



TUGAS AKHIR

Penilaian Organoleptik dan Kandungan Gizi Formulasi Puding Berbahan Dasar Sari Kacang Kedelai (*Glycine Max.L*) dengan Penambahan Ubi Ungu (*Ipomoea batatas L.poir*) Sebagai Alternatif Kudapan Bagi Penderita Diabetes Melitus

**Nadiya Nurul Inayah
P2.06.31.2.22.026**

PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA GIZI CIREBON

**JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2025**



TUGAS AKHIR

Penilaian Organoleptik dan Kandungan Gizi Formulasi Puding Berbahan Dasar Sari Kacang Kedelai (*Glycine Max.L*) dengan Penambahan Ubi Ungu (*Ipomoea batatas L.poir*) Sebagai Alternatif Kudapan Bagi Penderita Diabetes Melitus

**Nadiya Nurul Inayah
P2.06.31.2.22.026**

PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA GIZI CIREBON

**JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir dengan judul

**“PENILAIAN ORGANOLEPTIK DAN KANDUNGAN GIZI
FORMULASI PUDING BERBAHAN DASAR SARI KACANG KEDELAI
(*Glycine max. L*) DENGAN PENAMBAHAN UBI UNGU (*Ipomoea batatas
L.poir*) SEBAGAI ALTERNATIF KUDAPAN BAGI PENDERITA
DIABETES MELITUS”**

disusun oleh :

NADIYA NURUL INAYAH

NIM. P2.06.31.2.22.026

Pembimbing :



Dr. Hj. Wiwit Estuti, STP, M.Si

NIP. 196804181993012001

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul

**“PENILAIAN ORGANOLEPTIK DAN KANDUNGAN GIZI
FORMULASI PUDING BERBAHAN DASAR SARI KACANG KEDELAI
(*Glycine Max L.*) DENGAN PENAMBAHAN UBI UNGU (*Ipomoea batatas
L.poir*) SEBAGAI ALTERNATIF KUDAPAN BAGI PENDERITA
DIABETES MELITUS”**

Disusun Oleh:

NAMA : NADIYA NURUL INAYAH

NIM : P2.06.31.2.22.026

Telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada tanggal 19 Mei 2025 dan dilakukan revisi sesuai saran Dewan Penguji

Susunan Dewan Penguji

Ketua Dewan penguji

Dr. Hj. Wiwit Estuti, STP, M.Si

NIP. 196804181993012001

(.....)

Penguji I

Priyo Sulistiyono, SKM, MKM

NIP. 197105121992031004

(.....)

Penguji II

Jongga Adiyaksa, SKM, M.Biomed

NIP. 198502162014022002

(.....)



**PENILAIAN ORGANOLEPTIK DAN KANDUNGAN GIZI FORMULASI PUDING
BERBAHAN DASAR SARI KACANG KEDELAI (*Glycine Max L.*) DENGAN
PENAMBAHAN UBI UNGU (*Ipomoea batatas L.poir*) SEBAGAI ALTERNATIF
KUDAPAN BAGI PENDERITA DIABETES MELITUS**

Nadiya Nurul Inayah¹, Wiwit Estuti²

INTISARI

Menurut Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023, prevalensi diabetes melitus di Indonesia adalah 1,7% pada penduduk di semua umur. Upaya pencegahan diabetes adalah dengan menerapkan pola konsumsi yang baik dan konsumsi serat dengan jumlah yang cukup. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui Formulasi yang disukai dari penilaian organoleptik dan kandungan gizi pada Puding.

Jenis penelitian ini adalah *True Eksperiment* menggunakan *Hedonic Scale Test* dengan desain penelitian Rancang Acak Lengkap (RAL) dengan 4 formulasi dan 2 kali pengulangan. Uji organoleptik dilakukan oleh panelis agak terlatih sebanyak 25 mahasiswa Prodi DIII Gizi Cirebon tingkat 2 dan 3. Perhitungan estimasi kandungan gizi menggunakan TKPI dan Uji Laboratorium kandungan serat.

Hasil penelitian produk yang paling disukai yaitu formulasi puding sari kacang kedelai dengan penambahan ubi ungu sebanyak 30% atau F3 dengan nilai rata-rata keseluruhan yaitu 4,12. Estimasi kandungan gizi puding sari kacang kedelai dengan penambahan ubi ungu per sajian (100gr) didapatkan kandungan energi energi 40,5 kkal, protein 2 gr, lemak 1,84 gr dan Karbohidrat 8,43 gr dan hasil uji laboratorium serat yaitu 2,52 gr per saji 100gr. Kontribusi serat pada puding formulasi 3 untuk kelompok usia 19-49 tahun sebesar 6,81% - 8,40% per sajian 100 gr.

Kata kunci : Diabetes Melitus, Estimasi Kandungan Gizi, Kontribusi Gizi, Puding, Uji Laboratorium

1. Mahasiswa Program Studi DIII Gizi Cirebon Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya
2. Dosen Program Studi DIII Gizi Cirebon Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan karunia- Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan “ Penilaian Organoleptik dan Kandungan Gizi Formulasi Puding berbahan dasar Sari kacang Kedelai (*Glycine Max L*) dengan Penambahan Ubi Ungu (*Ipomoea Batatas L.,Poir*) Sebagai Alternatif Kudapan Bagi Penderita Diabetes Melitus”. Tugas akhir ini ditujukan untuk melakukan penelitian dan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Gizi Program Studi DIII Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.

Penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada pihak yang telah membantu dan membimbing dalam proses penulisan Tugas Akhir ini, dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan penghargaan sebesar-besarnya kepada:

1. Ketua Prodi DIII Gizi Cirebon Poltekkes Kemenkes Ibu Dr. Hj. Wiwit Estuti, STP, M.Si yang selalu memberikan motivasi, dukungan serta semangat kepada seluruh Mahasiswa.
2. Dosen pembimbing tugas akhir penelitian Ibu Dr. Hj. Wiwit Estuti, STP, M.Si yang telah memberikan bimbingan, saran, solusi dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini tepat waktu.
3. Penguji I Bapak Priyo Sulistiyono, SKM, MKM yang telah memberikan masukan, saran, dan solusi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Penguji II Jongga Adiyaksa, SKM, M.Biomed yang telah memberikan masukan, saran, dan solusi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

5. Seluruh dosen dan staf prodi DIII Gizi Cirebon yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan Tugas Akhir.
 6. Almh Umi tercinta yang telah memotivasi untuk melanjutkan studi sehingga penulis dapat menyusun Tugas Akhir dengan semangat.
 7. Abi yang telah telah memberikan doa dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan semangat.
 8. Tante dan Om yang selalu memberikan dukungan moral, doa dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan penuh ketekunan.
 9. Teman-teman angkatan yang bersama-sama berjuang menyusun Tugas Akhir ini dengan penuh semangat dan tekun sehingga Tugas Akhir ini dapat selesai tepat pada waktunya.
 10. Nadiya Nurul Inayah, Ya! Diri saya sendiri, terima kasih telah berjuang menyelesaikan apa yang menjadi pilihan dan bertahan hingga titik ini.
- Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna karena adanya keterbatasan ilmu yang penulis miliki. Oleh karena itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang dapat membangun demi menyempurnakan Tugas Akhir ini

Cirebon, 19 Mei 2025

Nadiya Nurul Inayah

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
INTISARI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	5
D. Manfaat Penelitian	5
1. Bagi peneliti	5
2. Bagi institusi pendidikan.....	5
3. Bagi masyarakat	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Tinjauan Teori.....	7
1. Diabetes Melitus	7
2. Puding.....	9
3. Sari kacang Kedelai (<i>Glycine Max L</i>)	12
4. Ubi Ungu (<i>Ipomoea batatas L Poir</i>).....	16

5. Penilaian Organoleptik.....	19
6. Uji Hedonik.....	23
7. Kandungan Gizi	24
B. Kerangka Pemikiran.....	28
C. Kerangka Penelitian.....	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Jenis Penelitian	30
B. Waktu dan tempat penelitian.....	30
1. Waktu penelitian	30
2. Tempat penelitian.....	30
C. Desain penelitian	31
1. Rancangan Percobaan	31
2. Alat dan Bahan.....	32
3. Formulasi bahan setiap perlakuan.....	33
D. Variabel dan Definisi Operasional	34
1. Variabel penelitian	34
2. Definisi Operasional.....	35
E. Teknik Pengumpulan Data	37
1. Jenis Data	37
2. Cara Pengumpulan Data.....	37
3. Instrumen penelitian.....	38
F. Pengolahan dan Analisis Data	39
1. Teknik Pengolahan Data	39
2. Teknis analisis data	40
G. Jalannya Penelitian	42

1. Persiapan	42
2. Penapisan Panelis	43
3. Penentuan Panelis.....	43
4. Pelaksanaan Uji Organoleptik.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	45
A. Hasil.....	45
1. Pembuatan Puding	45
2. Hasil Uji Organoleptik.....	46
3. Estimasi Kandungan Gizi.....	47
4. Kandungan Serat	47
5. Kontribusi Gizi	48
B. Pembahasan	52
1. Pembuatan Puding	52
2. Uji Organoleptik.....	53
3. Estimasi Kandungan Gizi.....	57
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	59
A. Simpulan	59
B. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Total Indeks Glikemik Puding	12
Tabel 2. kandungan gizi sari kacang kedelai dalam kondisi bahan mentah per 100 ml.....	15
Tabel 3. Kandungan Gizi Ubi Jalar Ungu dalam kondisi mentah per 100 gr.....	18
Tabel 4. Angka Kecukupan Gizi Energi Laki-laki.....	24
Tabel 5. Angka Kecukupan Energi Perempuan	25
Tabel 6. Desain Rancang Acak Lengkap (RAL)	31
Tabel 7. Daerah (Layout) RAL Penelitian	31
Tabel 8. Alat dan Spesifikasi	32
Tabel 9. Bahan yang digunakan	33
Tabel 10. Formulasi bahan setiap perlakuan.....	33
Tabel 11. Hasil Penilaian Organoleptik Puding Sari Kacang Kedelai Dengan Penambahan Ubi Ungu	46
Tabel 12. Estimasi Kandungan Gizi per 100 gr	47
Tabel 13. Hasil Uji Laboratorium Serat.....	48
Tabel 14. Kontribusi Gizi Energi Puding F3	49
Tabel 15. Kontribusi Gizi Protein Puding F3.....	49
Tabel 16. Kontribusi Gizi Protein Puding F3.....	50
Tabel 17. Kontribusi Gizi Karbohidrat Puding F3	51
Tabel 18. Kontribusi Gizi Serat Puding F3	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Puding.....	10
Gambar 2. Sari kedelai.....	14
Gambar 3. Ubi Jalar Ungu	17
Gambar 4. Kerangka Pemikiran.....	28
Gambar 5. Kerangka Penelitian	29
Gambar 6. Diagram Alir Pembuatan Puding	42
Gambar 7. Hasil pembuatan puding sari kacang kedelai dengan penambahan ubi ungu.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal penelitian	66
Lampiran 2. Lembar Penjelasan Penelitian.....	67
Lampiran 3. Naskah Penjelasan Bagi Calon Panelis	68
Lampiran 4. Persetujuan setelah Penjelasan	69
Lampiran 5. Kuesioner Penapisan panelis	70
Lampiran 6. Formulir Kesiediaan Menjadi Panelis	71
Lampiran 7. Formulir Uji Organoleptik I	72
Lampiran 8. Formulir Uji Organoleptik II	73
Lampiran 9. Pengolahan Data	74
Lampiran 10. Estimasi Kandungan Gizi Puding F0.....	75
Lampiran 11. Estimasi Kandungan Gizi puding F1	75
Lampiran 12. Estimasi Kandungan Gizi Puding F2.....	75
Lampiran 13. Estimasi Kandungan Gizi Puding F3.....	75
Lampiran 14. Hasil Uji Laboratorium Serat Puding F3	76
Lampiran 15. Proses Pembuatan Puding.....	77