rata-rata diatas 50%. Hasil uji organoleptik terhadap penerimaan secara keseluruhan dengan persentase tertinggi yaitu pada perlakuan P1 sebanyak 63,3% dan persentase terendah pada perlakuan P2 yaitu 54,4%. Konsumsi COBIPE dengan Perlakuan 2 sebanyak 5 keping (50 g) sudah memenuhi kebutuhan energi 5,87%, protein 7,67%, lemak 99,38% dan karbohidrat 5,39% untuk perempuan, sedangkan untuk laki-laki memenuhi kebutuhan energi 4,98%, protein 7,08%, lemak 8,13% dan karbohidrat 4,51%.

KATA PENGANTAR

Puja dan syukur penulis panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, karena berkat rahmat-Nya lah penulis dapat menyelesaikan proposal tugas akhir dengan judul **“Daya Terima COBIPE Dengan Substitusi Tepung Tempe dan Ubi Ungu”** tepat pada waktunya.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang tidak terhingga kepada:

Plt Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar, Ketua Jurusan Gizi, Kepala Program Studi Diploma Tiga Jurusan Gizi, Bapak/Ibu Dosen dan staf pegawai di Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Denpasar atas fasilitas, bantuan serta dorongan dan membantu kelancaran penyelesaian proposal tugas akhir ini.

Ibu Ni Putu Agustini, SKM, M Si selaku pembimbing Utama dan Bapak Ir. Hertog Nursanyoto selaku pembimbing pendamping, yang telah memberikan kesempatan, dorongan, dan membantu kelancaran penyelesaian proposal tugas akhir ini

Orang tua, keluarga, teman-teman, serta orang-orang terdekat, yang telah memberikan kesempatan, dorongan, dan membantu kelancaran penyelesaian proposal tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa proposal ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga penulis mengharapkan saran, kritik, dan bimbingan yang bersifat membangun untuk penyempurnaan proposal tugas akhir ini. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih dan semoga proposal tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Denpasar, Desember 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAM SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	v
ABSTRACT.....	vi
ABSTRAK	vii
RINGKASAN PENELITIAN	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. <i>Cookies</i>	4
B. Ubi Ungu	11
C. Tepung Tempe.....	13
D. Daya Terima	16
BAB III KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL	18
A. Kerangka Konsep.....	18
B. Variabel Penelitian	18
C. Definisi Operasional	19
BAB IV METODE PENELITIAN	20
A. Jenis Penelitian.....	20
B. Waktu dan Tempat Penelitian	20

C. Alat dan Bahan	20
D. Sampel penelitian	21
E. Prosedur Kerja	21
F. Parameter yang Diamati	26
G. Pengolahan dan Analisis Data	33
H. Etika Penelitian	33
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
A. Hasil	35
B. Pembahasan.....	46
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	53
A. Kesimpulan	53
B. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	37

DAFTAR TABEL

Tabel

1. Syarat Mutu <i>Cookies</i> Menurut SNI 01-273-201	4
2. Kandungan Gizi Tepung Terigu Per 100 gram	8
3. Kandungan Gizi Telur Per 100 gram	9
4. Kandungan Gizi Gula Pasir Per 100 gram	10
5. Kandungan Gizi Susu Bubuk Per 100 gram	10
6. Kandungan Gizi Margarin Per 100 gram	11
7. Kandungan Gizi Ubi Ungu Per 100 gram	12
8. Kandungan Gizi Tempe Per 100 gram	14
9. Syarat Mutu Tempe Kedelai Menurut SNI 01-3144-2014	14
10. Kandungan Gizi Tepung Tempe Per 100 gram	15
11. Definisi operasional	19
12. Formulasi Pembuatan COBIPE	22
13. Skala Hedonik dan Skala Numerik Yang Digunakan Dalam Uji Organoleptik (Hedonik) Terhadap Aroma, Rasa, Warna, Tekstur, dan Penerimaan Keseluruhan	26
14. Skala Hedonik dan Skala Numerik Yang Digunakan Dalam Uji Mutu Hedonik Terhadap Rasa COBIPE	26
15. Skala Hedonik dan Skala Numerik Yang Digunakan Dalam Uji Mutu Hedonik Terhadap Tekstur COBIPE	26
16. Skala Hedonik dan Skala Numerik Yang Digunakan Dalam Uji Mutu Hedonik Terhadap Warna COBIPE	26
17. Skala Hedonik dan Skala Numerik Yang Digunakan Dalam Uji Mutu Hedonik Terhadap Aroma COBIPE	27
18. Nilai Gizi Cobipe Perlakuan 1 Dengan Perbandingan Tepung Tempe : Ubi Ungu : Terigu (10% : 10% : 80%)	30
19. Nilai Gizi Cobipe Perlakuan 2 Dengan Perbandingan Tepung Tempe : Ubi Ungu : Terigu (20% : 20% : 80%)	31
20. Nilai Gizi Cobipe Perlakuan 1 Dengan Perbandingan Tepung Tempe : Ubi Ungu : Terigu (10% : 10% : 80%)	32

21. Nilai Gizi Cobipe Perlakuan 1 Dengan Perbandingan Tepung Tempe : Ubi Ungu : Terigu (10% : 10% : 80%)	32
22. Persentase Tingkat Penerimaan Warna Produk COBIPE	36
23. Persentase Tingkat Penerimaan Rasa Produk COBIPE	37
24. Persentase Tingkat Penerimaan Aroma Produk COBIPE.....	38
25. Persentase Tingkat Penerimaan Tekstur Produk COBIPE.....	40
26. Persentase Tingkat Penerimaan Keseluruhan Produk COBIPE.....	41
27. Hasil Uji Hedonik Terhadap Warna COBIPE.....	42
28. Hasil Uji Hedonik Terhadap Rasa COBIPE	43
29. Hasil Uji Hedonik Terhadap Aroma COBIPE	43
30. Hasil Uji Hedonik Terhadap Tekstur COBIPE	44
31. Perlakuan Terbaik Terhadap Produk COBIPE.....	44
32. Nilai Gizi Prduk COBIPE Per 100 Gram.....	45
33. Nilai Gizi Prduk COBIPE Per Porsi 50 Gram	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar

1. Kerangka konsep	18
2. Diagram Alir Pembuatan Ubi Ungu	23
3. Diagram Alir Pembuatan Tepung Tempe	24
4. Proses Pembuatan COBIPE	25
5. Grafik Persentase Distribusi Penilaian Panelis Terhadap Warna Produk COBIPE	36
6. Grafik Persentase Distribusi Penilaian Panelis Terhadap Rasa Produk COBIPE	37
7. Grafik Persentase Distribusi Penilaian Panelis Terhadap Aroma Produk COBIPE.....	39
8. Grafik Persentase Distribusi Penilaian Panelis Terhadap Tekstur Produk COBIPE.....	40
9. Grafik Persentase Distribusi Tingkat Penerimaan Panelis Terhadap Keseluruhan Produk COBIPE.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Formulir Uji Organoleptik Terhadap Warna, Rasa, Aroma, Tekstur dan Penerimaan Secara Keseluruhan COBIPE	58
2. Formulir Uji Hedonik Terhadap Rasa COBIPE.....	59
3. Formulir Uji Hedonik Terhadap Tekstur COBIPE	60
4. Formulir Uji Hedonik Terhadap Warna COBIPE.....	61
5. Formulir Uji Hedonik Terhadap Aroma COBIPE	62
6. Lampiran Master Tabel Uji Organoleptik Warna Pada COBIPE ...	63
7. Lampiran Master Tabel Uji Organoleptik Aroma Pada COBIPE...	64
8. Lampiran Master Tabel Uji Organoleptik Tekstur Pada COBIPE..	65
9. Lampiran Master Tabel Uji Organoleptik Rasa Pada COBIPE	66
10. Lampiran Master Tabel Uji Organoleptik Penerimaan Secara Keseluruhan Pada COBIPE.....	67
11. Lampiran Master Tabel Uji Hedonik Rasa Pada COBIPE	68
12. Lampiran Master Tabel Uji Hedonik Warna Pada COBIPE.....	69
13. Lampiran Master Tabel Uji Hedonik Tekstur Pada COBIPE	70
14. Lampiran Master Tabel Uji Hedonik Aroma Pada COBIPE	71
15. Dokumentasi	72