

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG WORTEL TERHADAP
MUTU ORGANOLEPTIK, KADAR BETAKAROTEN DAN
KADAR SERAT JAJANAN CENIL**



Oleh:

NI PT. DIAH ARYA WULANDARI
NIM. P07131219047

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

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG WORTEL TERHADAP
MUTU ORGANOLEPTIK, KADAR BETA-KAROTEN DAN
KADAR SERAT JAJANAN CENIL**

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

Oleh :

**NI PT. DIAH ARYA WULANDARI
NIM. P07131219047**

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

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG WORTEL TERHADAP
MUTU ORGANOLEPTIK, KADAR BETA-KAROTEN DAN
KADAR SERAT JAJANAN CENIL**

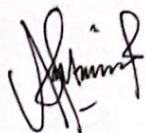
Oleh :

NI PT. DIAH ARYA WULANDARI
NIM. P07131219047

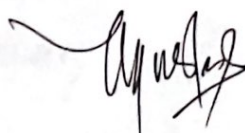
TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Anak Agung Nanak Antarini, SST, MP
NIP. 196708201990032002



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 PENAMBAHAN TEPUNG WORTEL TERHADAP
MUTU ORGANOLEPTIK, KADAR BETA-KAROTEN DAN
KADAR SERAT JAJANAN CENIL**

Oleh :

NI PT. DIAH ARYA WULANDARI
NIM. P07131219047

TELAH DI UJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : SELASA
TANGGAL : 18 APRIL 2023

TIM PENGUJI :

Dr. Badrut Tamam, STP., M. Biotech	(Ketua)	(.....)
I Gusti Putu Sudita Puryana, STP., M.P.	(Anggota)	(.....)
Anak Agung Nanak Antarini, SST., M.P.	(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 Pt. Diah Arya Wulandari

NIM : P07131219047

Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi

Tahun Akademik : 2023

Alamat : Jalan Gemitir No. 72, Denpasar Timur

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Proposal skripsi dengan judul "Pengaruh Penambahan Tepung Wortel Terhadap Mutu Organoleptik, Kadar Betakaroten dan Kadar Serat Jajanan Cencil 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, 28 Maret 2022

Yang membuat pernyataan



Ni Pt. Diah Arya Wulandari

P07131219047

PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG WORTEL TERHADAP MUTU ORGANOLEPTIK, KADAR BETAKAROTEN DAN KADAR SERAT JAJANAN CENIL

ABSTRAK

Jajanan cenil adalah produk pangan yang terbuat dari tepung tapioca yang bertekstur kenyal, bentuk lonjong serta dalam penyajiannya di taburi kelapa parut dan memiliki rasa yang manis dan dalam pembuatan jajanan cenil ini ditambahkan tepung wortel yang mengandung betakaroten yang dapat menambahkan nilai gizi pada jajanan cenil. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui pengaruh penambahan tepung wortel terhadap mutu organoleptik, kadar betakaroten dan kadar serat kasar jajanan cenil. Jenis penelitian eksperimental menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan yaitu P1 (10%), P2 (15%), P3 (20%), P4 (25%), P5 (30%) dengan 3 kali ulangan. Penambahan tepung wortel yang berbeda berpengaruh nyata terhadap uji subyektif meliputi tekstur, aroma, rasa, penerimaan keseluruhan, mutu tekstur dan mutu aroma serta berpengaruh nyata terhadap uji obyektif meliputi kadar betakaroten dan kadar serat. Kadar betakaroten berkisar antara 13,72 mg/100 gram – 57,50 mg/100 gram sedangkan kadar serat kasar berkisar antara 1,916% - 2,001%. Perlakuan terbaik pada cenil dengan penambahan tepung wortel 15% paling disukai oleh panelis.

Kata kunci : Cenil, Tepung Wortel, Kadar Betakaroten, Kadar Serat

THE EFFECT OF ADDING CARROT FLOUR ON ORGANOLEPTIC QUALITY, BETA-CAROTENE LEVELS AND FIBER LEVELS OF CENIL SNACKS

ABSTRACT

Cenil snacks are food products made from tapioca flour which has a chewy texture, oval shape and in its presentation sprinkled with grated coconut and has a sweet taste and in making this cenil snack added carrot flour which contains beta-carotene which can add nutritional value to cenil snacks. The purpose of this study is to determine the effect of adding carrot flour on organoleptic quality, beta-carotene levels and crude fiber levels of snack cenil. This type of experimental research uses a randomized group design (RAK) with 5 treatments, namely P1 (10%), P2 (15%), P3 (20%), P4 (25%), P5 (30%) with 3 repeats. The addition of different carrot flour has a significant effect on subjective tests including texture, aroma, taste, overall acceptance, texture quality and aroma quality and has a real effect on objective tests including beta-carotene levels and fiber levels. Betacarotene levels range from 13.72 mg / 100 grams - 57.50 mg / 100 grams while crude fiber levels range from 1.916% - 2.001%. The best treatment on cenil with the addition of 15% carrot flour was most preferred by the panelists.

Keywords : Cenil, Carrot Flour, Betacarotene Level, Fiber Content

RINGKASAN PENELITIAN

PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG WORTEL TERHADAP MUTU ORGANOLEPTIK, KADAR BETAKAROTEN DAN KADAR SERAT JAJANAN CENIL

Oleh : Ni Pt. Diah Arya Wulandari (P07131219047)

Jajanan cenil adalah produk pangan yang terbuat dari tepung tapioca yang bertekstur kenyal, bentuk lonjong serta dalam penyajiannya di taburi kelapa parut dan memiliki rasa yang manis dan dalam pembuatan jajanan cenil ini ditambahkan tepung wortel yang mengandung betakaroten yang dapat menambahkan nilai gizi pada jajanan cenil. Produk yang dihasilkan dari tepung wortel ini memiliki tekstur lembut dan sedikit padat.

Kelebihan wortel yaitu mengandung bahan pangan yang kaya akan zat gizi pro vitamin A yang sangat bermanfaat menjaga kesehatan mata dan melindungi terhadap radikal bebas penyebab kanker dan wortel terkenal dengan kandungan pro vitamin A yang tinggi yaitu 12.000 S.I. Wortel selain mengandung pro vitamin A juga mengandung serat yaitu dalam 100 g wortel mengandung 2,8 g serat yang bermanfaat menurunkan resiko konstipasi dan membantu memperlancar buang air besar (Lidyawati, 2017).

Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui pengaruh penambahan tepung wortel terhadap mutu organoleptik, kadar betakaroten dan kadar serat kasar jajanan cenil. Jenis penelitian eksperimental dengan Rancangan Acak Kelompok. Penelitian dilakukan dengan 5 perlakuan penambahan tepung wortel yaitu P1 (10%), P2 (15%), P3 (20%), P4 (25%), P5 (30%) dengan 3 kali ulangan. Cenil dengan penambahan tepung wortel berpengaruh nyata

pada warna, tekstur, rasa, aroma, penerimaan keseluruhan, mutu tekstur, mutu aroma, kadar serat dan kadar betakaroten.

Dari hasil analisis subyektif terhadap cenil dihasilkan yaitu tingkat kesukaan terhadap tekstur 3,02 – 3,76 (netral – suka), aroma 3,10 – 3,64 (netral – suka), rasa 2,81 – 3,59 (netral - suka), warna 2,76 – 3,89 (netral – suka), penerimaan keseluruhan 2,87 – 3,77 (netral – suka), mutu tekstur 2,62 – 2,98 (kenyal) dan mutu aroma 2,20 – 2,71 (agak langu – tidak langu). Hasil analisis obyektif terhadap cenil dihasilkan yaitu kadar serat kasar berkisar 1,916% - 2,001% dan kadar betakaroten berkisar 13,72 mg/100 gram – 57,50 mg/100 gram. Cenil wortel dengan penambahan tepung 15% menghasilkan cenil wortel yang disukai oleh panelis baik dari segi tekstur, aroma, rasa, warna, penerimaan keseluruhan, mutu tekstur, mutu aroma dengan kadar serat 1,992% dan kadar betakaroten 24,50 mg/100 gram. Perlakuan terbaik pada cenil dengan penambahan tepung wortel 15% paling disukai oleh panelis.

Diharapkan pada penelitian selanjutnya melanjutkan penelitian mengenai cenil wortel dengan penambahan tepung wortel agar lebih stabil untuk warna orange.

Daftar bacaan : 23 (2011 – 2022)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkatrahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Penambahan Tepung Wortel Terhadap Mutu Organoleptik, Kadar Betakaroten dan Kadar Serat Jajanan Cencil”. Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Anak Agung Nanak Antarini, SST., M.P. sebagai pembimbing utama dan Ibu Ni Putu Agustini, SKM. M.Si sebagai pembimbing pendamping yang telah memberikan banyak koreksi, saran dan penuntun penulisan dalam Skripsi ini.
2. Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan, dorongan dan membantu kelancaran penyelesaian Skripsi ini.
3. Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar, yang telah memberikan kesempatan, dorongan dan membantu kelancaran penyelesaian Skripsi ini.
4. Ketua Program Studi Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan Skripsi ini.
5. Bapak/Ibu dosen dan staf pegawai Jurusan Gizi Poltekkes Denpasar yang turut memberikan arahan dan masukan yang berguna bagi penulis.
6. Keluarga dan teman-teman yang telah banyak memberi dorongan dan membantu penyelesaian Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna sehingga penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk

kesempurnaan skripsi ini agar nantinya dapat terwujud sebagai sebuah skripsi yang dapat berguna bagi peneliti sendiri maupun orang lain yang memanfaatkannya.

Denpasar, 28 Maret 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	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	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Cenil.....	5
B. Bahan Pembuatan Cenil.....	6
C. Tanaman Wortel	8
D. Tepung Wortel	9
E. Provitamin A.....	10

F. Serat	11
G. Organoleptik	12
BAB III KERANGKA KONSEP	13
A. Kerangka Konsep.....	13
B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel.....	14
C. Hipotesis	15
BAB IV METODE PENELITIAN	16
A. Rancangan Penelitian.....	16
B. Tempat dan Waktu.....	16
C. Alur Penelitian	17
D. Bahan dan Alat Membuat Cencil	18
E. Prosedur Kerja Penelitian	19
F. Cara Pengamatan	23
G. Pengolahan dan Analisis Data	27
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	28
A. Hasil	28
B. Pembahasan	39
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
A. Kesimpulan.....	46
B. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kandungan Zat Gizi Tepung Wortel 100 Gram.....	10
2. Variabel dan Definisi Operasional	15
3. Formulasi Bahan Dalam Pembuatan Cenil	21
4. Uji Hedonik Terhadap Warna, Tekstur, Aroma, Rasa dan Tingkat Penerimaan Keseluruhan Cenil.....	23
5. Skala Mutu Hedonik dan Skala Numerik Yang Digunakan Dalam Uji Mutu Hedonik Terhadap Tekstur Cenil.....	23
6. Skala Mutu Hedonik dan Skala Numerik Yang Digunakan Dalam Uji Hedonik Terhadap Aroma Cenil.....	24
7. Nilai Rata-Rata Uji Hedonik Terhadap Cenil Wortel	29
8. Nilai Rata-Rata Uji Mutu Hedonik Terhadap Cenil Wortel	30
9. Nilai Rata-Rata Kadar Serat dan Kadar Betakaroten Cenil Berdasarkan Perbedaan Konsentrasi Tepung Wortel.....	37
10. Perlakuan Terbaik Analisis Subyektif Terhadap Cenil Wortel.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Jajanan Cenil	5
2. Tepung Wortel	9
3. Kerangka Konsep	13
4. Alur Penelitian	17
5. Diagram Alir Pembuatan Tepung Wortel	20
6. Diagram Alir Pembuatan Jajanan Cenil Wortel	22
7. Ceni Wortel	28
8. Uji Hedonik Tekstur	30
9. Uji Hedonik Aroma	31
10. Uji Hedonik Rasa	32
11. Uji Hedonik Warna	33
12. Uji Penerimaan Keseluruhan	34
13. Uji Mutu Tekstur	35
14. Uji Mutu Aroma	36
15. Analisis Kadar Serat Kasar	37
16. Analisis Kadar Betakaroten	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Formulir Uji Hedonik Terhadap Warna Cenil	52
2. Formulir Uji Hedonik Terhadap Aroma Cenil.....	53
3. Formulir Uji Hedonik Terhadap Tekstur Cenil.....	54
4. Formulir Uji Hedonik Terhadap Rasa Cenil	55
5. Formulir Uji Hedonik Penerimaan Keseluruhan Cenil.....	56
6. Formulir Uji Mutu Hedonik Terhadap Tekstur Cenil.....	57
7. Formulir Mutu Hedonik Aroma.....	58
8. Etik Penelitian	59
9. Analisis Statistik Tekstur Cenil Wortel.....	60
10. Analisis Statistik Aroma Cenil Wortel.....	62
11. Analisis Statistik Rasa Cenil Wortel	64
12. Analisis Statistik Warna Cenil Wortel	66
13. Analisis Statistik Penerimaan Keseluruhan Cenil Wortel.....	68
14. Analisis Statistik Mutu Tekstur Cenil Wortel	70
15. Analisis Statistik Mutu Aroma Cenil Wortel	72
16. Analisis Statistik Kadar Serat Kasar Cenil Wortel	74
17. Analisis Statistik Kadar Betakaroten Cenil Wortel.....	75
18. Hasil Uji Laboratorium	77
19. Dokumentasi	78
20. Turnitin.....	79