

**PEMANFAATAN TEPUNG KULIT PISANG RAJA PADA
PEMBUATAN JAJANAN TRADISIONAL KALIADREM**



Oleh:

NI KADEK ARISMAYANTI

NIM. P07131120003

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

**PEMANFAATAN TEPUNG KULIT PISANG RAJA PADA
PEMBUATAN JAJANAN TRADISIONAL KALIADREM**

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

Oleh:

NI KADEK ARISMAYANTI

NIM. P07131120003

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

LEMBAR PERSETUJUAN

PEMANFAATAN TEPUNG KULIT PISANG RAJA PADA PEMBUATAN JAJANAN TRADISIONAL KALIADREM

Oleh:

NI KADEK ARISMAYANTI

NIM. P07131120003

TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama:



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

Pembimbing Pendamping:



GA Dewi Kusumayanti, DCN.M.Kes
NIP. 196604261989032003

MENGETAHUI :

KETUA JURUSAN GIZI

POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR *h*



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

TUGAS AKHIR DENGAN JUDUL:

**PEMANFAATAN TEPUNG KULIT PISANG RAJA PADA
PEMBUATAN JAJANAN TRADISIONAL KALIADREM**

Oleh:

NI KADEK ARISMAYANTI

NIM. P07131120003

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : SELASA

PADA TANGGAL : 02 MEI 2023

TIM PENGUJI :

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



MENGETAHUI :

**KETUA JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR**



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

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ni Kadek Ariamayanti
NIM : P07131120003
Program Studi : Diploma Tiga
Jurusan : Gizi
Tahun Akademik : 2023
Alamat : Jl. Tirta Tawar Br. Junjungan, Ubud

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul 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, 26 April 2023

Yang membuat pernyataan



METERAI
TEMPEL
C1AKX438197752

Ni Kadek Arismayanti

P07131120003

UTILIZATION OF BANANA PEEL FLOUR IN THE MAKING OF KALIADREM TRADITIONAL SNACK

ABSTRACT

Kaliadrem is a traditional snack with the characteristic of having a hole in the middle which usually consists of one to three holes. In this observation, the material for making kaliadrem was substituted with plantain skin flour. This observation aims to test the organoleptic quality which includes color, aroma, texture, and taste, and to analyze the nutritional content of kaliadrem. This observation used 3 treatments and 3 repetitions with a ratio of plantain peel flour and rice flour, namely P1 10% : 90%, P2 namely 20% : 80%, P3 namely 30% : 70%. Based on the results of observations that have been made, kaliadrem with P3 treatment is kaliadrem with the best treatment that can be accepted by the panelists from the parameters of taste, aroma, texture, and overall acceptability which shows above 50%, but with improved color. For the P1 treatment it was still acceptable to the panelists but there needs to be improvement in an effort to increase the parameters so that the acceptance can reach above 50%. The results of calculating the nutrient content, it was found that if you use a lot of banana peel flour, it will increase the fat and fiber content. Meanwhile, if you use a lot of rice flour, it will increase the energy, protein, and carbohydrate content of kaliadrem.

Keywords: Kaliadrem, plantain peel flour, quality characteristics, nutritional content.

PEMANFAATAN TEPUNG KULIT PISANG RAJA PADA PEMBUATAN JAJANAN TRADISIONAL KALIADREM

ABSTRAK

Kaliadrem merupakan jajanan tradisional dengan ciri khas memiliki lubang ditengah yang biasanya terdiri dari satu sampai tiga lubang. Dalam pengamatan ini bahan pembuatan kaliadrem disubstitusi dengan tepung kulit pisang raja. Pengamatan ini bertujuan untuk menguji mutu organoleptik yang meliputi warna, aroma, tekstur, dan rasa, dan untuk menganalisis kandungan zat gizi dari kaliadrem. Pengamatan ini menggunakan 3 perlakuan dan 3 kali ulangan dengan perbandingan tepung kulit pisang raja dan tepung beras yaitu P1 10% : 90%, P2 yaitu 20% : 80%, P3 yaitu 30% : 70%. Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, kaliadrem dengan perlakuan P3 merupakan kaliadrem dengan perlakuan terbaik yang dapat diterima oleh panelis dari parameter rasa, aroma, tekstur, dan penerimaan keseluruhan yang menunjukkan diatas 50%, tetapi dengan memperbaiki warna. Untuk perlakuan P1 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 kulit pisang yang banyak akan meningkatkan kandungan lemak, dan serat. Sedangkan jika penggunaan tepung beras yang banyak akan meningkatkan kandungan energi, protein, dan karbohidrat pada kaliadrem.

Keywords: Kaliadrem, tepung kulit pisang raja, karakteristik mutu, kandungan gizi.

RINGKASAN PENELITIAN

PEMANFAATAN TEPUNG KULIT PISANG RAJA PADA PEMBUATAN JAJANAN TRADISIONAL KALIADREM

Oleh : Ni Kadek Arismayanti (NIM. P07131120003)

Kaliadrem merupakan salah satu makanan ringan yang bisa dengan mudah didapatkan di Bali yang memiliki ciri khas yaitu terdapat lubang pada tengah-tengah yang biasanya terdiri dari satu sampai tiga buah lubang. Kaliadrem yang dijual dipasaran mengandung sedikit serat Untuk menambah kandungan serat pada kaliadrem bisa dilakukan modifikasi kaliadrem dengan mensubstitusikan tepung berbahan tinggi serat salah satunya yaitu tepung kulit pisang.

Kulit pisang merupakan bahan buangan (limbah buah pisang) dengan jumlah yang cukup banyak tetapi memiliki potensi sebagai bahan pangan yang tinggi serat, dan mengandung antioksidan yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber antioksidan. Kulit pisang mengandung 18,50 g karbohidrat, 0,32 g protein, 2,11 g lemak, 31,7 g serat kasar, dan kandungan mineral seperti 715 mg kalsium, 117mg fosfor, 1,60 mg zat besi, 0,12 mg vitamin B, 17,50 mg vitamin C.

Kulit pisang juga memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi, sehingga berpotensi sebagai sumber pati dalam pembuatan tepung kulit pisang. Dengan kadar pati yang tinggi, membuat kulit pisang bisa dimanfaatkan menjadi tepung, dan jika diproduksi dengan jumlah yang banyak, tepung kulit pisang ini dapat mengurangi jumlah import tepung terigu di Indonesia.

Pengamatan ini bertujuan untuk menguji mutu secara organoleptik yang meliputi warna, aroma, tekstur, rasa, dan menganalisis kandungan zat gizi dari kaliadrem. Pengamatan ini menggunakan metode eksperimental dengan rancangan acak kelompok (RAK) dan menggunakan 3 perlakuan dengan 3 kali ulangan dengan perbandingan tepung kulit pisang raja dan tepung beras yaitu P1 10% : 90%, P2 yaitu 20% : 80%, P3 yaitu 30% : 70%. Pengamatan ini dilaksanakan mulai bulan Januari hingga April 2023 yang meliputi proses pembuatan produk hingga penilaian organoleptik.

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap kaliadrem dengan substitusi tepung kulit pisang raja persentase kesukaan panelis terhadap warna 35,6 – 58,9%, aroma 54,4 – 60,0%, tekstur 35,6-65,6%, rasa 34,4 – 68,9%, penerimaan secara keseluruhan 45,6 – 72,2%, mutu hedonik warna (coklat) 24,4 – 46,7% dan mutu hedonik tekstur (lembut) 16,7 – 46,7%.

Dari hasil perhitungan nilai gizi, didapatkan hasil bahwa semakin banyak penggunaan tepung kulit pisang raja, maka kandungan serat akan lebih besar. Sedangkan jika semakin sedikit penggunaan tepung kulit pisang raja, maka kandungan energi, protein, lemak, dan karbohidrat akan semakin tinggi. Mengonsumsi kaliadrem sebanyak 5 buah (50 gram) sudah memenuhi kebutuhan energi sebesar 101,9% dari kebutuhan 225,8 kkal, protein sebesar 43,68% dari kebutuhan 6,25 g, lemak sebesar 62,5% dari kebutuhan 6,33 g, karbohidrat 135% dari kebutuhan 360,83 g, dan serat sebesar 170% dari kebutuhan 3,16 g.

KATA PENGANTAR

Puja dan syukur penulis panjatkan kehadapat Ida Sang Hyang Widhi Wasa, karena berkat rahmat-Nya lah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul **“Pemanfaatan Tepung Kulit Pisang Raja Terhadap Pembuatan Jajanan Tradisional Kaliadrem”** tepat pada waktunya.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang tidak terhingga kepada

Ibu Ni Putu Agustini, SKM, M,Si selaku pembimbing utama, dan Ibu GA Dewi Kusumayanti,DCN.M.Kes selaku pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, petunjuk, dan penuntun penulisan dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar, Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Denpasar, Ketua Program Studi Diploma Tiga Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Denpasar, serta Bapak/Ibu dosen dan staf pegawai Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan, dorongan, dan membantu kelancaran penyelesaian tugas akhir ini.

Orang tua, keluarga, sahabat, serta orang-orang terdekat lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan, doa dan semangat dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga penulis mengharapkan saran, kritik, dan bimbingan yang bersifat membangun untuk penyempurnaan tugas akhir ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih dan semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Denpasar, 26 April 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMBUTAN	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.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Kaliadrem.....	4
B. Pisang	11
C. Kulit Pisang.....	13
D. Kulit Pisang Raja	13
E. Aplikasi Penggunaan Tepung Kulit Pisang Pada Beberapa Jenis Penelitian.....	15
F. Daya Terima.....	17
G. Serat.....	18
BAB III KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL	20
A. Kerangka Konsep	20
B. Variabel dan Definisi Operasional	21

BAB IV METODE PENELITIAN	23
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian	23
C. Alat dan Bahan	24
D. Sampel Penelitian.....	25
E. Prosedur Kerja.....	25
F. Parameter yang Diamati	33
G. Pengolahan dan Analisis Data.....	39
H. Etika Penelitian	39
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Hasil	41
B. Pembahasan.....	53
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	60
A. Kesimpulan	60
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel.	Halaman
1. Syarat Mutu Tepung Beras Berdasarkan SNI-3549-2009	6
2. Kandungan Gizi Tepung Beras per 100 gram.....	7
3. Kandungan Gizi Gula Aren per 100 gram	8
4. Komposisi Gizi Berdasarkan Jenis Buah Pisang Tiap 100 gram.....	12
5. Kandungan Gizi Pisang Berdasarkan Tingkat Kematangan Buah.....	12
6. Kandungan Gizi Kulit Pisang Raja per 100 gram Bahan	14
7. Definisi Operasional.....	22
8. Formulasi Pembuatan Kaliadrem.....	26
9. Kriteria Uji Organoleptik	33
10. Skala Mutu Hedonik Terhadap Warna Pada Kaliadrem	33
11. Skala Mutu Hedonik Terhadap Tekstur Pada Kaliadrem	34
12. Nilai Gizi Kaliadrem Pada Perlakuan 1	36
13. Nilai Gizi Kaliadrem Pada Perlakuan 2	36
14. Nilai Gizi Kaliadrem Pada Perlakuan 3	37
15. Nilai Gizi Kaliadrem Per 100 gram Pada 3 Perlakuan.....	37
16. Persentase Tingkat Penerimaan Warna Produk Berdasarkan Perlakuan Substitusi Tepung Kulit Pisang.....	42
17. Persentase Tingkat Penerimaan Aroma Produk Berdasarkan Perlakuan Substitusi Tepung Kulit Pisang.....	44
18. Persentase Tingkat Penerimaan Tekstur Produk Berdasarkan Perlakuan Substitusi Tepung Kulit Pisang.....	45
19. Persentase Tingkat Penerimaan Rasa Produk Berdasarkan Perlakuan Substitusi Tepung Kulit Pisang.....	47
20. Persentase Tingkat Penerimaan Keseluruhan Produk Berdasarkan Perlakuan Substitusi Tepung Kulit Pisang.....	48
21. Hasil Uji Hedonik Terhadap Tekstur Pada Kaliadrem	50
22. Hasil Uji Hedonik Terhadap Warna Pada Kaliadrem	50
23. Kesimpulan Perlakuan Terbaik Produk Kaliadrem.....	51
24. Nilai Gizi Produk Kaliadrem Per 100 gram.....	52
25. Nilai Gizi Per Porsi Produk Kaliadrem (50 gram).....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar.	Halaman
1. Kerangka Konsep Penelitian Kaliadrem Tepung Kulit Pisang Raja....	20
2. Diagram Alir Pembuatan Tepung Kulit Pisang	29
3. Diagram Alir Pembuatan Tepung Beras	31
4. Proses Pembuatan Kaliadrem.....	32
5. Kaliadrem Substitusi Tepung Kulit Pisang Raja.....	41
6. Grafik Persentase Distribusi Penilaian Panelis Terhadap Warna Produk Kaliadrem	43
7. Grafik Persentase Distribusi Penilaian Panelis Terhadap Aroma Produk Kaliadrem	44
8. Grafik Persentase Distribusi Penilaian Panelis Terhadap Tekstur Produk Kaliadrem	46
9. Grafik Persentase Distribusi Penilaian Panelis Terhadap Rasa Produk Kaliadrem	47
10. Grafik Persentase Distribusi Penilaian Panelis Terhadap Penerimaan Keseluruhan Produk Kaliadrem	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran.	Halaman
1. Formulir Uji Organoleptik	66
2. Formulir Uji Hedonik Terhadap Warna.....	67
3. Formulir Uji Hedonik Terhadap Tekstur	68
4. Lembar Persetujuan Panelis	69
5. Master Tebel Uji Organoleptik Warna Pada Kaliadrem	70
6. Master Tebel Uji Organoleptik Aroma Pada Kaliadrem.....	71
7. Master Tebel Uji Organoleptik Tekstur Pada Kaliadrem	72
8. Master Tebel Uji Organoleptik Rasa Pada Kaliadrem.....	73
9. Master Tebel Uji Organoleptik Penerimaan Keseluruhan Pada Kaliadrem.....	74
10. Master Tebel Uji Hedonik Terhadap Warna Pada Kaliadrem	75
11. Master Tebel Uji Hedonik Terhadap Tekstur Pada Kaliadrem.....	76
12. Persentase Uji Organoleptik Terhadap Warna, Aroma, dan Tekstur Kaliadrem.....	77
13. Persentase Uji Organoleptik Terhadap Rasa, dan Penerimaan Keseluruhan Kaliadrem.....	78
14. Persentase Uji Mutu Hedonik Terhadap Warna dan Tekstur Kaliadrem.....	79
15. Dokumentasi Kegiatan	80
16. Turnitin.....	84