

LAPORAN PENELITIAN

PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG AMPAS KELAPA PADA TAPIOKA
TERHADAP KARAKTERISTIK KIMIA, FISIK, DAN ORGANOLEPTIK
BAKSO AYAM UNTUK PENGENDALIAN DIABETES MELITUS



CHLARA YOFIA KRISTIALDA

NPM 202233008

PROGRAM STUDI GIZI PROGRAM SARJANA

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI RAPIH YOGYAKARTA

LAPORAN PENELITIAN

PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG AMPAS KELAPA PADA TAPIOKA
TERHADAP KARAKTERISTIK KIMIA, FISIK, DAN ORGANOLEPTIK
BAKSO AYAM UNTUK PENGENDALIAN DIABETES MELITUS



CHLARA YOFIA KRISTIALDA

NPM 202233008

PROGRAM STUDI GIZI PROGRAM SARJANA

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI RAPIH YOGYAKARTA

2026

LAPORAN PENELITIAN

PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG AMPAS KELAPA PADA TAPIOKA TERHADAP KARAKTERISTIK KIMIA, FISIK, DAN ORGANOLEPTIK BAKSO AYAM UNTUK PENGENDALIAN DIABETES MELITUS

Disusun Oleh :

Chlara Yofia Kristialda

NPM 202233008

Laporan Penelitian ini Telah Diperiksa, Disetujui dan Dipertahankan Dihadapan
Tim Penguji Tugas Akhir Mahasiswa STIKes Panti Rapih Yogyakarta
Yogyakarta, 13 Agustus 2026

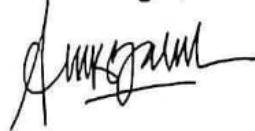
Pembimbing I,



Fransisca Shinta Maharini, S.Si., M.Sc., PhD

NIK 201750005

Pembimbing II,



Ir. Maria Amrijati Lubijarsih, M.P.

NIK 202050003

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Chlara Yofia Kristialda

NPM : 202233008

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa study kasus dengan judul :

**“Pengaruh Substitusi Tepung Ampas Kelapa pada Tapioka terhadap
Karakteristik Kimia, Fisik, dan Organoleptik Bakso Ayam untuk
Pengendalian Diabetes Melitus”**

Yang telah saya laksanakan selama empat bulan dari tanggal 2 April sampai dengan 4 Agustus 2026, 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 dan atau pidana sesuai dengan ketentuan perundang – undangan yang berlaku.

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

Yogyakarta, 13 Agustus 2026

Yang membuat pernyataan,



Chlara Yofia Kristialda

SKRIPSI

PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG AMPAS KELAPA PADA TAPIOKA TERHADAP KARAKTERISTIK KIMIA, FISIK, DAN ORGANOLEPTIK BAKSO AYAM UNTUK PENGENDALIAN DIABETES MELITUS

Disusun Oleh :

Chlara Yofia Kristialda

NPM: 202233008

Telah dipertahankan dan diujikan di depan dewan penguji Skripsi STIKes Panti Rapih
Untuk memenuhi Tugas Akhir Mahasiswa Prodi Gizi Program Sarjana
Pada tanggal 10 Agustus 2026

Mengesahkan,

Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta

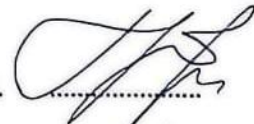
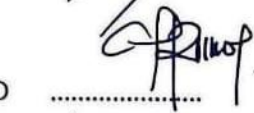

Yulia Wardani, MAN
NIK. 201450001

Penguji

Ketua : Hiasinta Anatasia Purnawijayanti, S.T.P., M.P.

Anggota : 1. Fransisca Shinta Maharini, S.Si., M.Sc, Ph.D

2. Ir. Maria Amrijati Lubijarsih, M.P.


HALAMAN MOTTO

“Segala perkara dapat kutanggung di dalam Dia yang memberi kekuatan kepadaku”

Filipi 4:13

“Di dunia ini kamu akan mengalami kesusahan. Tetapi tabahkanlah hatimu, Aku telah mengalahkan dunia.”

Yohanes 16:33

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kasih, penyertaan, dan berkat-Nya yang senantiasa menyertai setiap langkah sehingga laporan penelitian dengan judul “Pengaruh Substitusi Tepung Ampas Kelapa pada Tapioka terhadap Karakteristik Kimia, Fisik, dan Organoleptik Bakso Ayam untuk Pengendalian 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. Tuhan Yesus Kristus, yang senantiasa menjadi sumber kekuatan, pengharapan, dan penyertaan dalam setiap proses penyusunan laporan penelitian ini.
2. Ibu Fransisca Shinta Maharini, S.Si., M.Sc., PhD dan Ibu Ir. Maria Amrijati Lubijarsih, M.P. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing, memberikan ilmu, arahan, motivasi, dan meluangkan waktunya untuk membimbing dan membantu dalam penyusunan laporan penelitian ini.
3. Seluruh dosen Gizi STIKes Panti Rapih Yogyakarta yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan serta pengalaman berharga selama masa perkuliahan, sehingga menjadi bekal dalam menyelesaikan laporan penelitian ini.
4. Bapak Eduardus Wahyu Indriyana Putra dan Ibu Retno Fitri Asih selaku orang tua penulis, terima kasih atas kasih sayang, doa yang tiada henti, pengorbanan, dukungan, dan kepercayaan yang selalu diberikan. Terima kasih telah menjadi alasan untuk terus berjuang dan tidak menyerah hingga dapat menyelesaikan pendidikan ini.
5. Chresensia Yuresi Aprigia dan Iriena Karisna Putri selaku mbak dan adik saya, terima kasih sudah memberikan semangat dan dukungan serta menjadi penghibur ketika penulis sedang dalam kesulitan.
6. Sita, Diva, dan Wiji selaku sahabat penulis, terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan selama empat tahun ini. Terima kasih karena selalu hadir dalam suka maupun duka, selalu memberikan semangat, dukungan, motivasi, serta menemani setiap proses penyusunan laporan akhir hingga penulis mampu menyelesaikan laporan akhir ini dengan baik.

7. Gita, Lidia, Nova, Andrea, Della, Ara, dan Rindang, sahabat penulis sejak bangku SMP, terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis. Terima kasih atas doa, semangat, dukungan, dan persahabatan yang selalu menguatkan hingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian ini.
8. Terakhir, untuk diri saya sendiri, Chlara Yofia Kristialda. Terima kasih untuk tidak menyerah dan tetap kuat hingga akhir laporan penelitian ini selesai. Terima kasih karena telah berani melewati setiap proses, tantangan, dan rintangan yang akhirnya mengantarkan pada titik ini.

INTISARI

Nama : Chlara Yofia Kristialda
NPM : 202233008
Judul : Pengaruh Substitusi Tepung Ampas Kelapa pada Tapioka terhadap Karakteristik Kimia, Fisik, dan Organoleptik Bakso Ayam untuk Pengendalian Diabetes Melitus

Tanggal Ujian : 10 Agustus 2026
Pembimbing : 1. Fransisca Shinta Maharini, S.Si., M.Sc., PhD
2. Ir. Maria Amrijati Lubijarsih, M.P.

Jumlah Pustaka : 66 pustaka
Jumlah Halaman : 110 halaman

Latar Belakang : Diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit metabolik dengan prevalensi yang terus meningkat. Salah satu upaya pengendalian diabetes melitus tipe 2 adalah melalui konsumsi pangan tinggi serat dan protein. Tepung ampas kelapa merupakan bahan pangan tinggi serat pangan yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan substitusi tapioka pada bakso ayam. **Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung ampas kelapa pada tepung tapioka terhadap karakteristik kimia, fisik, dan organoleptik bakso ayam untuk pengendalian diabetes melitus tipe 2. **Metode :** Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor, yaitu tingkat substitusi tepung ampas kelapa. Terdapat satu kontrol dan tiga perlakuan dengan substitusi sebesar 0%, 30%, 50%, 70%. Setiap sampel dilakukan pengulangan sebanyak tiga kali. Parameter yang diuji meliputi karakteristik kimia (kadar serat pangan dan kadar protein), karakteristik fisik (tekstur *chewiness* & *gumminess*) dan karakteristik organoleptik (kenampakan, aroma, rasa, tekstur, dan kesukaan keseluruhan). Analisis data menggunakan uji Anova, Kruskal-Wallis, Welch Anova dan Friedman. **Hasil :** Substitusi tepung ampas kelapa pada tapioka berpengaruh nyata terhadap kadar serat pangan dengan peningkatan kadar serat F0 (4,56%), F1 (7,87%), F2 (9,80%), dan F3 (11,54%). Substitusi tepung ampas kelapa tidak berpengaruh nyata terhadap kadar protein. Sedangkan substitusi tepung ampas kelapa berpengaruh pada karakteristik fisik (*chewiness*) bakso ayam. Substitusi tepung ampas kelapa berpengaruh nyata pada karakteristik organoleptik pada parameter rasa, tekstur, dan kesukaan keseluruhan sedangkan pada parameter kenampakan dan aroma tidak berpengaruh nyata. **Simpulan :** Bakso ayam substitusi tepung ampas kelapa pada tapioka dapat dijadikan sebagai produk pangan pengendalian diabetes melitus tipe 2. **Saran :** Penelitian selanjutnya disarankan melakukan analisis indeks glikemik dan analisis kadar serat pangan pada tepung ampas kelapa agar kandungan serat pangannya diketahui secara spesifik, serta disarankan untuk melakukan intervensi kepada kelompok sasaran yaitu penderita diabetes melitus tipe 2.

Kata kunci : Diabetes melitus tipe 2, tepung ampas kelapa, bakso ayam, kadar serat pangan, kadar protein.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena karunia-Nya laporan penelitian yang berjudul “Pengaruh Substitusi Tepung Ampas Kelapa pada Tapioka terhadap Karakteristik Kimia, Fisik, dan Organoleptik Bakso Ayam untuk Pengendalian Diabetes Melitus” dapat diselesaikan dengan tepat waktu. Laporan penelitian ini bertujuan untuk memenuhi tugas mata kuliah Skripsi.

Saya ingin mengucapkan terima kasih atas segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan dalam proses penyusunan proposal ini kepada :

1. Ibu Yulia Wardani, MAN selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih yang telah membimbing serta memfasilitasi kami mahasiswa
2. Ibu Hildagardis Meliyani Erista Nai, S.KM., M.P.H, selaku koordinator mata kuliah skripsi yang telah membimbing serta memfasilitasi kami mahasiswa.
3. Ibu Fransisca Shinta Maharini, S.Si., M.Sc., PhD, selaku dosen pembimbing pertama selama proses penyusunan proposal.
4. Ibu Ir. Maria Amrijati Lubijarsih, MP, selaku dosen pembimbing kedua selama proses penyusunan proposal.

Semoga laporan penelitian ini dapat memberikan manfaat dan referensi bagi pembaca yang ingin mendalami bidang ini lebih lanjut. Akhir kata, penulis menyadari bahwa laporan penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, saya sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari segala pihak.

Yogyakarta, 10 Agustus 2026

Chlara Yofia Kristialda