

LAPORAN PENELITIAN
PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG KELAPA TERHADAP TEPUNG
TERIGU PADA KADAR SERAT DAN SIFAT ORGANOLEPTIK *SNACK BAR*
UNTUK DIABETES MELITUS



BERNADETA AJENG AYUNINGTYAS
NPM 202133007

PROGRAM STUDI GIZI PROGRAM SARJANA
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI RAPIH
YOGYAKARTA
2025

LAPORAN PENELITIAN
PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG KELAPA TERHADAP TEPUNG
TERIGU PADA KADAR SERAT DAN SIFAT ORGANOLEPTIK *SNACK BAR*
UNTUK DIABETES MELITUS



BERNADETA AJENG AYUNINGTYAS

NPM 202133007

PROGRAM STUDI GIZI PROGRAM SARJANA
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI RAPIH
YOGYAKARTA

2025

LAPORAN PENELITIAN

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG KELAPA TERHADAP TEPUNG
TERIGU PADA KADAR SERAT DAN SIFAT ORGANOLEPTIK *SNACK*
BAR UNTUK DIABETES MELITUS**

Disusun Oleh :

Bernadeta Ajeng Ayuningtyas

202133007

Laporan Penelitian ini Telah Diperiksa, Disetujui dan Dipertahankan Dihadapan
Tim Penguji Tugas Akhir Mahasiswa STIKes Panti Rapih Yogyakarta

Yogyakarta 21 Agustus 2015

Pembimbing I,



Diyan Yunanto Setyaji, S.Gz., M.P.H.

NIK 201850005

Pembimbing II,



Fransisca Shinta Maharini, M.Sc., Ph.D

NIK 201750005

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Bernadeta Ajeng Ayuningtyas

NPM : 202133007

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa studi kasus dengan judul:

“Pengaruh Substitusi Tepung Kelapa Terhadap Tepung Terigu Pada Kadar Serat dan Sifat Organoleptik *Snack Bar* Untuk Diabetes Melitus”

yang telah saya laksanakan selama 4 bulan dari tanggal 21 Mei sampai dengan 15 Agustus seluruhnya merupakan hasil karya sendiri.

Adapun terhadap bagian-bagian tertentu dalam penulisan hasil penelitian yang saya kutip secara langsung maupun tidak langsung dari hasil karya orang/pihak lain telah saya tuliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian penulisan hasil penelitian ini terbukti bukan karya sendiri atau terdapat indikasi adanya plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi moral, sanksi administratif serta dituntut ganti rugi dana tau pidana sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Pernyataan keaslian penelitian ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa tekanan dari siapapun dan atau pihak manapun.

Yogyakarta, 14 Agustus 2025

Yang membuat pernyataan,



Bernadeta Ajeng Ayuningtyas

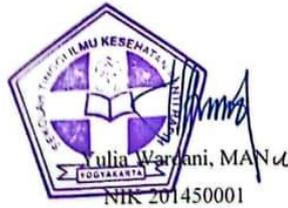
SKRIPSI

Pengaruh Substitusi Tepung Kelapa Terhadap Tepung Terigu Pada Kadar Kadar Serat dan Sifat Organoleptik *Snack Bar* Untuk Diabetes Melitus

Disusun Oleh:
Bernadeta Ajeng Ayuningtyas
202133007

Telah dipertahankan dan diuji didepan dewan penguji Skripsi STIKes Panti Rapih
Untuk memenuhi Tugas Akhir Mahasiswa Prodi Gizi Program Sarjana
Pada tanggal 21 Agustus 2025

Mengesahkan,
Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta



Ketua Penguji : Ir. Maria Amrijati Lubijarsih, M.P.

NIK 2020050003

Anggota : 1. Diyan Yunanto Setyaji, S.Gz., M.P.H

NIK 201850005

2. Fransisca Shinta Maharini, M.Sc., Ph.D

NIK 201750005

HALAMAN MOTTO

"Janganlah hendaknya kamu kuatir tentang apapun juga, tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur".

(Filipi 4:6)

“ Selama kamu punya Tuhan Yesus, kamu akan baik-baik saja “

(Inspirasi Kristen)

“Semua jatuh bangunmu, hal yang biasa. Angan dan pertanyaan, waktu yang menjawabnya. Berikan tenggat waktu, bersedihlah secukupnya. Rayakan perasaan sebagai manusia”

(Mata Air – Hindia)

“Perang telah usai, aku bisa pulang kuberikan panah dan berteriak “MENANG””

(Di Akhir Perang – Nadin Amizah)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian dengan judul "Pengaruh Penambahan Tepung Kelapa Terhadap Kadar Serat dan Organoleptik *Snack Bar* Untuk Diabetes Melitus Tipe" dapat diselesaikan dengan baik. Penyusunan laporan penelitian ini tidak akan terwujud tanpa dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang senantiasa memberikan penulis berkat, lindungan, kesehatan, kekuatan dan bantuan dalam penulis mengerjakan tugas akhir.
2. Bernadeta Ajeng Ayuningtyas, terima kasih telah kuat dan bertahan hingga tahap ini. Terima kasih juga atas perjuanganmu dan keberanianmu dalam melewati semua rintangan yang tidak mudah ini.
3. Bapak Diyan Yunanto Setyaji, S.Gz.,Dietisien.,M.P.H. dan Ibu Fransisca Shinta Maharini, S..Si.,M.Sc.,Ph.D. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing dan membantu dalam proses penyusunan tugas akhir.
4. Seluruh dosen Gizi STIKes Panti Rapih Yogyakarta yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir
5. Bapak Antonius Sudarwan dan Ibu Valentina Saljinem selaku orang tua penulis yang selalu memberikan dukungan dalam bentuk doa maupun motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir. Serta Ignasius Henry Valanda Putra selaku adik penulis memberikan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Clarista Griselda Poernomo dan Bernadetha Nancy, terima kasih atas dukungan, motivasi, dan semangat dalam penyusunan tugas akhir ini.
7. Tiffany Christella, Adelya Indahwati, Yohana Yesi, Kordula, Pina, Kak Sisca, Gangga, dan Elda selaku teman penulis yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Seluruh pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini

9. Kepada musisi tanah air berkat lagu-lagu indah nya Yura Yunita, Hindia, Nadin Amizah, Tulus, Sal Priadi, Barasuara, yang menemani penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis meminta kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan laporan penelitian ini.

Yogyakarta, 14 Agustus 2025

Bernadeta Ajeng Ayuningtyas

INTISARI

Nama : Bernadeta Ajeng Ayuningtyas
NPM : 202133007
Judul : Pengaruh Substitusi Tepung Kelapa Terhadap Tepung Terigu Pada Kadar Serat dan Sifat Organoleptik *Snack Bar* Untuk Diabetes Melitus
Tanggal ujian : 19 Agustus 2025
Pembimbing : 1. Diyan Yunanto Setyaji, S.Gz.,Dietisien.,M.P.H.
2. Fransisca Shinta Maharini, S..Si.,M.Sc.,Ph.D
Jumlah Pustaka : 45 pustaka
Jumlah Halaman : 93 halaman

Latar Belakang : Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik kronis dengan prevalensi tinggi di Indonesia. Salah satu upaya pengendalian adalah melalui konsumsi pangan tinggi serat. Tepung kelapa memiliki kadar serat yang jauh lebih tinggi dibanding tepung terigu, sehingga berpotensi dijadikan bahan baku *snack bar* sebagai pangan fungsional. **Tujuan** : Mengetahui pengaruh substitusi tepung kelapa terhadap tepung terigu pada kadar serat pangan dan sifat organoleptik *snack bar*. **Metode** : Penelitian eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima perlakuan, yaitu C0 (100% tepung terigu), C1 (75% tepung terigu + 25% tepung terigu), C2 (50% tepung terigu + 50% tepung kelapa), C3 (25% tepung terigu + 75% tepung kelapa), dan C4 (100% tepung kelapa). Analisis meliputi kadar serat pangan dengan metode proksimat dan uji organoleptik (kenampakan, tekstur, citarasa, aroma, aftertaste, dan kesukaan keseluruhan) menggunakan uji hedonik skala 1–5. **Hasil** : Kadar serat pangan meningkat signifikan seiring dengan bertambahnya substitusi tepung kelapa. Formulasi C0 menghasilkan kadar serat terendah sebesar 1,70%, sedangkan C4 tertinggi yaitu 12,25%. Pada uji organoleptik, C0 memperoleh skor terendah untuk aroma (1,91) dan citarasa (2,30), sedangkan C4 memperoleh skor aroma 3,61, citarasa 3,70, aftertaste 3,48, serta kesukaan keseluruhan tertinggi. **Kesimpulan** : Substitusi tepung kelapa berpengaruh nyata terhadap kadar serat pangan dan sifat organoleptik *snack bar*. Formulasi C4 dinilai paling optimal karena menghasilkan kadar serat tertinggi dengan tingkat penerimaan panelis yang baik. **Saran** : Penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji penerimaan produk pada penderita diabetes melitus secara langsung serta melakukan uji daya simpan (*shelf life*) *snack bar* berbahan tepung kelapa guna mengetahui keamanan dan kualitas produk selama penyimpanan.

Kata Kunci: tepung kelapa, *snack bar*, serat pangan, organoleptik, diabetes melitus

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian dengan judul "Pengaruh Substitusi Tepung Kelapa Terhadap Tepung Terigu Pada Kadar Serat dan Sifat Organoleptik *Snack Bar* Untuk Diabetes Melitus " dapat diselesaikan dengan baik. Penyusunan laporan penelitian ini tidak akan terwujud tanpa dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Yulia Wardani, MAN selaku ketua STIKes Panti Rapih Yogyakarta yang telah memberi wadah bagi mahasiswa untuk mengenyam pendidikan
2. Ibu Hiasinta Anatasia Purnawijayanti, S.T.P., M.P selaku Ketua Program Studi Gizi STIKes Panti Rapih Yogyakarta
3. Bapak Diyan Yunanto Setyaji, S.Gz.,Dietisien.,M.P.H. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing dan membantu dalam proses penyusunan tugas akhir.
4. Ibu Fransisca Shinta Maharini, S..Si.,M.Sc.,Ph.D selaku dosen pembimbing skripsi yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing dan membantu dalam proses penyusunan tugas akhir.
5. Ibu Ir. Maria Amrijati Lubijarsih, M.P selaku dosen penguji yang telah berkenan menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan masukan kepada saya dalam ujian sidang laporan hasil skripsi.
6. Seluruh responden yang telah berpartisipasi dalam penelitian untuk kelancaran dalam proses penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa laporan penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis meminta kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan laporan penelitian ini.

Yogyakarta, 14 Agustus 2025

Bernadeta Ajeng Ayuningtyas