

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG WORTEL
(*Daucus carota L*) TERHADAP DAYA TERIMA DAN
KADAR BETA KAROTEN PADA KUE PUTU AYU**



Oleh

NILUH PUTU RADITYA SUBAGIANTARI

NIM.P07131218016

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN GIZI DAN DIETETIKA
PRODI SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2022**

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG WORTEL
(*Daucus carota L*) TERHADAP DAYA TERIMA DAN
KADAR BETA KAROTEN PADA KUE PUTU AYU**

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

Oleh

NI LUH PUTU RADITYA SUBAGIANTARI

NIM. P07131218016

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN GIZI DAN DIETETIKA
PRODI SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG WORTEL
(*Daucus carota L*) TERHADAP DAYA TERIMA DAN
KADAR BETA KAROTEN PADA KUE PUTU AYU**

Oleh

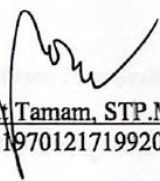
NI LUH PUTU RADITYA SUBAGIANTARI


NIM. P07131218016

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



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


A.A. Nanak Antarini, SST., MP
NIP.196708201990032002

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN GIZI

 POLTEKKES KEMENKES DENPASAR


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

SKRIPSI DENGAN JUDUL :

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG WORTEL
(*Daucus carota L*) TERHADAP DAYA TERIMA DAN
KADAR BETA KAROTEN PADA KUE PUTU AYU**

Oleh

NI LUH PUTU RADITYA SUBAGIANTARI

NIM.P07131218016

TELAH DI UJI DIHADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : SENIN

TANGGAL : 18 APRIL 2022

TIM PENGUJI :

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

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN GIZI

& POLTEKKES KEMENKES DENPASAR

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

NIP. 196703161990032002

**EFFECT OF CARROT FLOUR ADDITION
(*Daucus carota L*) TOWARDS THE POWER OF RECEIVING AND
BETA CAROTENE LEVELS IN PUTU AYU CAKE**

ABSTRACT

Putu ayu cake has a characteristic, sweet on the sponge dough and savory on the grated coconut. The purpose of this study is to find out the characteristics of putu ayu cake with the addition of carrot flour. The research method used is to use the experimental method with 5 treatments and 3 repetitions, with organoleptic tests and hedonic quality. This type of research uses Group Random Design (RAK). The types of data collected are organoleptic test data and hedonic quality to the level of color preference, texture, aroma, taste, overall acceptance, color quality and texture quality by using hedonic forms. As well as objective tests include the content of beta carotene in putu ayu cake and carrot flour. Data analysis using tabulation and continued to perform ANOVA tests if there is a difference in treatment will be followed by the smallest real test (BNT). The results of the study that there is an influence on the treatment of the addition of carrot flour to the color, texture, taste, aroma, overall acceptance, color quality, and texture quality. Laboratory objective test results showed no very noticeable difference in beta carotene levels. The best reception results are in the treatment of carrot flour addition 7.5%.

Keywords: Putu ayu cake, carrot flour, organoleptic test

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG WORTEL
(*Daucus carota L*) TERHADAP DAYA TERIMA DAN
KADAR BETA KAROTEN PADA KUE PUTU AYU**

ABSTRAK

Kue putu ayu memiliki ciri khas, manis pada bagian adonan bolu dan gurih pada bagian kelapa parut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik kue putu ayu dengan penambahan tepung wortel. Metode penelitian yang digunakan adalah menggunakan metode eksperimental dengan 5 perlakuan dan 3 kali ulangan, dengan uji organoleptik dan mutu hedonik. Jenis penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Jenis data yang dikumpulkan yaitu data uji organoleptik dan mutu hedonik terhadap tingkat kesukaan warna, tekstur, aroma, rasa, penerimaan keseluruhan, mutu warna dan mutu tekstur dengan menggunakan form hedonik. Serta uji objektif meliputi kandungan beta karoten pada kue putu ayu dan tepung wortel. Analisis data menggunakan tabulasi dan dilanjutkan melakukan uji ANOVA jika ada perbedaan dalam perlakuan maka akan dilanjutkan dengan uji nyata terkecil (BNT). Hasil penelitian bahwa terdapat pengaruh perlakuan penambahan tepung wortel terhadap warna, tekstur, rasa, aroma, penerimaan keseluruhan, mutu warna, dan mutu tekstur. Pada hasil uji objektif laboratorium menunjukkan tidak ada perbedaan sangat nyata terhadap kadar beta karoten. Pada hasil penerimaan yang terbaik ada pada perlakuan penambahan tepung wortel 7,5%.

Kata Kunci : Kue putu ayu, Tepung wortel, Uji Organoleptik

RINGKASAN PENELITIAN

Pengaruh Penambahan Tepung Wortel (*Daucus Carota L*) Terhadap Daya Terima dan Kdar Beta Karoten Pada Kue Putu Ayu

Oleh : Ni Luh Putu Raditya Subagiantari

Nim : P07131218016

Kue putu ayu merupakan makanan tradisional yang banyak digemari masyarakat, kue putu ayu mudah dijumpai di pasar, warung, swalayan, dan mall. Kue putu ayu merupakan salah satu jajanan pasar yang terkenal. Kue putu ayu memiliki dua ciri khas, manis pada bagian adonan bolu dan gurih pada bagian kelapa parut. Kue putu ayu adalah adonan yang terbuat dari telur utuh, gula yang dikocok hingga mengembang kaku, ditambahkan tepung dan bahan lainnya yang dimasak dengan cara di kukus, menggunakan tambahan kelapa parut pada dasar adonan (faridah, 2018).

Wortel merupakan jenis sayuran yang menyehatkan untuk tubuh manusia sehingga perlu dibudidayakan lebih banyak lagi untuk kesejahteraan dan memenuhi kebutuhan manusia. Selain enak dan digemari oleh banyak masyarakat sebagai bahan untuk membuat aneka macam masakan, wortel pula dapat digunakan sebagai bahan kosmetik serta berkhasiat obat sebagai penyembuh berbagai macam penyakit, karena di dalam umbi wortel mengandung senyawa beta karoten yang dapat menimbulkan kekebalan tubuh terhadap penyakit (Sobari, E., & Fathurohman, F 2017).

Tujuan dilakukan penelitian ini yaitu menilai uji organoleptik meliputi : warna, rasa, tekstur, aroma, penerimaan secara keseluruhan, mutu warna dan mutu tektur dari kue putu ayu penambahan tepung wortel, mengetahui penambahan tepung wortel terhadap daya terima dan kadar beta karoten pada kue putu ayu, serta menghasilkan karakteristik oragnoleptik kue putu ayu yang terbaik.

Jenis penelitian ini menggunakan Rancangan Acak kelompok (RAK) menggunakan 5 perlakuan dan 3 kali pengulangan. Jenis data yang dikumpulkan yatu data-data identitas sampel, data uji organoleptik meliputi warna, tekstur, rasa, aroma, penerimaan secara keseluruhan, mutu warna dan mutu tekstur dengan

menggunakan form hedonik. Analisis data menggunakan tabulasi dan dilanjutkan dengan uji ANOVA jika ada perbedaan dalam perlakuan maka akan dilanjutkan dengan uji beda nyata terkecil (BNT). Hasil menunjukkan bahwa terdapat pengaruh perlakuan penambahan tepung wortel terhadap warna, tekstur, rasa, aroma, dan penerimaan secara keseluruhan.

Hasil penerimaan terbaik atau hasil penerimaan yang bisa diterima adalah penambahan tepung wortel sebanyak 7,5% (P1) menghasilkan warna kuning muda dengan rentan nilai 3,96 (suka), tekstur yang lembut dengan rentan nilai 4,09 (suka), aroma dengan rentan nilai 3,81 (suka), rasa dengan rentan nilai 3,86 (suka), penerimaan secara keseluruhan dengan rentan nilai 3,92 (suka), sedangkan dari hasil mutu warna 3,96 (kuning muda) dan mutu tektur 3,00 (lembut). Kue putu ayu tepung wortel dengan penambahan tepung wortel 7,5% menghasilkan mutu terbaik dan paling banyak disukai oleh panelis. Berdasarkan uji ANOVA dapat disimpulkan bahwa penambahan tepung wortel terhadap kue putu ayu sangat berpengaruh.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa/Ida Sang Hyang Widhi Wasa, karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul “ Pengaruh Penambahan Tepung Wortel (*Daucus Carota L*) Terhadap Daya Terima Dan Kadar Kadar Beta Karoten Pada Kue Putu Ayu”. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Badrut Tamam,STP.M.Biotech sebagai pembimbing utama yang telah memberikan banyak koreksi, saran dan penuntun penulisan dalam usulan penelitian ini.
2. Ibu A.A. Nanak Antarini, SST.,MP sebagai pembimbing pendamping yang telah memberikan banyak koreksi, saran dan penuntun penulisan dalam usulan penelitian ini.
3. Bapak A.A Agung Kusumajaa,SP.,MPH selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar.
4. Ibu Dr. Ni Komang Wiardani, STP.M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Denpasar.
5. Ibu Pande Putu Sri Sugiani,DCN,M.Kes selaku Ketua Prodi Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan Jurusan Gizi.
6. Bapak/Ibu dosen dan staf pegawai Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar, yang telah memberikan kesempatan, dorongan dan membantu kelancaran penyelesaian proposal ini.
7. Keluarga dan teman-teman yang telah banyak memberikan dorongan, motivasi dan membantu penyelesaian proposal ini.

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 proposal penelitian ini. Harapan penulis, semoga proposal penelitian ini dapat memberikan manfaat dan menambah wawasan terutama bagi penulis serta bermanfaat bagi pembaca.

Denpasar, 18 April 2022

Penulis

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Nama : Ni Luh Putu Raditya Subagiantari
NIM : P07131218016
Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
Jurusan : Gizi
Tahun Akademik : 2022/2023
Alamat : Banjar Tibu Beleng Kaler, Desa Penyaringan, Kecamatan Mendoyo, Kabupaten Jembrana

Dengan ini menyatakan :

1. Tugas Akhir dengan judul Pengaruh Penambahan Tepung Wortel (*Daucus carota L*) Terhadap Daya Terima dan Kadar Beta Karoten Pada Kue Putu Ayu 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



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
ABSTRAK	vi
RINGKASAN PENELITIAN	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tanaman Wortel.....	5
B. Tepung wortel	9
C. Pro Vitamin A	10
D. Kue Putu Ayu.....	13
BAB III.....	18
KERANGKA KONSEP.....	18
A. Kerangka Konsep	18
B. Jenis Variabel	19
C. Definisi Operasional Variabel.....	19

D. Hipotesis.....	20
BAB IV	21
METODE PENELITIAN	21
A. Jenis dan Rancangan	21
B. Tempat dan Waktu Penelitian	21
C. Bahan dan Alat.....	22
D. Sampel Penelitian.....	23
E. Prosedur Kerja.....	23
F. Parameter Yang Diamati	27
BAB V.....	32
HASIL DAN PEMBAHASAN	32
A. Hasil	32
B. Pembahasan.....	45
BAB VI.....	53
KESIMPULAN DAN SARAN	53
A. Kesimpulan	53
B. Saran.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tanaman Wortel.....	5
Gambar 2. Tepung Wortel.....	10
Gambar 3. Kue Putu Ayu.....	13
Gambar 4. Kerangka Konsep.....	18
Gambar 5. Diagram Alir Pembuatan Tepung Wortel.....	24
Gambar 6. Diagram Alir Pembuatan Kue Putu Ayu.....	26
Gambar 7. Kue Putu Ayu Tepung Wortel.....	32
Gambar 8. Uji Hedonik Terhadap Warna Kue Putu Ayu.....	34
Gambar 9. Uji Hedonik Terhadap Tekstur Kue Putu Ayu.....	35
Gambar 10. Uji Hedonik Terhadap Aroma Kue Putu Ayu.....	36
Gambar 11. Uji Hedonik Terhadap Rasa Kue Putu Ayu.....	37
Gambar 12. Uji Hedonik Terhadap Penerimaan Keseluruhan Kue Putu Ayu.....	38
Gambar 13. Uji Mutu Hedonik Terhadap Mutu Warna Kue Putu Ayu.....	39
Gambar 14. Uji Mutu Hedonik Terhadap Mutu Tekstur Kue Putu Ayu.....	40
Gambar 15. Trend Uji Hedonik dan Mutu Hedonik.....	41
Gambar 16. Nilai Rata-rata Perlakuan Kadar Beta Karoten.....	43

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kandungan Gizi Wortel Tiap 100 Gram.....	7
Tabel 2. Kandungan Zat Gizi Tepung Wortel 100 Gram.....	10
Tabel 3. Definisi Operasional Variabel.....	19
Tabel 4. Formulasi Pembuatan Penambahan Tepung Wortel.....	25
Tabel 5. Skala Uji Hedonik dan Organoleptik.....	27
Tabel 6. Skala Mutu Uji Hedonik dan Numerik Terhadap Warna	27
Tabel 7. Skala Mutu Hedonik dan Numerik Terhadap Tekstur.....	27
Tabel 8. Nilai Rata-rata Uji Hedonik Terhadap Kue Putu Ayu	33
Tabel 9. Nilai Rata-rata Uji Mutu Hedonik Pada Kue Putu Ayu.....	33
Tabel 10. Trend Uji Hedonik dan Mutu Hedonik	42
Tabel 11. Nilai Rata-rata Analisis Objektif.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Ijin Penelitian dari Persetujuan Etik	59
Lampiran 2. Ijin dari Jurusan Gizi	60
Lampiran 3. ijin Dari Provinsi Bali.....	61
Lampiran 4. Hasil Uji Kadar Beta Karoten Pada Kue Putu Ayu Tepung Wortel dan Tepung Wortel.....	62
Lampiran 5. Formulir Uji Organoleptik.....	63
Lampiran 6. Persetujuan Sebagai Peserta Penelitian	63
Lampiran 7. Proses Pembuatan Tepung Wortel.....	68
Lampiran 8. Proses Pembuatan Kue Putu Ayu Tepung Wortel.....	68
Lampiran 9. Proses Penelitian di Lab. Organoleptik Jurusan Gizi	70