

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DENGAN
TEPUNG UBI JALAR UNGU TERHADAP KARAKTERISTIK
KUE SEMPRIT**



Oleh :

NI MADE DWIPAYANTI
NIM. P07131219042

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN GIZI PRODI GIZI DAN DIETETIKA
PROGRAM SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2023**

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DENGAN
TEPUNG UBI JALAR UNGU TERHADAP KARAKTERISTIK
KUE SEMPRIT**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Menyelesaikan Pendidikan
Program Studi Gizi Dan Dietetika
Program Sarjana Terapan Jurusan Gizi**

Oleh :

**NI MADE DWIPAYANTI
NIM. P07131219042**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN GIZI PRODI GIZI DAN DIETETIKA
PROGRAM SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2023**


LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DENGAN
TEPUNG UBI JALAR UNGU TERHADAP KARAKTERISTIK
KUE SEMPRIT**

Oleh :
NI MADE DWIPAYANTI
NIM. P07131219042

TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama,


Dr. Badrut Tamam, STP. M. Biotech
NIP. 197012171992031001

Pembimbing Pendamping,


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

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN GIZI
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR


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

SKRIPSI DENGAN JUDUL :
PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DENGAN
TEPUNG UBI JALAR UNGU TERHADAP KARAKTERISTIK
KUE SEMPRIT

Oleh :

NI MADE DWIPAYANTI
NIM. P07131219042

TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : SELASA

TANGGAL : 18 APRIL 2023

TIM PENGUJI

Anak Agung Nanak Antarini, SST., M.P. (Ketua)

I Gusti Putu Sudita Puryana, STP., M.P. (Anggota)

Dr. Badrut Tamam, STP., M. Biotech (Anggota)

()
()
()

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN GIZI
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



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

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Made Dwipayanti

NIM : P07131219042

Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi

Tahun Akademik : 2022/2023

Alamat : Banjar Mas, Bedulu, Gianyar

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Proposal skripsi dengan judul "Pengaruh Substitusi Tepung Terigu Dengan Tepung Ubi Jalar Ungu Terhadap Karakteristik Kue Semprit" adalah benar **karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian 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 perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 17 Mei 2022

Yang membuat pernyataan



Ni Made Dwipayanti

NIM. P07131219042

PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DENGAN TEPUNG UBI JALAR UNGU TERHADAP KARAKTERISTIK KUE SEMPRIT

ABSTRAK

Kue semprit adalah salah satu jenis cookies yang dalam penelitian ini dibuat dengan menggunakan ubi jalar ungu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh substitusi ubi jalar ungu terhadap karakteristik kue semprit secara organoleptik dan uji obyektif. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental yang percobaannya dirancang dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Dengan 5 perlakuan yaitu dengan taraf perlakuan substitusi tepung ubi jalar ungu : 65%, 70%, 75%, 80%, 85% dan dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali dan dilanjutkan melakukan uji ANOVA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi yang berbeda berpengaruh nyata terhadap uji organoleptik terhadap warna, mutu warna, tekstur, rasa, aroma, mutu aroma dan penerimaan keseluruhan. Perlakuan dengan substitusi tepung ubi jalar ungu dengan tepung terigu 70% : 30% (P2) dinyatakan sebagai perlakuan terbaik dengan nilai rata - rata kadar protein (9,86%), kadar lemak (28,70%), kadar karbohidrat (50,34%), kadar air (6,20%) , kadar abu (1,37%) , dan kadar serat (10,86%).

Kata Kunci : Ubi jalar ungu, Kue semprit, Organoleptik, Uji obyektif

THE EFFECT OF SUBSTITUTION OF WHEAT FLOUR WITH PURPLE SWEET POTATO FLOUR ON THE CHARACTERISTICS OF SYRINGE CAKE

ABSTRACT

Syringe cake is a type of cookies which in this study was made using purple sweet potato. The purpose of this study was to determine the effect of purple sweet potato substitution on the characteristics of the syringes by organoleptic and objective tests. This study used an experimental method in which the experiment was designed using a randomized block design (RAK). With 5 treatments, namely the level of purple sweet potato flour substitution treatment: 65%, 70%, 75%, 80%, 85% and repeated 3 times and continued to do the ANOVA test. The results showed that the different substitutions had a significant effect on the organoleptic test for color, color quality, texture, taste, aroma, aroma quality and overall acceptance. Treatment with purple sweet potato flour substitution with wheat flour 70%: 30% (P2) was declared the best treatment with average values of protein content (9.86%), fat content (28.70%), carbohydrate content (50, 34%), moisture content (6.20%), ash content (1.37%), and fiber content (10.86%).

Keywords : Purple sweet potato, Syringe cake, Organoleptic, Objective test

RINGKASAN PENELITIAN

PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DENGAN TEPUNG UBI JALAR UNGU TERHADAP KARAKTERISTIK KUE SEMPRIT

Oleh : Ni Made Dwipayanti (P07131219042)

Ubi jalar ungu (*Ipoema Batatas L.*) diduga berasal dari Benua Amerika. Pada tahun 1960-an ubi jalar telah menyebar hampir di seluruh Indonesia (Dewi, 2019). *Ipomoea batatas L. poiret* atau dikenal juga dengan sebutan ubi ungu merupakan bahan pangan yang tinggi gizi dan berpotensi untuk menggantikan bahan pangan utama. Sehingga apabila digunakan sebagai bahan pangan dapat berperan penting dalam upaya diversifikasi pangan dan dapat diolah menjadi berbagai barang yang dapat mendukung pengembangan agro - industri (Kurniawan, 2018).

Kue kering yang memiliki berbagai bentuk adalah kue semprit. Sutomo Budi (Wijayanti, 2015). Kue Semprit adalah kue kering dengan rasa manis yang dibuat dengan menggabungkan tepung, lemak, gula halus, dan telur. Setelah itu dicetak, diletakkan di atas loyang yang telah diolesi margarin, dan dipanggang hingga matang. Karena tidak membutuhkan banyak waktu, tenaga atau bakat khusus untuk membuat kue ini karena metode pembuatannya sangat mudah. Upaya untuk meningkatkan kandungan gizinya maka perlu ditambahkan kandungan yang lain salah satunya tepung ubi ungu sebagai pengganti produk gandum dan turunannya sebagai sumber karbohidrat yang memiliki manfaat ekstra bagi kesehatan dan diharapkan dapat meningkatkan kandungan serat pada kue semprit (Wardani, 2017).

Tujuan dilakukan penelitian ini yaitu menilai uji organoleptik meliputi rasa, aroma, tekstur, warna, penilaian keseluruhan serta mutu hedonik tekstur dan warna dari kue semprit dengan substitusi tepung ubi jalar ungu dengan tepung terigu. Menentukan substitusi tepung ubi jalar ungu dengan tepung terigu yang tepat untuk menghasilkan karakteristik organoleptik pada kue semprit yang terbaik.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental yang percobaannya dirancang dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan yaitu

P1 (65% : 35%), P2 (70% : 30%), P3 (75% ; 25%), P4 (80% : 20%), P5 (85% : 15%) masing - masing dengan 3 kali ulangan. Jenis data yang dikumpulkan yaitu data – data identitas sampel dengan metode wawancara menggunakan form identitas sampel, data uji organoleptik tingkat terhadap kesukaan warna, tekstur, aroma, rasa, dan penerimaan keseluruhan, serta mutu hedonik meliputi mutu warna dan tekstur dengan menggunakan form mutu hedonik. Analisis data menggunakan tabulasi dan dilanjutkan melakukan uji ANOVA. Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa substitusi yang berbeda berpengaruh nyata terhadap uji organoleptik terhadap warna, mutu warna, tekstur, rasa, aroma, mutu aroma dan penerimaan keseluruhan.

Dari hasil analisis subjektif terhadap kue semprit yang dihasilkan yaitu rata-rata tingkat kesukaan terhadap tekstur 2,91-3,86 (tidak suka-netral), rasa 2,39-4,07 (tidak suka-suka), warna 2,73-4,03 (tidak suka-suka), aroma 2,81-3,81 (tidak suka-netral), penerimaan keseluruhan 2,51-4,06 (tidak suka-suka), mutu warna 1,13-2,88 (cokelat – ungu kecokelatan), mutu tekstur 1,98-2,92 (keras – agak renyah). Perlakuan terbaik pada kue semprit dengan substitusi tepung terigu dengan tepung ubi jalar ungu P2 (70% : 30%) yang paling disukai oleh panelis, dengan hasil rata-rata kadar protein sebesar 9,86%, kadar lemak 28,70%, Karbohidrat 50,34%, kadar air 6,20%, kadar abu 1,37% dan serat 10,86%.

Diharapkan penelitian selanjutnya bisa melanjutkan penelitian cemilan kue semprit dengan kandungan kadar air yang lebih rendah dengan cara menaikkan waktu pengovenan menjadi 35 menit sehingga diharapkan bisa sesuai dengan SNI 01-2973-1992 standar mutu kue kering.

Daftar bacaan : 31 (1992-2022)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pengaruh Substitusi Tepung Terigu dengan Tepung Ubi Jalar Ungu Terhadap Karakteristik Kue Semprit”. Dalam menyelesaikan Skripsi ini penulis banyak mendapatkan pengarahan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan yang baik ini penulis menyampaikan rasa terimakasih yang tulus kepada :

1. Bapak Dr. Badrut Tamam, STP, M. Biotech., sebagai pembimbing I dan Ibu Ni Putu Agustini, SKM. M.Si., sebagai pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran serta motivasi kepada penulis dengan sabar dan penuh perhatian sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan lancar.
2. Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar, Dr. Sri Rahayu, S.Kp.,Ns., S.Tr. Keb, M. Kes yang telah banyak memberikan kesempatan di dalam menyelesaikan usulan penelitian ini.
3. Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar, Dr. Ni Komang Wiardani, SST.,M.Kes yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan usulan penelitian ini.
4. Ketua Program Studi Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan Poltekkes Kemenkes Denpasar, Pande Putu Sri Sugiani, DCN.M.Kes yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

5. Bapak/Ibu dosen dan staff pegawai Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar yang turut memberikan arahan dan masukan yang berguna bagi peneliti.
6. Keluarga, sahabat, serta teman-teman yang selalu memberikan doa, semangat, fasilitas, perhatian dan motivasi kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan dan penulisan proposal penelitian ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangatlah penulis harapkan sehingga dapat menyempurnakan skripsi ini. Harapan penulis, semoga proposal penelitian ini dapat memberikan manfaat dan menambah wawasan terutama bagi penulis serta bermanfaat bagi pembaca.

Denpasar, 25 Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	xiv
RINGKASAN PENELITIAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Kue Semprit	6
B. Bahan Kue Semprit.....	8
C. Standar Mutu Kue Kering.....	12
D. Ubi Jalar Ungu (Ipoema Batatas L.Poiret).....	13
E. Tepung ubi jalar ungu	15
BAB III KERANGKA KONSEP	18
A. Kerangka Konsep.....	18
B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel.....	19
C. Hipotesis Penelitian	21
BAB IV METODELOGI PENELITIAN.....	22
A. Jenis Jenis dan Rancangan Penelitian	22
B. Alur Penelitian.....	23
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24

D. Bahan dan Alat	26
E. Sampel Penelitian	27
F. Prosedur Kerja Penelitian	31
G. Parameter Yang Diamati	37
H. Parameter Yang Diamati	37
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	39
A. Hasil.....	39
B. Pembahasan.....	51
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
A. Kesimpulan.....	61
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN.....	66

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Resep Dasar Kue Semprit.....	7
2. Komposisi Tepung terigu Berprotein Rendah Per 100 g	9
3. Persyaratan Mutu Tepung Terigu Menurut SNI – 3751-2009.....	10
4. Syarat Mutu Kue Kering	12
5. Komposisi Kimia Ubi Jalar Ungu Per 100 g.....	14
6. Kandungan Gizi Tepung Ubi Jalar Ungu Per 100 g	16
7. Variabel Dan Definisi Operasional	20
8. Komposisi Bahan Pembuatan Kue Semprit	29
9. Uji Terhadap Warna, Tekstur, Aroma, Rasa dan Tingkat Penerimaan Keseluruhan Kue Semprit	31
10. Skala Mutu Hedonik Dan Skala Numerik Yang Digunakan Dalam Terhadap Tekstur Kue Semprit.....	32
11. Mutu Hedonik dan Skala Numerik Yang Digunakan Dalam Uji Hedonik Terhadap Warna Kue Semprit	32
12. Nilai Rata – Rata Uji Hedonik Kue Semprit Ubi Jalar Ungu	41
13. Nilai Rata – Rata Uji O Hedonik dan Mutu Hedonik Kue Semprit Ubi Jalar Ungu	41
14. Nilai Rata – Rata Analisis Obyektif Kue Semprit Ubi Ungu	49
15. Nilai Perlakuan Terbaik Analisis Subyektif Kue Semprit Ubi Ungu	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kue Semprit	6
2. Ubi Jalar Ungu	13
3. Tepung Ubi Jalar Ungu	15
4. Kerangka Konsep	18
5. Alur Penelitian.....	23
6. Diagram Alir Pembuatan Tepung ubi Ungu	28
7. Diagram alir Pembuatan Kue Semprit.....	30
8. Kue Semprit Perlakuan 1,2,3,4 dan 5	39
9. Uji Hedonik Terhadap Tekstur Kue Semprit Ubi Ungu	42
10. Uji Hedonik Terhadap Rasa Kue Semprit Ubi Ungu.....	43
11. Uji Hedonik Terhadap Kesukaan Warna Kue Semprit	44
12. Uji Hedonik Terhadap Aroma Kue Semprit Ubi Ungu.....	45
13. Uji Hedonik Terhadap Penerimaan Keseluruhan	46
14. Uji Mutu Hedonik Terhadap Warna Kue Semprit Ubi Ungu	47
15. Uji Mutu Hedonik Terhadap Tekstur Kue Semprit Ubi Ungu	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Formulir Uji Hedonik Terhadap Tekstur	67
2 Formulir Uji Hedonik Terhadap Rasa	68
3 Formulir Uji Hedonik Terhadap Warna	69
4 Formulir Uji Hedonik Terhadap Aroma	70
5 Formulir Uji Hedonik Terhadap Penerimaan Keseluruhan	71
6 Formulir Uji Mutu Hedonik Terhadap Mutu Tekstur	72
7 Formulir Uji Mutu Hedonik Terhadap Mutu Warna	73
8 Etik Penelitian	74
9 Analisis Statistik Tekstur Kue Semprit	75
10 Analisis Statistik Rasa Kue Semprit.....	77
11 Analisis Statistik Warna Kue Semprit.....	79
12 Analisis Statistiik Aroma Kue Semprit.....	81
13 Analisis Statistik Penerimaan Keseluruhan Kue Semprit	83
14 Analisis Statistik Mutu Tekstur Kue Semprit	85
15 Analisis Statistik Mutu Warna Kue Semprit.....	87
16 Hasil Uji Laboratorium	89
17 Dokumentasi	94
18 Turnitin.....	96