

SKRIPSI

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU
DENGAN TEPUNG BIJI ALPUKAT TERHADAP
KARAKTERISTIK KUE PUKIS**



Oleh :

AMANDA YUNIARTHI

NIM. P07131219034

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN GIZI PROGRAM STUDI GIZI DAN DIETETIKA
PROGRAM SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2023**

SKRIPSI

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU
DENGAN TEPUNG BIJI ALPUKAT TERHADAP
KARAKTERISTIK KUE PUKIS**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Gizi Dan Dietetika
Program Sarjana Terapan Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar**

Oleh:

AMANDA YUNIARTHI

NIM. P07131219034

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN GIZI PROGRAM STUDI GIZI DAN DIETETIKA
PROGRAM SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

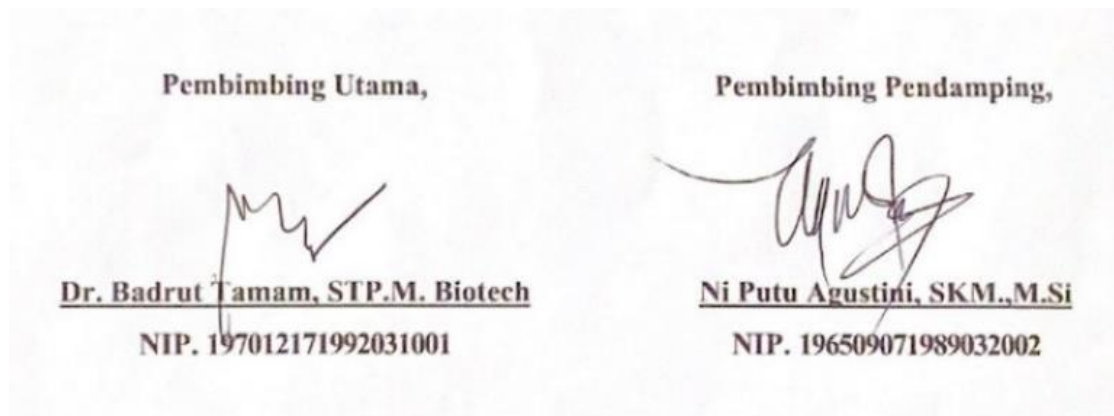
**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU
DENGAN TEPUNG BIJI ALPUKAT TERHADAP
KARAKTERISTIK KUE PUKIS**

Oleh:

AMANDA YUNIARTHI

NIM.P07131219034

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN



SKRIPSI DENGAN JUDUL :
PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DENGAN
TEPUNG BIJI ALPUKAT TERHADAP
KARAKTERISTIK KUE PUKIS

Oleh :

AMANDA YUNIARTHI
NIM.P07131219034

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : Rabu

TANGGAL : 12 april 2023

TIM PENGUJI

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

A.A Nanak Antarini, SST.,M.P. (Anggota I)

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



MENGETAHUI
KETUA JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
DIREKTORAT JENDERAL
TENAGA KESEHATAN

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

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Amanda Yuniartha
NIM : P07131219034
Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
Jurusan : Gizi
Tahun Akademik : 2022/2023
Alamat : Jalan Kuta Theater No.2

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi dengan judul Pengaruh Substitusi Tepung Terigu Dengan Tepung Biji Alpukat Terhadap Karakteristik Kue Pukis adalah benar **karya sendiri bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa penelitian 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, 28 April 2023
Yang membuat pernyataan



Amanda Yuniartha
NIM. P07131219034

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DENGAN
TEPUNG BIJI ALPUKAT TERHADAP
KARAKTERISTIK KUE PUKIS**

ABSTRAK

Biji alpukat mengandung pati cukup tinggi sebesar 80,1% yang memungkinkan digunakan sebagai sumber pati yang dapat diolah menjadi tepung. Pukis merupakan salah satu jajanan pasar yang pada penelitian ini dibuat dengan substitusi tepung biji alpukat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung terigu dengan tepung biji alpukat terhadap karakteristik kue pukis. Jenis penelitian yakni metode eksperimental dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang dilakukan dengan lima perlakuan dan tiga ulangan substitusi tepung biji alpukat yaitu 3%, 6%, 9%, 12%, dan 15%. Substitusi konsentrasi tepung biji alpukat yang berbeda berpengaruh nyata terhadap warna, rasa, aroma, tekstur, penerimaan secara keseluruhan, mutu rasa, dan mutu tekstur. Kue pukis yang disubstitusi tepung biji alpukat sebanyak 3% (P1) merupakan perlakuan yang paling diterima dari segi warna, rasa, aroma, tekstur, penerimaan secara keseluruhan, mutu rasa, dan mutu tekstur dengan kadar air 38,53%, kadar abu 0,88%, kandungan protein 3,72%, lemak 12,7%, karbohidrat 40,6, dan kapasitas antioksidan 34 mg GAE/g dalam 1 porsi kue pukis (75 gram) dapat memenuhi 4,46% dari kebutuhan protein, 13,6% dari kebutuhan lemak, dan 7,7% dari kebutuhan karbohidrat sehari.

Kata Kunci : Biji Alpukat, Pukis, Proksimat, Kapasitas Antioksidan

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG TERIGU DENGAN
TEPUNG BIJI ALPUKAT TERHADAP
KARAKTERISTIK KUE PUKIS**

ABSTRACT

Avocado seeds contain a high enough starch of 80.1% which allows them to be used as a source of starch which can be processed into flour. Pukis is one of the market snacks which in this study was made by substituting avocado seed flour. This study aims to determine the effect of substitution of wheat flour with avocado seed flour on the characteristics of pukis. The type of research is Randomized Block Design (RBD) with 5 types of treatment and three repetitions of avocado seed flour substitution, there are 3%, 6%, 9%, 12%, and 15%. Substitution of different concentrations of avocado seed flour had a significant effect on color, taste, aroma, texture, overall acceptability, taste quality and texture quality. Pukis cake substituted with avocado seed flour as much as 3% (P1) was the most acceptable treatment in terms of color, taste, aroma, texture, overall acceptability, taste quality, and texture quality with a moisture content of 38.53%, ash content 0.88%, protein content 3.72%, fat 12.7%, carbohydrates 40.6, and antioxidant capacity of 34 mg GAE/g in 1 serving of pukis (75 grams) can meet 4,46% of protein needs, 13,6% of protein needs fat, and 7,7% of carbohydrate needs a day.

Keywords: *Avocado Seed, Pukis, Proximate, Antioxidant Capacity*

RINGKASAN PENELITIAN

Pengaruh Substitusi Tepung Terigu Dengan Tepung Biji Alpukat Terhadap Karakteristik Kue Pukis

Oleh: Amanda Yuniartha

(NIM. P07131219034)

Kue pukis merupakan salah satu kue tradisional yang pada akhir proses pembuatannya dengan cara dipanggang. Kue Pukis banyak digemari oleh masyarakat karena dapat dikonsumsi oleh semua kalangan baik anak – anak maupun orang dewasa dan banyak dijual di pasar tradisional. Bentuk dari kue pukis sangat khas yaitu setengah lingkaran dan mempunyai warna kuning kecoklatan. Kue Pukis terbuat dari adonan tepung terigu dan ditambah dengan taburan coklat ceres di atasnya ketika sudah matang dan diangkat dari cetaknya.

Tepung terigu adalah tepung yang berasal dari endosperma biji gandum *Triticum aestivum L. (Club wheat)* dan/atau *Triticum compactum Host* atau campuran dari keduanya dengan penambahan fortifikan Fe, Zn, Vitamin B1, Vitamin B2 dan asam folat. Fungsi tepung terigu yaitu membentuk adonan dan struktur kue, mempengaruhi warna dan aroma saat pemanggangan. Biji alpukat merupakan bagian yang sering kali dibuang atau menjadi limbah. Biji alpukat berkhasiat untuk mengurangi kadar gula darah dan menangkal radikal bebas (Hariana, 2004).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung terigu dengan tepung biji alpukat terhadap karakteristik kue pukis. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah eksperimental dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Penelitian ini menggunakan 5 jenis perlakuan dengan 3 kali pengulangan, sehingga dalam penelitian ini dilakukan 15 unit percobaan dan dianalisis menggunakan ANOVA dengan menggunakan uji lanjut Beda Nyata Terkecil (BNT). Masing – masing perlakuan sebagai berikut: P1 (tepung terigu

147% : 3% tepung biji alpukat), P2 (tepung terigu 144% : 6% tepung biji alpukat), P3 (tepung terigu 141% : 9% tepung biji alpukat), P4 (tepung terigu 138% : 12% tepung biji alpukat), dan P5 (tepung terigu 135% : 15% tepung biji alpukat).

Kue pukis dengan substitusi tepung terigu dengan tepung biji alpukat yang berbeda berpengaruh sangat nyata terhadap analisis subjektif kue pukis yang menghasilkan rata-rata tingkat kesukaan terhadap warna 3,34-3,64 (netral-suka), rasa 3,11-3,71 (netral-suka), aroma 3,27-3,64 (netral-suka), tekstur 3,33-3,70 (netral-suka), penerimaan secara keseluruhan 3,36-3,73 (netral-suka), mutu rasa 1,36-2,31 (pahit-agak pahit), dan mutu tekstur 2,03-2,54 (agak lembut).

Perlakuan terbaik kue pukis dengan substitusi tepung biji alpukat 3% adalah P1 yang dihasilkan yaitu mutu rasa 2,31 (agak pahit), mutu tekstur 2,54 (agak lembut), dan penerimaan secara keseluruhan 3,73 (suka). Dari hasil analisis objektif pada perlakuan terbaik P1 didapatkan hasil kadar air (38,53%), kadar abu (1,3%), protein (3,72%), lemak (12,7%), karbohidrat (40,6%), dan kapasitas antioksidan (0,0034% / 34 mg GAE/g). 1 porsi kue pukis (75 gram) dapat memenuhi 4,46% dari kebutuhan protein, 13,6% dari kebutuhan lemak, dan 7,7% dari kebutuhan karbohidrat sehari.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Substitusi Tepung Terigu dengan Tepung Biji Alpukat Terhadap Karakteristik Kue Pukis”. 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 utama 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. Ibu Ni Putu Agustini, SKM.M.M.Si., sebagai pembimbing pendamping yang telah memberikan saran, bimbingan, dan semangat untuk menulis skripsi sebaik mungkin, sehingga skripsi ini dapat menjadi lebih baik.
3. Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar, yang telah banyak memberikan kesempatan di dalam menyelesaikan usulan penelitian ini.
4. Ibu Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan usulan penelitian ini.
5. Bapak/Ibu dosen dan staff pegawai Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar yang turut memberikan arahan dan masukan yang berguna bagi peneliti.

6. Orang tua dan seluruh keluarga yang telah memberikan doa, serta menjadi motivasi, memberi dorongan dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Sahabat serta teman-teman yang selalu memberikan doa, semangat, fasilitas, perhatian dan motivasi kepada penulis.
8. Rekan-rekan mahasiswa Poltekkes Kemenkes Denpasar Jurusan Gizi yang telah membantu dalam penyusunan penelitian ini.

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

Badung, 10 April 2023

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	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan.....	3
D. Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Buah Alpukat	5
B. Kue Pukis.....	8
C. Tinjauan Umum Bahan Pembuatan Kue Pukis.....	12
BAB III KERANGKA KONSEP	18
A. Kerangka Konsep	18
B. Jenis dan Definisi Operasional Variabel.....	19
C. Hipotesis	20
BAB IV METODE PENELITIAN	21
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	21
B. Alur Penelitian.....	22
C. Tempat dan Waktu Penelitian	23
D. Bahan dan Alat	23

E. Sampel Penelitian	24
F. Prosedur Kerja.....	25
G. Parameter yang diuji	27
H. Pengolahan data dan analisis data.....	33
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	35
A. Hasil.....	35
B. Pembahasan.....	46
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
A. Kesimpulan	59
B. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	65

DAFTAR TABEL

Tabel	Hal
1	Kandungan Gizi dalam 100 Gram Biji Buah Alpukat 6
2	Kandungan Senyawa Kimia Biji Alpukat (mg/100 g buah segar)..... 7
3	Komposisi Kimia Tepung Biji Alpukat 8
4	Standar Mutu Kue Basah10
5	Persyaratan Mutu Tepung Terigu menurut SNI -3751-200914
6	Variabel dan Definisi Operasional.....19
7	Komposisi Bahan Pembuatan Kue Pukis.....26
8	Skala Hedonik dan Skala Numerik yang digunakan dalam Uji Organoleptik (hedonik) Terhadap Aroma, Rasa, Warna, Tekstur, dan Penerimaan Keseluruhan Kue Pukis29
9	Skala Mutu Hedonik dan Skala Numerik yang digunakan dalam Uji Mutu Hedonik Terhadap Rasa Kue Pukis.....29
10	Skala Mutu Hedonik dan Skala Numerik yang digunakan dalam Uji Mutu Hedonik Terhadap Tekstur Kue Pukis29
11	Nilai Rata-Rata Uji Hedonik Terhadap Kue Pukis.....37
12	Nilai Rata-Rata Uji Mutu Hedonik Terhadap Kue Pukis37
13	Perlakuan Terbaik Analisis Subjektif Kue Pukis Biji Alpukat45
14	Analisis Objektif Terhadap Kue Pukis Perlakuan Terbaik (P1).....46

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal
1 Buah Alpukat.....	5
2 Kue Pukis	9
3 Kerangka Konsep	18
4 Alur Penelitian.....	22
5 Diagram Alir Pembuatan Tepung Biji Alpukat.....	25
6 Diagram Alir Pembuatan Kue Pukis.....	27
7 Kue PukisTepung Biji Alpukat	36
8 Uji Hedonik Terhadap Warna Kue Pukis	38
9 Uji Hedonik Terhadap Tekstur Kue Pukis	39
10 Uji Hedonik Terhadap Aroma Kue Pukis	40
11 Uji Hedonik Terhadap Rasa Kue Pukis	41
12 Uji Hedonik Terhadap Penerimaan Keseluruhan Kue Pukis	42
13 Uji Mutu Hedonik Terhadap Rasa Kue Pukis	43
14 Uji Mutu Hedonik Terhadap Tekstur Kue Pukis.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Hal
1	Formulir Uji Organoleptik Hedonik66
2	Formulir Uji Organoleptik Mutu Hedonik Terhadap Rasa67
3	Formulir Uji Organoleptik Mutu Hedonik Terhadap Tekstur.....68
4	Hasil Analisis Proksimat Dan Kapasitas Antioksidan69
5	Dokumentasi penelitian Kue Pukis Tepung Biji Alpukat.....72
6	Surat Izin Penelitian74
7	Analisis Statistik Kue Pukis Tepung Biji Alpukat77