

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG KACANG MERAH
TERHADAP MUTU ORGANOLEPTIK SERTA
KANDUNGAN ENERGI DAN NILAI GIZI
DARI JAJE RETA**



Oleh:

NI PUTU METHA DEWI PERTIWI NADI
NIM: P07131018024

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN GIZI PRODI DIPLOMA TIGA GIZI
DENPASAR
2021**

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG KACANG MERAH
TERHADAP MUTU ORGANOLEPTIK SERTA
KANDUNGAN ENERGI DAN NILAI GIZI
DARI JAJE RETA**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Menyelesaikan
Pendidikan Pada Prodi Diploma Tiga Jurusan Gizi**

Oleh :

**NI PUTU METHA DEWI PERTIWI NADI
NIM. P07131018024**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN GIZI PRODI DIPLOMA TIGA GIZI
DENPASAR
2021**

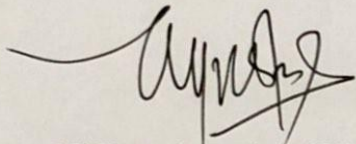
LEMBAR PERSETUJUAN

PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG KACANG MERAH TERHADAP MUTU ORGANOLEPTIK SERTA KANDUNGAN ENERGI DAN NILAI GIZI DARI JAJE RETA

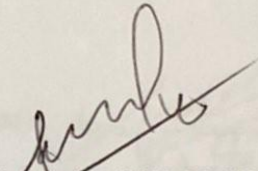
TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :

Pembimbing Pendamping :



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



I Ketut Kencana, SKM.M.Pd
NIP. 195806141985021001

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN GIZI

POKTIKES KEMENKES DENPASAR



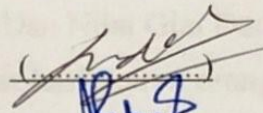

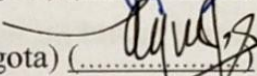
Dr. Ni Komang Wiardani, SST,M.Kes.
NIP. 196703161990032002

TUGAS AKHIR DENGAN JUDUL :


**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG KACANG MERAH
TERHADAP MUTU ORGANOLEPTIK SERTA
KANDUNGAN ENERGI DAN NILAI GIZI
DARI JAJE RETA**

**TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI
PADA HARI : Selasa
TANGGAL : 27 April 2021**

TIM PENGUJI

1. I Gusti Putu Sudita Puryana, STP, MP (Ketua) 
2. A.A. Nanak Antarini, SST, M.P (Anggota) 
3. Ni Putu Agustini, SKM.M.Si. (Anggota) 

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN GIZI

POI TEKKES KEMENKES DENPASAR 



Dr. Ni Komang Wiardani, SST, M.Kes
NIP. 19670316 199003 2 002

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Putu Metha Dewi Pertiwi Nadi
NIM : P07131018024
Program Studi : Diploma Tiga Gizi
Jurusan : Gizi
Tahun Akademik : 2021
Alamat : Br. Selingsing Kelod, Desa. Pangkungkarung, Kecamatan.
Kerambitan , Kabupaten. Tabanan

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir dengan Judul Pengaruh Substitusi Tepung Kacang Merah Terhadap Mutu Organoleptik Serta Kandungan Energi Dan Nilai Gizi Dari Jaje Reta 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 sebagaimana mestinya

Tabanan, 17 April 2021
Yang membuat pernyataan



Ni Putu Metha Dewi Pertiwi Nadi
Ni Putu Metha Dewi Pertiwi Nadi
NIM. P07131018024

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG KACANG MERAH TERHADAP
MUTU ORGANOLEPTIK SERTA KANDUNGAN ENERGI DAN NILAI
GIZI DARI JAJE RETA**

ABSTRAK

Jaje reta merupakan salah satu jajanan khas Bali sejenis kue kering berbahan dasar tepung beras, santan, gula pasir dan garam dengan cara pengolahan yaitu di goreng. Penelitian ini bertujuan untuk menilai sifat organoleptik jaje reta dengan substitusi tepung kacang merah terhadap tepung beras, menggunakan jenis penelitian eksperimental dengan 5 level perlakuan substitusi tepung kacang merah yaitu 0%, 5%, 10%, 15%, 20%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi tepung kacang merah terhadap tepung beras berpengaruh nyata terhadap rasa, tekstur, warna, dan penerimaan keseluruhan, tetapi tidak berpengaruh terhadap aroma. Substitusi yang paling diterima adalah 5% dengan hasil rasa 3,87 (suka), aroma 3,93 (suka), tekstur 3,60 (netral), warna 3,87 (suka), dan penerimaan keseluruhan 4,10 (suka). Dengan nilai energi perlakuan substitusi tepung kacang merah 5% (100 gram) mengandung energi sebesar 554,6 kalori, protein 7,8 gram, lemak 10,7 gram, dan karbohidrat 106,4 gram.

Kata kunci : Tepung kacang merah, mutu organoleptik, nilai gizi

**THE EFFECT OF RED BEAN FLOUR SUBSTITUTION ON
ORGANOLEPTIK QUALITY AND ENERGI CONTENT AND
NUTRITIONAL VALUE OF JAJE RETA**

ABSTRACT

Jaje reta is one of the typical Balinese snacks, a type of pastries made from rice flour, coconut milk, sugar and salt by processing that is fried. This study aims to assess the organoleptik properties of jaje reta with red bean flour substitution for rice flour, using an experimental type of research with 5 levels of red bean flour substitution treatment, namely 0%, 5%, 10%, 15%, 20%.

The results showed that the substitution of red bean flour for rice flour had a significant effect on taste, texture, color, and overall acceptance, but had no effect on scent. The most accepted substitution was 5% with taste 3.87 (like), scent 3.93 (like), texture 3.60 (neutral), color 3.87 (like), and overall acceptance 4.10 (like) . With an energi value of 5% red bean flour substitution treatment (100 grams) it contains 554,6 calories of energi, 7,8 grams of protein, 10,7 grams of fat, and 106,4 grams of carbohydrates.

Keywords: red bean flour, organoleptik quality, nutritional value

RINGKASAN PENELITIAN

PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG KACANG MERAH TERHADAP MUTU ORGANOLEPTIK SERTA KANDUNGAN ENERGI DAN NILAI GIZI DARI JAJE RETA

Oleh : Ni Putu Metha Dewi Pertiwi Nadi (P07131018024)

Jajanan pasar seperti kue tradisional beserta modifikasinya merupakan ciri khas budaya Indonesia berupa kue basah maupun kue kering. Jaje reta merupakan salah satu jajanan khas Bali sejenis kue kering berbahan dasar tepung beras yang dicampurkan dengan santan, gula pasir dan garam, berbentuk seperti kipas dengan cara pengolahan di goreng.

Ditinjau dari segi bahan yang digunakan jaje reta ini, dalam 100 gram jaje reta mengandung energi 546,2 kalori, protein 7,5 gram, lemak 9,0 gram dan karbohidrat 108,3 gram. Berdasarkan analisis zat gizi tersebut, maka kandungan protein dalam jaje reta ini masih rendah. Sehingga jaje reta ini perlu dimodifikasi dengan bahan pangan sumber protein seperti kacang – kacangan. Tepung kacang merah dalam 100 gram mengandung energi sebesar 375,28 kalori, protein 17,24 gram, lemak 2,21 gram, dan karbohidrat 71,08 gram. Sehingga diharapkan mampu meningkatkan kadar protein dari jaje reta apabila sebagian bahan yaitu berupa tepung beras digantikan dengan tepung kacang merah, namun penambahan tepung kacang merah akan mempengaruhi karakteristik mutu dari jaje reta karena modifikasi ini akan mengubah rasa, aroma, tekstur dan warna dari jaje reta yang dihasilkan.

Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu Menilai sifat organoleptik meliputi: rasa, aroma, tekstur, warna dan penilaian keseluruhan dari jaje reta dengan substitusi tepung kacang merah, dan Menghitung Kandungan Energi Dan Zat Gizi.

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimental dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Penelitian dilakukan dengan 5 jenis perlakuan yaitu 0%, 5%, 10%, 15%, 20%.

Data yang telah dikumpulkan kemudian ditabulasi dan selanjutnya dilakukan analisis ragam (Anova) untuk mengetahui pengaruh perlakuan. Bila ada pengaruh, maka dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT). Untuk menghitung kandungan energi dan zat gizi pada jaje reta menggunakan aplikasi nutri survey 2007.

Dari analisis subyektif terhadap jaje reta dengan substitusi kacang merah dihasilkan. Tingkat kesukaan terhadap rasa berkisar antara 3,13 – 3,80 (netral – suka), aroma 3,80 – 3,93 (netral – suka), tekstur 3,23 – 3,60 (netral – tidak suka), warna 3,73 – 3,93 (netral – suka), penerimaan keseluruhan berkisar antara 3,30 – 4,10 (netral – suka).

Berdasarkan penilaian tersebut diketahui bahwa substitusi kacang merah sebanyak 5% terhadap tepung beras merupakan perlakuan yang paling bisa diterima oleh panelis dengan karakteristik mutu rasa 3,87 (suka), aroma 3,93 (suka), tekstur 3,60 (netral), warna 3,87 (suka), dan penerimaan keseluruhan 4,10 (suka). Dengan kandungan per 100 gram adalah energi sebesar 554,6 kalori, protein 7,8 gram, lemak 10,7 gram, dan karbohidrat 106,4 gram. Oleh karena itu satu porsi jaje reta (25 gram) digunakan sebagai snack mengandung energi sebesar 138,7 kalori, protein 1,9 gram, lemak 2,67 gram, dan karbohidrat 26,6 gram.

Daftar bacaan : 16 (2011 – 2020)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir berjudul “Pengaruh Substitusi Tepung Kacang Merah Terhadap Mutu Organoleptik Serta Kandungan Energi Dan Nilai Gizi Dari Jaje Reta” dalam rangka menyelesaikan tugas mata kuliah Karya Tulis Ilmiah.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih sebesar – besarnya kepada :

1. Ni Putu Agustini, SKM.M.Si. selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan dan masukan sehingga tugas akhir ini terselesaikan.
2. I Ketut Kencana, SKM.M.Pd selaku pembimbing pendamping yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir.
3. I Gusti Putu Sudita Puryana, STP, MP, Anak Agung Nanak Antarini, SST., selaku penguji yang telah banyak membantu dan memberikan saran serta petunjuk sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
4. Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar atas kesempatan yang telah diberikan sehingga Tugas akhir Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.
5. Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar atas kesempatan yang telah diberikan sehingga Tugas akhir ini dapat diselesaikan.
6. Ketua Program Studi Diploma Tiga Jurusan Gizi, bapak dan Ibu Dosen serta staf pegawai Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan arahan dan masukan yang berguna bagi penulis.
7. Keluarga, terutama untuk doa dan dukungannya selama proses penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Untuk kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan guna perbaikan dan penyempurnaan tugas akhir ini.

Tabanan, 17 April 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
RINGKASAN PENELITIAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
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.....	3
D. Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Kacang Merah	4
B. Jaje Reta	7
C. Uji Organoleptik.....	8
BAB III KERANGKA KONSEP	10
A. Kerangka Konsep.....	10
B. Variabel Dan Definisi Operasional	11
BAB IV METODE PENELITIAN	13
A. Jenis Penelitian	13
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	13
C. Bahan Dan Alat	13
D. Populasi Dan Sampel Penelitian	14

E. Prosedur Kerja.....	14
F. Parameter Yang Diuji	18
G. Jenis Dan Teknik Pengumpulan Data	19
H. Pengolahan Data Dan Analisis Data	20
I. Etika Penelitian.....	20
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
A. Hasil	21
B. Pembahasan	28
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN.....	33
A. Simpulan	33
B. Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN.....	36
DOKUMENTASI	47

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kandungan Zat Gizi Dalam 100 Gram Tepung Kacang Merah	6
2. Definisi Operasional.....	12
3. Komposisi Bahan Pembuatan Jaje Reta.....	16
4. Skala Hedonik Dan Skala Numeric Yang Digunakan Dalam Uji Hedonik Terhadap Rasa, Aroma, Tekstur, Warna Dan Penerimaan Keseluruhan Jaje Reta Tepung Kacang Merah.....	18
5. Nilai Rata – Rata Uji Hedonik Terhadap Jaje Reta.....	22
6. Nilai Gizi 100 Gram Setiap Perlakuan Pada Jaje Reta Dengan Substitusi Tepung Kacang Merah	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kacang Merah	4
2. Jaje Reta	7
3. Kerangka Konsep Pengaruh Substitusi Tepung Kacang Merah	10
4. Diagram Alir Proses Pembuatan Tepung Kacang Merah	15
5. Diagram Alir Proses Pembuatan Jaje Reta Dengan Penambahan Tepung Kacang Merah	17
6. Jaje Reta Dengan Substitusi Tepung Kacang Merah	21
7. Uji Hedonik Terhadap Rasa Jaje Reta Dengan Substitusi Tepung Kacang Merah	22
8. Uji Hedonik Terhadap Aroma Jaje Reta Dengan Substitusi Tepung Kacang Merah	23
9. Uji Hedonik Terhadap Tekstur Jaje Reta Dengan Substitusi Tepung Kacang Merah	24
10. Uji Hedonik Terhadap Warna Jaje Reta Dengan Substitusi Tepung Kacang Merah	25
11. Uji Hedonik Terhadap Penerimaan Keseluruhan Jaje Reta Dengan Substitusi Tepung Kacang Merah	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Kuisisioner Uji Organoleptik	37
2. Hasil Nilai Uji Organoleptik Terhadap Rasa, Aroma, Tekstur, Warna, Dan Penerimaan Keseluruhan	39
3. Output SPSS.....	40
4. Nilai Gizi Satu Porsi Jaje Reta Dengan Substitusi Tepung Kacang Merah.....	45
5. Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository	46