

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian



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

Jalan Tantular 401, Pringwulung, Condongcatur, Depok, Sleman 55283
Telp: (0274) 518977, Fax (0274) 587143 Email: prodigizistikespr@gmail.com



28 Mei 2026

Nomor : 040/S1-GZ/V/2026
Hal : Permohonan izin peminjaman alat dan ruang laboratorium
Lamp : 1 Lembar

Yth. Ketua STIKes Panti Rapih Yogyakarta
Jalan Tantular, No. 401, Condongcatur,
Depok, Sleman, Yogyakarta

Dalam rangka menyelesaikan tugas pada Mata Kuliah Skripsi (SG VIII.8) bagi Mahasiswa Program Studi Gizi Program Sarjana Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta Tahun Akademik 2025/2026, maka dengan ini kami mohon mahasiswa yang tercantum dalam surat ini diperkenankan untuk meminjam ruang laboratorium Gizi di STIKes Panti Rapih Yogyakarta. Adapun mahasiswa serta rencana penggunaan Laboratorium dan alat tersebut terlampir dalam surat ini.

Demikian surat permohonan izin dari kami. Atas perhatian dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.



Kaprosdi Gizi Program Sarjana

Maharani, S.Si., M.Sc., Ph.D.



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

Jalan Tantular 401, Pringwulung, Condongcatur, Depok, Sleman 55283
Telp: (0274) 518977, Fax (0274) 587143 Email: prodigizistikespr@gmail.com



Lampiran surat No. 040/S1-GZ/V/2026

No	NPM	Nama Mahasiswa	Judul Penelitian	Nama Ruang	Waktu	Nama Alat
1	202233008	Chlara Yofia Kristialda	Pengaruh Substitusi Tepung Ampas Kelapa pada Taploka terhadap Karakteristik Kimia, Fisik, dan Organoleptik Bakso Ayam untuk Pengendalian Diabetes Mellitus	Laboratorium Teknologi Pangan Dan Laboratorium Gizi Kuliner	1. 04 - 05 Juni 2026 2. 09 Juni 2026 3. 11 - 12 Juni 2026 4. 19 Juni 2026 5. 23 Juni 2026 6. 30 Juni 2026	1. 1 Timbangan makanan digital 2. 2 Baskom stainless 3. 2 Mangkok plastik 4. 2 Pisau 5. 1 Talenan 6. 1 Dandang 7. 1 Kompor
2	202233013	Felicitas Resi Diva Prahesti	Pengaruh Penambahan Tepung Daun Kelor terhadap Karakteristik Kimiawi dan Organoleptik Otak-Otak Ikan Kembung untuk Pencegahan Anemia pada Remaja Putri	Laboratorium Teknologi Pangan	1. 08 - 11 Juni 2026 2. 12 Juni 2026 3. 18 Juni 2026 4. 19 Juni 2026 5. 25 Juni 2026 6. 02 Juli 2026	1. 1 Timbangan analitik 2. 1 Cabinet dryer 3. 1 Miller 4. 1 Pisau 5. 1 Talenan 6. 1 Baskom stainless 7. 1 Baskom plastik 8. 1 Mangkok plastik 9. 1 Food processor 10. 1 Sendok makan 11. 1 Gelas ukur 12. 1 Panci 13. 1 Saringan
3	202233019	Maria Elisabet Sita Mutiara Jati	Proporsi Tepung Sorgum dan Biji Labu Kunling terhadap Karakteristik Kimia, Fisik, dan Organoleptik Snack bar untuk Penderita Obesitas	Laboratorium Teknologi Pangan Dan Laboratorium Gizi Kulinier	1. 04 - 05 Juni 2026 2. 09 Juni 2026 3. 11 - 12 Juni 2026 4. 19 Juni 2026 5. 22 dan 29 Juni 2026	1. 1 Timbangan digital 2. 2 Baskom stainless 3. 1 Spatula plastik 4. 3 Loyang 40 x 30 5. 1 Oven gas 6. 1 Pisau

Lampiran 2 Jawaban Izin Penelitian



YAYASAN PANTI RAPIH
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI RAPIH YOGYAKARTA

Jalan Tantular 401 Pringwulung, Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta
Telp. (0274) 518977, 542744 Fax (0274) 587143
Website : www.stikespantiirapih.ac.id E-mail : stikespr@stikespantiirapih.ac.id



10 Juni 2026

Nomor : 1165/STIKes-PR/B/VI/2026
Lampiran : 1 Lembar
Hal : Izin peminjaman alat dan ruang laboratorium

Yth. Kaprodi Gizi Program Sarjana
STIKes Panti Rapih Yogyakarta
Jalan Tantular No. 401, Pringwulung, Condongcatur
Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta

Dengan hormat,

Menanggapi surat Saudara No: 041/S1-GZ/VI/2026, 041/S1-GZ/VI/2026 dan 042/S1-GZ/VI/2026 pada tanggal 28 Mei 2026, 03 Juni 2026 dan 04 Juni 2026 tentang permohonan izin peminjaman alat dan ruang laboratorium gizi di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta dengan ini kami sampaikan bahwa daftar mahasiswa beserta Judul Penelitian yang terdaftar dalam lampiran surat ini.

Kami izinkan untuk meminjam ruang Laboratorium Gizi Kuliner di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Mengumpulkan proposal skripsi yang sudah direvisi dan di ACC oleh dosen pembimbing dalam bentuk soft file pada Ka Bidang PPM.
2. Mengambil papan identitas di Bidang PPM sebelum melakukan peminjaman ruang laboratorium.
3. Menggunakan papan identitas selama melakukan kegiatan

Demikian surat dari kami. Atas kerja sama dan perhatiannya, kami ucapkan terima kasih.

Ketua,
Yulia Wardani, MAN.



YAYASAN PANTI RAPIH
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI RAPIH YOGYAKARTA

Jalan Tantular 401 Pringwulung, Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta
Telp. (0274) 518977, 542744 Fax (0274) 587143
Website : www.stikespantirapih.ac.id E-mail : stikespr@stikespantirapih.ac.id



Lampiran surat nomor: 1165/STIKes-PR/B/VI/2026

No	NPM	Nama Mahasiswa	Judul Penelitian	Nama Ruang	Waktu	Nama Alat
1	202233008	Chlara Yofia Kristialda	Pengaruh Substitusi Tepung Ampas Kelapa pada Tapioka terhadap Karakteristik Kimia, Fisik, dan Organoleptik Bakso Ayam untuk Pengendalian Diabetes Melitus	Laboratorium Teknologi Pangan dan Laboratorium Gizi Kuliner	1. 04 - 05 Juni 2026 2. 09 Juni 2026 3. 11 - 12 Juni 2026 4. 19 Juni 2026 5. 23 Juni 2026 6. 30 Juni 2026	1. 1 Timbangan makanan digital 2. 2 Baskom stainless 3. 2 Mangkok plastik 4. 2 Pisau 5. 1 Talenan 6. 1 Dandang 7. 1 Kompor
2	202233013	Felicitas Resi Diva Prahesiti	Pengaruh Penambahan Tepung Daun Kelor terhadap Karakteristik Kimiawi dan Organoleptik Otak-Otak Ikan Kembung untuk Pencegahan Anemia pada Remaja Putri	Laboratorium Teknologi Pangan	1. 08 - 11 Juni 2026 2. 12 Juni 2026 3. 18 Juni 2026 4. 19 Juni 2026 5. 25 Juni 2026 6. 02 Juli 2026	1. 1 Timbangan analitik 2. 1 Cabinet dryer 3. 1 Miller 4. 1 Pisau 5. 1 Talenan 6. 1 Baskom stainless 7. 1 Baskom plastik 8. 1 Mangkok plastik 9. 1 Food processor 10. 1 Sendok makan 11. 1 Gelas ukur 12. 1 Panci 13. 1 Saringan
3	202233019	Maria Elisabet Sita Mutiara Jati	Proporsi Tepung Sorgum dan Biji Labu Kuning terhadap Karakteristik Kimia, Fisik, dan Organoleptik Snack bar untuk Penderita Obesitas	Laboratorium Teknologi Pangan dan Laboratorium Gizi Kulinier	1. 04 - 05 Juni 2026 2. 09 Juni 2026 3. 11 - 12 Juni 2026 4. 19 Juni 2026 5. 22 dan 29 Juni 2026	1. 1 Timbangan digital 2. 2 Baskom stainless 3. 1 Spatula plastik 4. 3 Loyang 40 x 30 5. 1 Oven gas 6. 1 Pisau
4	202133020	Kordula Sumarti	Pengaruh Proporsi Tepung Ubi Ungu dan Rolled Oat pada Karakteristik Kimia, Fisik, dan Organoleptik Snack Bar untuk Penanganan Obesitas	Laboratorium Teknologi Pangan dan Laboratorium Gizi Kuliner	24 dan 25 Juni 2026	-
5	202233014	Geolia Maharani Sekar Prastanti	Pengaruh Penambahan Tepung Kacang Merah Terhadap Karakteristik Fisik, Kimia dan Sensori Beras Analog Tepug Umbi Garut untuk Penanganan Diabetes Melitus	Laboratorium Teknologi Pangan	Juni - Juli 2026	1. 1 Cabinet 2. 1 Dryer
6	202133003	Agustina Hardiani Prima Putri	Pengaruh Substitusi Tepung Kacang Kedelai terhadap Karakteristik Kimia dan Organoleptik Snack Bar Tepung Mocaf sebagai Alternatif Makanan Penderita Obesitas	Laboratorium Gizi Kuliner	10 Juni 2026	-

Lampiran 3 Pengajuan Izin Etik



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

Jalan Tantular 401, Pringwulung, Condongcatur, Depok, Sleman 55283
Telp: (0274) 518977, Fax (0274) 587143 Email: prodigizistikespr@gmail.com



25 Mei 2026

Nomor : 034/S1-GZ/II/2026
Perihal : Pengantar uji etik

Yth. Ketua STIKes Panti Rapih Yogyakarta
Jalan Tantular 401, Pringwulung,
Condongcatur, Depok, Sleman

Dengan hormat,

Dalam rangka menyelesaikan tugas pada mata kuliah Skripsi (SG VIII.2) bagi mahasiswa Program Studi Gizi Program Sarjana STIKes Panti Rapih Yogyakarta Tahun Akademik 2025/2026, maka dengan ini kami sampaikan bahwa mahasiswa STIKes Panti Rapih Yogyakarta akan melakukan Uji Etik di Komite Etik Penelitian Kesehatan STIKes Panti Rapih Yogyakarta. Adapun data mahasiswa adalah:

No	NPM	Nama	Judul Skripsi	Pembimbing 1	Pembimbing 2
1	202233008	Chlara Yofia Kristialda	Pengaruh Substitusi Tepung Ampas Kelapa pada Tapioka terhadap Karakteristik Kimia, Fisik, dan Organoleptik Bakso Ayam untuk Pengendalian Diabetes Melitus	Fransisca Shinta Maharini, S.Si., M.Sc.P.h,D	Ir. Maria Amrijati Lubijarsih, M.P
2	202233002	Alesia Sakodobat	Pengaruh Edukasi Gizi Menggunakan Media Dadu Ber cerita Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang pada Anak Sekolah Dasar dengan Obesitas di Kemantren Jetis.	Hildagardis Meliyani Erista Nai, S.KM., M.P.H.	Ruth Surya Wahyu Setyaning, S.Gz., M.Biomed., Dietisien

Demikian surat ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasama yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.

Ketua Prodi Gizi Program Sarjana



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

Lampiran 4 *Ethical Clearance*



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI RAPIH YOGYAKARTA

KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN

Jln Tantular No.401, Pringwulung, Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta

email: kepk@stikespantirapih.ac.id

KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI RAPIH YOGYAKARTA
THE HEALTH RESEARCH ETHICAL
PANTI RAPIH SCHOOL OF HEALTH SCIENCES

KETERANGAN KELAIKAN ETIK
("ETHICAL CLEARANCE")

No. 099/KEPK-STIKes-PR/VI/2026

Komite Etik Penelitian Kesehatan STIKes Panti Rapih Yogyakarta, setelah mempelajari dengan seksama rancangan penelitian yang diusulkan:

The Health Research Ethical Panti Rapih School of Health Sciences, after studying the proposed research design carefully :

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

Peneliti Utama	:	Chlara Yofia Kristialda
Principal Investigator	:	
Anggota Peneliti	:	
Investigator member	:	
Lokasi penelitian	:	Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta
Location	:	
Unit/Lembaga	:	Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta
Institution	:	

Maka dengan ini menyatakan bahwa rencana penelitian tersebut telah memenuhi syarat atau dinyatakan laik etik untuk dilaksanakan.

Thus hereby declare that the research design has qualified and been approved for the implementation.

Demikian surat keterangan lolos kaji etik ini dibuat untuk diketahui dan dimaklumi oleh yang berkepentingan dan berlaku sejak tanggal 15 Juni 2026 sampai dengan 14 Juni 2027.

This ethical clearance is issued to be used appropriately and understood by all stakeholders and valid from June 15, 2026 until June 14, 2027.

Yogyakarta, 15 Juni 2026
Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK)


Bernadetta Eka Noviaty, S.Kep., Ns., MM
Ketua

Catatan (Notes):

Kewajiban peneliti (The obligations of researcher):

- Menjaga kerahasiaan identitas subjek penelitian.
Keeping the confidentiality of the research subject identity.
- Memberitahukan status penelitian apabila setelah masa berlakunya keterangan lolos kaji etik, penelitian masih belum selesai, atau ada perubahan protokol. Peneliti wajib mengajukan kembali permohonan kajian etik penelitian (amandemen protokol).
Informing about the research status if the research is not completed after passes the validity period of the ethical clearance, or there is a change in the protocol. The researchers must reappplies the application for a research ethical review (amendment protocol).
- Melaporkan status penelitian apabila penelitian berhenti di tengah jalan, ada kejadian serius yang tidak diinginkan dan melaporkan pelaksanaan penelitian secara berkala.
Reporting the research status if it stops before it is completed, there are serious adverse events, and reporting the research conduct periodically.
- Peneliti tidak boleh melakukan tindakan apa pun pada subjek sebelum penelitian lolos kaji etik, ada surat izin penelitian dan memberikan informed consent kepada subjek penelitian.
Researchers should not take any action on the subject before the study passes an ethical review, having a research license, and provides informed consent to the research subjects.
- Setelah selesai penelitian, peneliti wajib memberikan laporan penelitian kepada Komite Etik Penelitian STIKes Panti Rapih.
After completing the research, the researchers is obliged to provide a report to the Health Research Ethical Committee of Panti Rapih Yogyakarta School of Health Sciences.

Lampiran 5 Penjelasan *Informed Consent*

Lembar Penjelasan *Informed Consent*

Saya Chlara Yofia Kristialda mahasiswa STIKes Panti Rapih Yogyakarta Program Studi Gizi Program Sarjana. Saya memohon kesediaan Anda untuk berpartisipasi secara sukarela dalam penelitian saya yang berjudul “Pengaruh Substitusi Tepung Ampas Kelapa pada Tapioka terhadap Karakteristik Kimia, Fisik, dan Organoleptik Bakso Ayam untuk Pengendalian Diabetes Melitus”. Penelitian ini telah mendapat persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) STIKes Panti Rapih Yogyakarta No. 099/KEPK-STIKes-PR/VI/2026.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung ampas kelapa terhadap karakteristik kimia, fisik, dan organoleptik bakso ayam untuk pengendalian diabetes melitus tipe 2. Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi dan rekomendasi kepada masyarakat bahwa bakso ayam dengan substitusi tepung ampas kelapa dapat menjadi salah satu alternatif produk pangan lokal yang lebih sehat dan sesuai untuk dikonsumsi, terutama untuk pengendalian diabetes melitus tipe 2. Penelitian ini termasuk penelitian dengan risiko minimal. Risiko yang mungkin terjadi adalah ketidaknyamanan saat mencicipi sampel atau reaksi alergi pada individu yang sensitif terhadap bahan pangan yang digunakan, yaitu ayam dan kelapa. Untuk mengurangi risiko tersebut, penelitian hanya melibatkan panelis yang tidak memiliki alergi terhadap bahan pangan tersebut. Selama pengujian berlangsung, panelis didampingi tenaga medis dan tersedia alat serta obat – obatan untuk penanganan segera apabila terjadi reaksi yang tidak diinginkan.

Anda memiliki hak untuk ikut maupun tidak ikut serta dalam penelitian ini. Jika Anda memutuskan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini, Anda juga memiliki hak untuk mengundurkan diri sewaktu-waktu dari penelitian ini tanpa dikenai sanksi ataupun denda.

Dalam penelitian ini dibutuhkan responden (panelis) yang telah memenuhi persyaratan sebagai berikut :

1. Bersedia berpartisipasi menjadi panelis dalam uji mutu organoleptik tanpa paksaan.
2. Panelis berusia 17 – 25 tahun.
3. Panelis merupakan mahasiswa program sarjana gizi di Sekolah Tinggi Ilmu

Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta.

4. Panelis sudah pernah melakukan uji organoleptik sebelumnya.
5. Panelis berada dalam kondisi sehat dan tidak mengalami gangguan pada indera penglihatan, penciuman, maupun pengecap.
6. Panelis tidak memiliki riwayat alergi atau pantangan terhadap bahan pangan yang akan digunakan, yaitu kelapa, daging ayam, dan telur.

Responden yang memenuhi persyaratan di atas diminta untuk mencicipi dan menilai sampel produk. Waktu yang dibutuhkan dalam penelitian ini sekitar 15 - 20 menit untuk mencicipi dan menilai sampel produk yang diberikan. Panelis menilai mutu organoleptik mulai dari kenampakan, aroma, rasa, tekstur, dan kesukaan keseluruhan. Panelis yang mengikuti uji organoleptik didampingi tenaga medis serta alat dan obat – obatan untuk memberikan penanganan segera apabila terjadi reaksi yang tidak diinginkan.

Dalam penelitian ini, panelis yang mengikuti uji organoleptik akan mendapatkan *reward* berupa satu set alat makan setelah melakukan pengujian organoleptik. Jika ada hal yang belum dipahami atau terdapat keluhan yang dirasakan dapat menghubungi saya Chlara Yofia Kristialda (085786343254) atau email saya chlarayofia11@gmail.com. Partisipan juga dapat menanyakan tentang penelitian ini kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) STIKes Panti Rapih Yogyakarta.

Penulis,

Chlara Yofia Kristialda

Lampiran 6 *Informed Consent*

Informed Consent

FORMULIR PERSETUJUAN UNTUK BERPARTISIPASI DALAM
PENELITIAN

Judul Penelitian :
Pengaruh Substitusi Tepung Ampas Kelapa pada Tapioka terhadap Karakteristik Kimia, Fisik, dan Organoleptik Bakso Ayam untuk Pengendalian Diabetes Melitus

Saya (Nama Lengkap) :
• Secara sukarela menyetujui bahwa saya terlibat dalam penelitian diatas • Saya yakin bahwa saya memahami tentang tujuan, proses, dan efek yang mungkin terjadi pada saya jika terlibat dalam penelitian ini • Saya telah memiliki kesempatan untuk bertanya dan saya puas dengan jawaban yang saya terima • Saya memahami bahwa partisipasi saya dengan peneliti ini bersifat sukarela dan saya dapat keluar sewaktu – waktu penelitian • Saya memahami bahwa saya akan menerima salinan dan lembaran pernyataan informasi dan persetujuan

Nama dan Tanda Tangan Panelis	()	Tanggal	
		No. Hp	

Saya telah menjelaskan penelitian ini kepada partisipasi yang bertandatangan di atas dan saya yakin bahwa responden tersebut paham tujuan, proses, dan efek yang mungkin terjadi jika ikut terlibat dalam penelitian ini.

Nama dan Tanda Tangan Peneliti	 (Chlara Yofia K)	Tanggal	
		No. Hp	085786343254

Lampiran 7 Formulir Uji Organoleptik

FORMULIR UJI ORGANOLEPTIK

Nama :
 Tanggal Pengujian :
 Produk : Bakso Ayam Substitusi Tepung Ampas Kelapa

Dihadapan anda disajikan 3 (empat) sampel Bakso Ayam Substitusi Tepung Ampas Kelapa dan 1 (satu) sampel kontrol. Anda diminta untuk memberikan penilaian terhadap kenampakan, aroma, tekstur, rasa, dan kesukaan keseluruhan, dari sampel kemudian memberikan skor berikut :

Skor	Kenampakan	Aroma	Rasa	Tekstur	Kesukaan Keseluruhan
1	Sangat tidak menarik	Sangat tidak kuat	Sangat tidak gurih	Sangat tidak kenyal	Sangat tidak suka
2	Tidak menarik	Tidak kuat	Tidak gurih	Tidak kenyal	Tidak suka
3	Menarik	Kuat	Gurih	Kenyal	Suka
4	Sangat menarik	Sangat kuat	Sangat gurih	Sangat kenyal	Sangat suka

Keterangan :

- Kenampakan : Identifikasi kenampakan produk
- Aroma : Identifikasi aroma dari daging ayam pada produk
- Rasa : Identifikasi rasa gurih dari daging ayam pada produk
- Tekstur : Identifikasi tekstur yang dihasilkan dari produk
- Kesukaan keseluruhan : Penilaian menyeluruh dari produk

Isikan skor penilaian anda pada masing - masing nomor sampel berikut :

Sampel	Kenampakan	Aroma	Rasa	Tekstur	Kesukaan Keseluruhan
847					
537					
248					
524					

Kritik dan Saran :

Yogyakarta,.....

(.....)

Lampiran 8 Kontrak Waktu

Kontrak Waktu

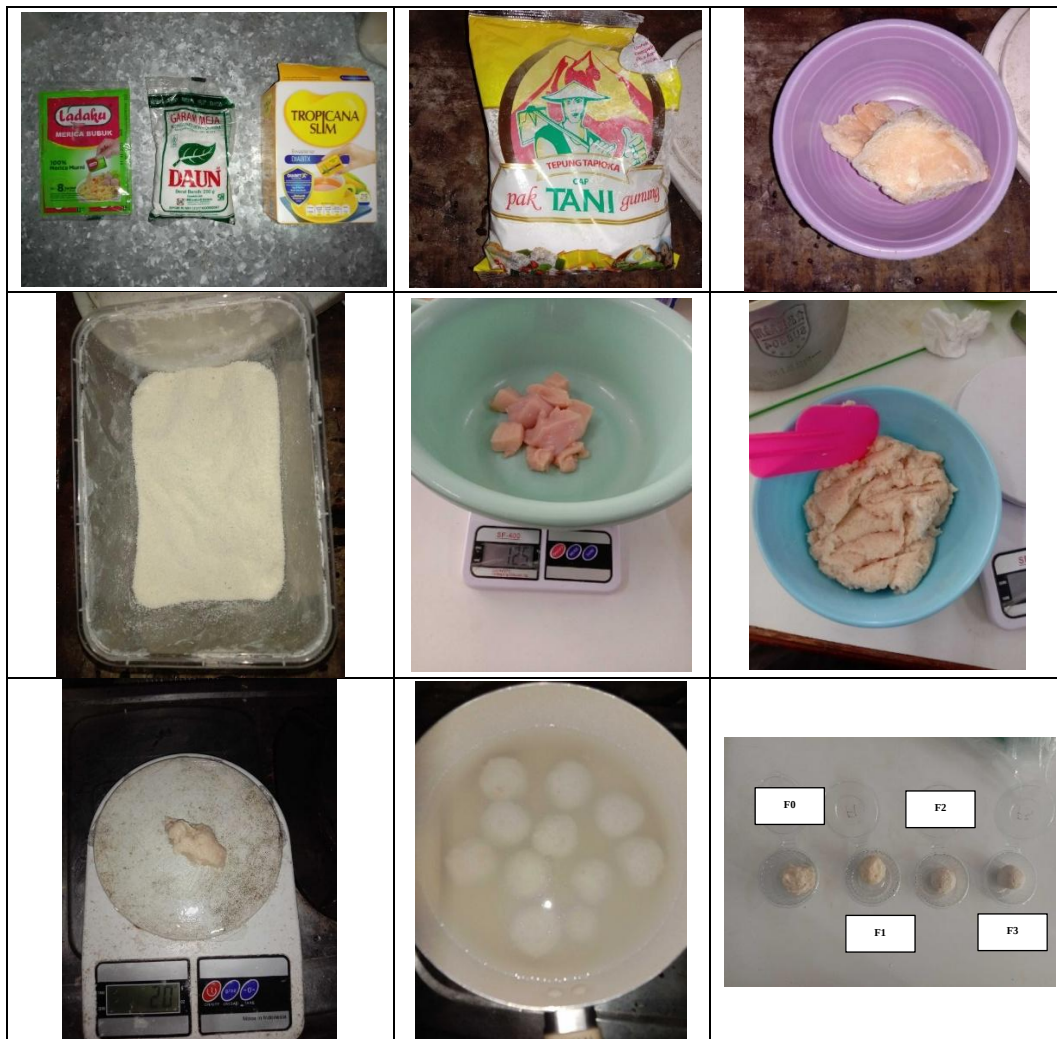
JADWAL RENCANA PENYELESAIAN MATAKULIAH SKRIPSI																					
NAMA : Chlara Yofia Kristialda																					
NPM : 202233008																					
JUDUL SKRIPSI : Pengaruh Substitusi Tepung Ampas Kelapa terhadap Karakteristik Kimia, Fisik, dan Organoleptik Bakso Ayam untuk Pengendalian Diabetes Melitus Tipe 2																					
		WAKTU																			
NO	AKTIVITAS	APRIL				MEI				JUNI				JULI				AGUSTUS			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Penyusunan Proposal																				
2	Ujian Proposal																				
3	Revisi																				
4	Pengurusan Ijin dan EC																				
5	Pengambilan Data (Laboratorium/Lapangan)																				
	a. Orientasi																				
	b. Uji Uji																				
	c. Tabulasi/olah data																				
6	Penyusunan Laporan																				
7	Ujian/Sidang Skripsi																				
8	Revisi Laporan																				
9	Penyusunan Draf Artikel																				
10	Unggah Dokumen ke Edlink																				

Lampiran 9 Pembuatan Produk

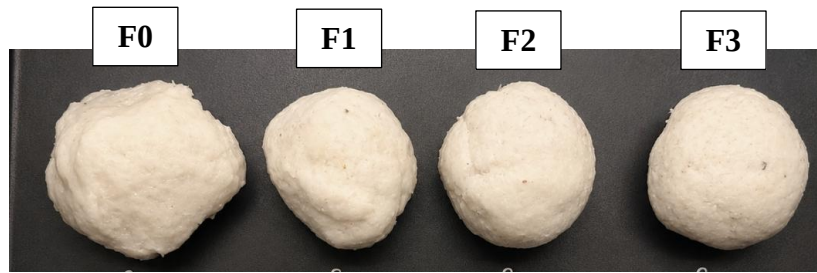
- Pembuatan tepung ampas kelapa



- Pembuatan Bakso Ayam



Lampiran 10 Dokumentasi Produk



Lampiran 11 Dokumentasi Uji Organoleptik



Lampiran 12 Hasil Uji Kimia & Fisik



LAPORAN HASIL UJI

Nomor Kode Laboratorium : LS.10.06.26/887
 Jenis Sampel : Bakso
 Nama Pemohon : Chlara Yofia Kristialda
 Asal Sampel : Stikes Panti Rapih
 Tgl diterima : 10-06-2026
 Tgl Pengujian : 15-06-2026 s/d 27-07-2026
 Jumlah Sampel : 12 Sampel
 Jenis Analisis : Protein, Serat Pangan, Texture Analyzer

No	Parameter Uji	Satuan	F0 (1)		F0 (2)		F0 (3)		Metode Uji
			Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 1	Ulangan 2	
1	Protein	%	12,7919	12,3548	12,3728	12,8270	10,4784	10,4723	Kjldal
2	Serat Pangan Tak Larut		4,6254	4,5170	4,0698	4,1303	4,5463	4,4326	Enzimatik Gravimetri
3	Serat Pangan Terlarut		0,2174	0,1955	0,1550	0,1551	0,1968	0,1773	
4	Serat Pangan Total		4,8429	4,7126	4,2248	4,2854	4,7432	4,6099	
5	Hardness	N	49,8670	52,1960	36,6330	40,9840	54,0370	47,7440	Textur Analyzer
6	Gumminess		24,3870	21,9620	20,6660	26,5070	23,6830	22,0290	
7	Chewiness		21,9790	19,5720	19,0020	23,4540	20,6830	18,9240	
8	Fracture		2,2468	2,4800	2,1748	2,3409	52,1970	46,7100	
9	Cohesiveness		0,4893	0,4207	0,5641	0,6467	0,4382	0,4614	
10	Adhesiveness		0,0916	0,2061	0,4154	0,2368	0,0415	0,3931	

Catatan:

- Hasil Uji hanya berlaku untuk contoh yang diuji
- Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan tanpa izin Kepala UPT Laboratorium Instiper Yogyakarta kecuali secara lengkap

Yogyakarta, 27 Juli 2026
Ka UPT Laboratorium

Galang Indra Jaya, S.P., M.Sc

Hal 1 dari 4 hal

INSTITUT PERTANIAN STIPER
INSTIPER
 YOGYAKARTA
UPT LABORATORIUM

LAPORAN HASIL UJI

Nomor Kode Laboratorium : LS.10.06.26/887
 Jenis Sampel : Bakso
 Nama Pemohon : Chlara Yofia Kristialda
 Asal Sampel : Stikes Panti Rapih
 Tgl diterima : 10-06-2026
 Tgl Pengujian : 15-06-2026 s/d 27-07-2026
 Jumlah Sampel : 12 Sampel
 Jenis Analisis : Protein, Serat Pangan, Texture Analyzer

No	Parameter Uji	Satuan	F1 (1)		F1 (2)		F1 (3)		Metode Uji
			Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 1	Ulangan 2	
1	Protein	%	12,6531	12,7634	12,3941	12,2595	11,5734	11,1309	Kjldal
2	Serat Pangan Tak Larut		7,5781	7,4374	7,4657	7,5200	7,5039	7,3637	Enzimatis Gravimetri
3	Serat Pangan Terlarut		0,3711	0,3854	0,3584	0,3507	0,3665	0,3516	
4	Serat Pangan Total		7,9492	7,8227	7,8240	7,8706	7,8704	7,9223	Textur Analyzer
5	Hardness	N	50,4790	47,6260	58,2960	52,4660	60,8760	65,0080	
6	Gumminess		24,9910	22,3960	25,8560	23,1200	27,4370	31,0440	
7	Chewiness		21,4800	19,1350	22,8070	20,3630	24,8152	28,0430	
8	Fracture		46,6580	42,5377	56,3810	51,8930	59,6920	62,8870	
9	Cohesiveness		0,4950	0,4702	0,4430	0,4406	0,4507	0,4775	
10	Adhesiveness		0,5661	0,0540	0,9600	0,1384	0,0640	0,1451	

Catatan:

- Hasil Uji hanya berlaku untuk contoh yang diuji
- Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan tanpa izin Kepala UPT Laboratorium Instiper Yogyakarta kecuali secara lengkap

Yogyakarta, 27 Juli 2026
Ka UPT Laboratorium



Galang Indra Jaya, S.P.,M.Sc

Hal 2 dari 4 hal



INSTITUT PERTANIAN STIPER
INSTIPER
 YOGYAKARTA
UPT LABORATORIUM

LAPORAN HASIL UJI

Nomor Kode Laboratorium : LS.10.06.26/887
 Jenis Sampel : Bakso
 Nama Pemohon : Chlara Yofia Kristialda
 Asal Sampel : Stikes Panti Rapih
 Tgl diterima : 10-06-2026
 Tgl Pengujian : 15-06-2026 s/d 27-07-2026
 Jumlah Sampel : 12 Sampel
 Jenis Analisis : Protein, Serat Pangan, Texture Analyzer

No	Parameter Uji	Satuan	F2 (1)		F2 (2)		F2 (3)		Metode Uji
			Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 1	Ulangan 2	
1	Protein	%	11,7248	11,7100	11,0989	11,5787	11,2334	11,0387	Kjldal
2	Serat Pangan Tak Larut		9,6350	9,5700	9,3780	9,2490	9,2164	9,1194	Enzimatis Gravimetri
3	Serat Pangan Terlarut		0,4710	0,4953	0,4457	0,4545	0,4083	0,4110	
4	Serat Pangan Total		10,1060	10,0653	9,8237	9,7035	9,6247	9,5304	Textur Analyzer
5	Hardness	N	51,0810	22,0140	43,3000	22,8210	44,5960	39,1920	
6	Gumminess		22,4420	6,2374	16,7740	6,2919	19,5390	17,1570	
7	Chewiness		19,7080	14,8586	14,0110	14,7712	17,1750	15,1080	
8	Fracture		48,7880	3,0648	42,7280	17,1785	43,5570	27,8970	
9	Cohesiveness		0,4393	0,2833	0,3873	0,2757	0,4381	0,4377	
10	Adhesiveness		0,0180	1,5198	0,1824	0,5575	0,1438	0,1502	

Catatan:

- Hasil Uji hanya berlaku untuk contoh yang diuji
- Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan tanpa izin Kepala UPT Laboratorium Instiper Yogyakarta kecuali secara lengkap

Yogyakarta, 27 Juli 2026
Ka UPT Laboratorium



Galang Indra Jaya, S.P., M.Sc

Hal 3 dari 4 hal

INSTITUT PERTANIAN STIPER
INSTIPER
 YOGYAKARTA
UPT LABORATORIUM

LAPORAN HASIL UJI

Nomor Kode Laboratorium : LS.10.06.26/887
 Jenis Sampel : Bakso
 Nama Pemohon : Chlara Yofia Kristialda
 Asal Sampel : Stikes Panti Rapih
 Tgl diterima : 10-06-2026
 Tgl Pengujian : 15-06-2026 s/d 27-07-2026
 Jumlah Sampel : 12 Sampel
 Jenis Analisis : Protein, Serat Pangan, Texture Analyzer

No	Parameter Uji	Satuan	F3 (1)		F3 (2)		F3 (3)		Metode Uji
			Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 1	Ulangan 2	
1	Protein	%	12,8813	12,3395	11,6833	11,4731	12,1568	12,6111	Kjldal
2	Serat Pangan Tak Larut		11,3125	11,4240	10,5767	10,5712	11,0519	11,0238	Enzimatis Gravimetri
3	Serat Pangan Terlarut		0,5776	0,5592	0,5279	0,5157	0,5526	0,5502	
4	Serat Pangan Total		11,8901	11,9832	11,1046	11,0869	11,6045	11,5740	Textur Analyzer
5	Hardness	N	19,2110	11,7120	57,1000	40,9110	25,971	21,9490	
6	Gumminess		7,0253	3,2920	27,0860	16,8430	10,852	8,2351	
7	Chewiness		5,4201	2,3580	23,3330	14,2190	8,5988	6,4792	
8	Fracture		2,1907	2,1481	54,5530	39,8040	2,1476	2,2175	
9	Cohesiveness		0,3657	0,2810	0,4743	0,4116	0,4178	0,3751	
10	Adhesiveness		0,5619	1,1240	0,0764	0,1529	0,5256	0,1383	

Catatan:

- Hasil Uji hanya berlaku untuk contoh yang diuji
- Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan tanpa izin Kepala UPT Laboratorium Instiper Yogyakarta kecuali secara lengkap

Yogyakarta, 27 Juli 2026
Ka UPT Laboratorium



Galang Indra Jaya, S.P.,M.Sc

Hal 4 dari 4 hal

Lampiran 13 Rekapitulasi Data

- Hasil Rekap Data Kimia dan Fisik
 - Hasil Rekap Kadar Serat Pangan dan Protein

Perlakuan	Protein		Serat pangan total		Serat tak larut		Serat larut	
F0 (1)	12,7919	12,3548	4,8429	4,7126	4,6254	4,517	0,2174	0,1955
Rata rata	12,5734		4,7778		4,5712		0,2065	
F0(2)	12,3728	12,8270	4,2248	4,2854	4,0698	4,1303	0,155	0,1551
Rata - rata	12,5999		4,2551		4,1001		0,1551	
F0(3)	10,4784	10,4723	4,7432	4,6099	4,5436	4,4326	0,1968	0,1773
Rata - rata	10,4754		4,6766		4,4881		0,1871	
F1 (1)	12,6531	12,3941	7,9492	7,8227	7,5781	7,4373	0,3711	0,3854
Rata - rata	12,5236		7,8860		7,5077		0,3783	
F1(2)	12,3941	12,2595	7,8240	7,8706	7,4657	7,52	0,3584	0,3507
Rata - rata	12,3268		7,8473		7,4929		0,3546	
F1 (3)	11,5734	11,1309	7,8704	7,9223	7,5039	7,3637	0,3665	0,3516
Rata - rata	11,3522		7,8964		7,4338		0,3591	
F2 (1)	11,7248	11,7100	10,1060	10,0653	9,635	9,57	0,471	0,4953
Rata - rata	11,7174		10,0857		9,6025		0,4832	
F2(2)	11,0989	11,5787	9,8237	9,7035	9,378	9,249	0,4457	0,4545
Rata - rata	11,3388		9,7636		9,3135		0,4501	
F2 (3)	11,2334	11,0387	9,6247	9,5304	9,2164	9,1194	0,4083	0,411
Rata - rata	11,1361		9,5776		9,1679		0,4097	
F3 (1)	12,8813	12,3395	11,8901	11,9832	11,3125	11,424	0,5776	0,5592
Rata - rata	12,6104		11,9367		11,3683		0,5684	

F3(2)	11,6833	11,4731	11,1046	11,0869	10,5767	10,5712	0,5279	0,5157
Rata - rata	11,5782		11,0958		10,5740		0,5218	
F3 (3)	12,1568	12,6111	11,6045	11,5740	11,0519	11,0238	0,5526	0,5502
Rata - rata	12,3840		11,5893		11,0379		0,5514	

- Hasil Rekap Data Uji Fisik

Perlakuan	Hasil uji fisik (Chewiness)		Perlakuan	Hasil uji fisik (Gumminess)	
	Uangan 1	Uangan 2		Uangan 1	Uangan 2
F0 (1)	21,979	19,572	F0 (1)	24,387	21,962
Rata - rata	20,7755		Rata - rata	23,1745	
F0 (2)	19,002	23,454	F0 (2)	20,666	26,507
Rata - rata	21,2280		Rata - rata	23,5865	
F0 (3)	20,683	18,924	F0 (3)	23,683	22,029
Rata - rata	19,8035		Rata - rata	22,8560	
F1 (1)	21,48	19,135	F1 (1)	24,991	22,396
Rata - rata	20,3075		Rata - rata	23,6935	
F1 (2)	22,807	20,363	F1 (2)	25,856	23,12
Rata - rata	21,5850		Rata - rata	24,4880	
F1 (3)	24,8152	28,043	F1 (3)	27,437	31,044
Rata - rata	26,4291		Rata - rata	29,2405	
F2 (1)	19,708	14,8586	F2 (1)	22,442	6,2374
Rata - rata	17,2833		Rata - rata	14,3397	
F2 (2)	14,011	14,7712	F2 (2)	16,774	6,2919
Rata - rata	14,3911		Rata - rata	11,5330	
F2 (3)	17,175	15,108	F2 (3)	19,539	17,157
Rata - rata	16,1415		Rata - rata	18,3480	
F3 (1)	5,4201	2,358	F3 (1)	7,0253	3,292
Rata - rata	3,8891		Rata - rata	5,1587	
F3 (2)	23,333	14,219	F3 (2)	27,086	16,843
Rata - rata	18,7760		Rata - rata	21,9645	
F3 (3)	8,5988	6,4792	F3 (3)	10,852	8,2351
Rata - rata	7,5390		Rata - rata	9,5436	

- Hasil Rekap Data Organoleptik
 - Formulasi (F0)

No. Panelis	Kenampakan	Aroma	Rasa	Tekstur	Kesukaan Keseluruhan
1	3	1	4	3	3
2	2	4	4	3	4
3	4	3	2	2	3
4	4	1	3	4	4
5	4	1	3	3	4
6	3	3	2	3	3
7	3	3	4	3	4
8	1	4	1	4	4
9	3	2	2	3	3
10	2	3	1	3	2
11	4	3	4	4	4
12	4	1	2	2	3
13	3	2	3	3	4
14	3	2	3	2	3
15	4	3	2	4	4
16	4	3	2	3	3
17	4	2	2	4	2
18	4	1	2	4	4
19	3	2	3	3	3
20	3	2	4	3	3
21	4	4	4	4	3
22	3	4	3	3	3
23	2	4	2	3	2
24	1	2	1	1	1
25	3	1	3	3	3
26	3	3	3	2	4
27	3	3	3	3	4
28	3	1	2	3	4
29	4	3	2	3	4
30	3	1	2	3	3
Rata - rata	3,13	2,40	2,60	3,03	3,27

- Formulasi (F1)

No. Panelis	Kenampakan	Aroma	Rasa	Tekstur	Kesukaan Keseluruhan
1	3	3	3	2	2
2	2	3	3	3	3
3	4	4	3	3	4
4	4	2	3	3	3
5	3	2	2	2	2
6	4	2	4	3	4
7	4	3	3	3	4
8	3	2	4	3	3
9	3	2	3	2	3
10	2	3	3	3	4
11	3	2	3	3	2
12	4	3	3	3	3
13	3	3	3	3	3
14	4	2	3	2	4
15	4	3	2	2	4
16	3	3	3	2	4
17	4	2	4	3	4
18	4	1	4	3	4
19	3	4	2	2	3
20	4	2	3	3	4
21	4	2	3	3	2
22	4	4	2	3	4
23	3	4	3	2	3
24	2	3	3	4	3
25	3	2	4	2	4
26	3	3	4	2	4
27	3	3	3	2	4
28	3	1	3	3	4
29	4	2	4	2	4
30	3	2	4	2	4
Rata - rata	3,33	2,57	3,13	2,60	3,43

- Formulasi (F2)

No. Panelis	Kenampakan	Aroma	Rasa	Tekstur	Kesukaan Keseluruhan
1	3	1	3	2	2
2	3	3	3	2	3
3	4	1	3	2	3
4	4	2	3	3	3
5	3	2	2	2	3
6	4	2	2	1	2
7	3	3	4	3	4
8	2	1	2	2	2
9	3	2	3	2	3
10	2	3	3	2	3
11	4	2	3	2	3
12	4	3	3	2	4
13	4	3	3	3	3
14	2	3	2	2	4
15	3	3	2	3	3
16	3	4	3	1	3
17	3	1	3	3	3
18	4	3	3	2	4
19	3	2	3	3	4
20	4	3	3	3	3
21	4	2	4	3	4
22	3	4	4	3	4
23	4	4	3	2	4
24	3	4	3	1	2
25	4	1	4	1	4
26	3	3	4	2	4
27	3	3	4	2	4
28	3	1	3	2	4
29	4	3	2	2	3
30	3	4	3	2	3
Rata - rata	3,30	2,53	3,00	2,17	3,27

- Formulasi (F3)

No. Panelis	Kenampakan	Aroma	Rasa	Tekstur	Kesukaan Keseluruhan
1	3	1	2	2	2
2	2	2	4	2	3
3	4	3	4	1	2
4	4	3	4	1	2
5	3	2	2	2	1
6	4	2	3	2	3
7	4	3	3	3	3
8	4	3	3	1	1
9	3	1	4	1	3
10	2	2	3	2	3
11	2	2	2	1	1
12	4	4	3	2	3
13	4	4	4	2	3
14	4	2	3	2	4
15	3	4	3	1	3
16	3	2	3	1	3
17	3	2	3	2	3
18	4	4	1	1	2
19	3	2	3	2	3
20	4	2	4	3	4
21	1	1	2	1	1
22	3	3	3	2	3
23	4	3	4	2	4
24	4	1	4	3	4
25	4	1	3	2	4
26	3	3	4	2	3
27	3	3	4	2	4
28	4	2	4	1	4
29	4	2	4	2	4
30	3	3	3	2	3
Rata - rata	3,33	2,40	3,20	1,77	2,87

Lampiran 14 Output SPSS

- Output Uji Kimia
- Output Kadar Serat Pangan
 - Uji Normalitas

Tests of Normality							
	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kadar serat pangan (%)	F0	.317	3	.	.889	3	.351
	F1	.309	3	.	.900	3	.386
	F2	.237	3	.	.977	3	.707
	F3	.213	3	.	.990	3	.809

a. Lilliefors Significance Correction

- Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kadar serat pangan (%)	Based on Mean	2.216	3	8	.164
	Based on Median	1.017	3	8	.435
	Based on Median and with adjusted df	1.017	3	5.416	.454
	Based on trimmed mean	2.124	3	8	.175

- Uji Anova

ANOVA					
Kadar serat pangan (%)					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	80.349	3	26.783	332.540	.000
Within Groups	.644	8	.081		
Total	80.994	11			

- Uji DMRT

Kadar serat pangan (%)					
Duncan ^a					
Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
F0	3	4.569833			
F1	3		7.876567		
F2	3			9.808967	
F3	3				11.540600
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

- Output Kadar Serat Pangan Tak Larut

- Uji Normalitas

Tests of Normality							
	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kadar Serat Tak Larut(%)	F0	.324	3	.	.877	3	.317
	F1	.314	3	.	.893	3	.364
	F2	.252	3	.	.965	3	.640
	F3	.211	3	.	.991	3	.815

a. Lilliefors Significance Correction

- Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kadar Serat Tak Larut(%)	Based on Mean	2.114	3	8	.177
	Based on Median	.960	3	8	.457
	Based on Median and with adjusted df	.960	3	5.355	.476
	Based on trimmed mean	2.024	3	8	.189

- Uji Anova

ANOVA					
Kadar Serat Tak Larut(%)					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	72.395	3	24.132	353.697	.000
Within Groups	.546	8	.068		
Total	72.940	11			

- Uji DMRT

Kadar Serat Tak Larut(%)					
Duncan ^a					
Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
F0	3	4.386467			
F1	3		7.478133		
F2	3			9.361300	
F3	3				10.993400
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

- Output Kadar Serat Pangan Larut
 - Uji Normalitas

Tests of Normality							
	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kadar Serat Larut(%)	F0	.231	3	.	.980	3	.731
	F1	.318	3	.	.886	3	.343
	F2	.193	3	.	.997	3	.891
	F3	.237	3	.	.976	3	.704

a. Lilliefors Significance Correction

- Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kadar Serat Larut(%)	Based on Mean	.718	3	8	.568
	Based on Median	.532	3	8	.673
	Based on Median and with adjusted df	.532	3	6.399	.676
	Based on trimmed mean	.708	3	8	.574

- Uji Anova

ANOVA					
Kadar Serat Larut(%)					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.215	3	.072	104.285	.000
Within Groups	.005	8	.001		
Total	.220	11			

- Uji DMRT

Kadar Serat Larut(%)					
Duncan ^a					
Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
F0	3	.182900			
F1	3		.364000		
F2	3			.447667	
F3	3				.547200
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

- Output Kadar Protein
 - Uji Normalitas

Tests of Normality							
	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kadar Protein(%)	F0	.381	3	.	.759	3	.021
	F1	.327	3	.	.872	3	.301
	F2	.245	3	.	.970	3	.670
	F3	.306	3	.	.905	3	.401

a. Lilliefors Significance Correction

- Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
Kadar Protein(%)	Based on Mean	4.034	3	8	.051
	Based on Median	.292	3	8	.830
	Based on Median and with adjusted df	.292	3	3.361	.830
	Based on trimmed mean	3.308	3	8	.078

- Uji Kruskal – Wallis

Test Statistics^{a,b}

Kadar Protein (%)	
Kruskal-Wallis H	2.795
df	3
Asymp. Sig.	.424

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:
Perlakuan

- Ouput Uji Fisik *Chewiness*
 - Uji Normalitas

Tests of Normality							
	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Chewiness(N)	F0	.261	3	.	.958	3	.604
	F1	.310	3	.	.898	3	.380
	F2	.222	3	.	.985	3	.769
	F3	.294	3	.	.920	3	.453

a. Lilliefors Significance Correction

- Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Chewiness(N)	Based on Mean	5.744	3	8	.021
	Based on Median	1.207	3	8	.368
	Based on Median and with adjusted df	1.207	3	2.884	.444
	Based on trimmed mean	5.195	3	8	.028

- Uji Welch Anova

Robust Tests of Equality of Means

Chewiness(N)

	Statistic ^a	df1	df2	Sig.
Welch	7.891	3	3.815	.041

a. Asymptotically F distributed.

- Uji Post Hoc (Games – Howell)

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Chewiness(N)

Games-Howell

(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
F0	F1	-2.1715333	1.9112247	.706	-14.123328	9.780262
	F2	4.6637000*	.9401882	.048	.061725	9.265675
	F3	10.5343000	4.4993238	.325	-20.039202	41.107802
F1	F0	2.1715333	1.9112247	.706	-9.780262	14.123328
	F2	6.8352333	2.0453705	.136	-3.592918	17.263384
	F3	12.7058333	4.8521646	.232	-12.813216	38.224883
F2	F0	-4.6637000*	.9401882	.048	-9.265675	-.061725
	F1	-6.8352333	2.0453705	.136	-17.263384	3.592918
	F3	5.8706000	4.5579245	.642	-23.471705	35.212905
F3	F0	-10.5343000	4.4993238	.325	-41.107802	20.039202
	F1	-12.7058333	4.8521646	.232	-38.224883	12.813216
	F2	-5.8706000	4.5579245	.642	-35.212905	23.471705

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

- Output Uji Fisik *Gumminess*
 - Uji Normalitas

Tests of Normality

	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Gumminess(N)	F0	.201	3	.	.995	3	.859
	F1	.337	3	.	.855	3	.254
	F2	.213	3	.	.990	3	.806
	F3	.287	3	.	.929	3	.486

a. Lilliefors Significance Correction

- Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Gumminess(N)	Based on Mean	4.847	3	8	.033
	Based on Median	1.205	3	8	.369
	Based on Median and with adjusted df	1.205	3	3.113	.437
	Based on trimmed mean	4.450	3	8	.041

- Uji Welch-Anova

Robust Tests of Equality of Means				
Gumminess(N)				
	Statistic ^a	df1	df2	Sig.
Welch	6.034	3	3.394	.073

a. Asymptotically F distributed.

- Output Uji Organoleptik
- Output Kenampakan

Descriptive Statistics					
	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Kenampakan_F0	30	3.13	.860	1	4
Kenampakan_F1	30	3.33	.661	2	4
Kenampakan_F2	30	3.30	.651	2	4
Kenampakan_F3	30	3.33	.802	1	4

Ranks

	Mean Rank
Kenampakan_F0	2.30
Kenampakan_F1	2.57
Kenampakan_F2	2.52
Kenampakan_F3	2.62

Test Statistics^a

N	30
Chi-Square	2.333
df	3
Asymp. Sig.	.506

a. Friedman Test

- Output Aroma

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Aroma_F0	30	2.40	1.070	1	4
Aroma_F1	30	2.57	.817	1	4
Aroma_F2	30	2.53	1.008	1	4
Aroma_F3	30	2.40	.932	1	4

Ranks

	Mean Rank
Aroma_F0	2.45
Aroma_F1	2.62
Aroma_F2	2.62
Aroma_F3	2.32

Test Statistics^a

N	30
Chi-Square	1.710
df	3
Asymp. Sig.	.635

a. Friedman Test

- Output Rasa

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Rasa_F0	30	2.60	.932	1	4
Rasa_F1	30	3.13	.629	2	4
Rasa_F2	30	3.00	.643	2	4
Rasa_F3	30	3.20	.805	1	4

Ranks

	Mean Rank
Rasa_F0	2.02
Rasa_F1	2.58
Rasa_F2	2.52
Rasa_F3	2.88

Test Statistics^a

N	30
Chi-Square	8.873
df	3
Asymp. Sig.	.031

a. Friedman Test

Test Statistics^a

	Rasa_F1 - Rasa_F0	Rasa_F2 - Rasa_F0	Rasa_F3 - Rasa_F0	Rasa_F2 - Rasa_F1	Rasa_F3 - Rasa_F1	Rasa_F3 - Rasa_F2
Z	-2.285 ^b	-2.270 ^b	-2.159 ^b	-.855 ^c	-.600 ^b	-1.054 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.022	.023	.031	.392	.549	.292

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

c. Based on positive ranks.

- Output Tekstur

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Tekstur_F0	30	3.03	.718	1	4
Tekstur_F1	30	2.60	.563	2	4
Tekstur_F2	30	2.17	.648	1	3
Tekstur_F3	30	1.77	.626	1	3

Ranks

Mean Rank

Tekstur_F0	3.45
Tekstur_F1	2.73
Tekstur_F2	2.17
Tekstur_F3	1.65

Test Statistics^a

N	30
Chi-Square	46.486
df	3
Asymp. Sig.	.000

a. Friedman Test

Test Statistics ^a						
	Tekstur_F1 - Tekstur_F0	Tekstur_F2 - Tekstur_F0	Tekstur_F3 - Tekstur_F0	Tekstur_F2 - Tekstur_F1	Tekstur_F3 - Tekstur_F1	Tekstur_F3 - Tekstur_F2
Z	-2.703 ^b	-4.099 ^b	-4.009 ^b	-2.675 ^b	-3.852 ^b	-2.206 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.007	.000	.000	.007	.000	.027

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

- Output Kesukaan Keseluruhan

Descriptive Statistics					
	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Kesukaan_F0	30	3.27	.785	1	4
Kesukaan_F1	30	3.43	.728	2	4
Kesukaan_F2	30	3.27	.691	2	4
Kesukaan_F3	30	2.87	.973	1	4

Ranks

	Mean Rank
Kesukaan_F0	2.53
Kesukaan_F1	2.88
Kesukaan_F2	2.55
Kesukaan_F3	2.03

Test Statistics^a

N	30
Chi-Square	9.655
df	3
Asymp. Sig.	.022

a. Friedman Test

Test Statistics ^a						
	Kesukaan_F1 - Kesukaan_F0	Kesukaan_F2 - Kesukaan_F0	Kesukaan_F3 - Kesukaan_F0	Kesukaan_F2 - Kesukaan_F1	Kesukaan_F3 - Kesukaan_F1	Kesukaan_F3 - Kesukaan_F2
Z	-.827 ^b	.000 ^c	-1.516 ^d	-1.031 ^d	-3.252 ^d	-1.964 ^d
Asymp. Sig. (2-tailed)	.408	1.000	.130	.302	.001	.049

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

c. The sum of negative ranks equals the sum of positive ranks.

d. Based on positive ranks.

Lampiran 15 Perhitungan Kebutuhan Gizi

a. Serat pangan

- Sasaram : Umum
- Kebutuhan : 30 g/hari

Kandungan gizi F0 (100% tapioka : 0% tepung ampas kelapa) per 100 g

$$\frac{4,56}{30} \times 100 = 15,2\%$$

Kandungan gizi F1 (70% tapioka : 30% tepung ampas kelapa) per 100 g

$$\frac{7,87}{30} \times 100 = 26,2\%$$

Kandungan gizi F2 (50% tapioka : 50% tepung ampas kelapa) per 100 g

$$\frac{9,80}{30} \times 100 = 32,6\%$$

Kandungan gizi F3 (30% tapioka : 70% tepung ampas kelapa) per 100 g

$$\frac{11,54}{30} \times 100 = 38,4\%$$

100 g bakso ayam dapat memenuhi kecukupan serat pangan sebesar 15,2% -38,4%.

Jika 1 bakso ayam dengan berat 20 g

$$F0 = \frac{20}{100} \times 15,2 = 3,04\% (0,91 \text{ g})$$

$$F1 = \frac{20}{100} \times 26,2 = 5,24\% (1,57 \text{ g})$$

$$F2 = \frac{20}{100} \times 32,6 = 6,52\% (1,95 \text{ g})$$

$$F3 = \frac{20}{100} \times 38,4 = 7,68\% (2,30 \text{ g})$$

Maka 1 butir bakso ayam dengan berat 20 g dapat memenuhi kecukupan serat pangan sebesar 3,04% - 7,68%

Kebutuhan harian serat pangan dapat terpenuhi jika mengonsumsi sebanyak 13 – 32 butir bakso ayam.

b. Protein

- Sasaran : Orang dewasa sampai lansia (Perempuan)
- Kebutuhan : 60 g/hari

Kandungan gizi F0 (100% tapioka : 0% tepung ampas kelapa) per 100 g

$$\frac{11,88}{60} \times 100 = 19,8\%$$

Kandungan gizi F1 (70% tapioka : 30% tepung ampas kelapa) per 100 g

$$\frac{12,06}{60} \times 100 = 20,1\%$$

Kandungan gizi F2 (50% tapioka : 50% tepung ampas kelapa) per 100 g

$$\frac{11,39}{60} \times 100 = 18,98\%$$

Kandungan gizi F3 (30% tapioka : 70% tepung ampas kelapa) per 100 g

$$\frac{12,19}{60} \times 100 = 20,31\%$$

100 g bakso ayam dapat memenuhi kecukupan protein sebesar 18,98% - 20,31%.

Jika 1 bakso ayam dengan berat 20 g

$$F0 = \frac{20}{100} \times 19,8 = 3,96\% (2,37 \text{ g})$$

$$F1 = \frac{20}{100} \times 20,1 = 4,02\% (2,41 \text{ g})$$

$$F2 = \frac{20}{100} \times 18,98 = 3,79\% (2,27 \text{ g})$$

$$F3 = \frac{20}{100} \times 20,31 = 4,06\% (2,43 \text{ g})$$

Maka 1 butir bakso ayam dengan berat 20 g dapat memenuhi kecukupan protein sebesar 3,79% - 4,06%

Kebutuhan harian protein dapat terpenuhi jika mengonsumsi sebanyak 24 - 26 butir bakso ayam.

- Sasaran : Orang dewasa sampai lansia (Laki – laki)
- Kebutuhan : 65 g/hari

Kandungan gizi F0 (100% tapioka : 0% tepung ampas kelapa) per 100 g
 $\frac{11,88}{65} \times 100 = 18,27\%$

Kandungan gizi F1 (70% tapioka : 30% tepung ampas kelapa) per 100 g
 $\frac{12,06}{65} \times 100 = 18,55\%$

Kandungan gizi F2 (50% tapioka : 50% tepung ampas kelapa) per 100 g
 $\frac{11,39}{65} \times 100 = 17,52\%$

Kandungan gizi F3 (30% tapioka : 70% tepung ampas kelapa) per 100 g
 $\frac{12,19}{65} \times 100 = 18,75\%$

100 g bakso ayam dapat memenuhi kecukupan protein sebesar 17,52% - 18,75%.

Jika 1 bakso ayam dengan berat 20 g

$$F0 = \frac{20}{100} \times 18,27 = 3,65\% (2,37 \text{ g})$$

$$F1 = \frac{20}{100} \times 18,55 = 3,71\% (2,41 \text{ g})$$

$$F2 = \frac{20}{100} \times 17,52 = 3,50\% (2,27 \text{ g})$$

$$F3 = \frac{20}{100} \times 18,75 = 3,75\% (2,43 \text{ g})$$

Maka 1 butir bakso ayam dengan berat 20 g dapat memenuhi kecukupan protein sebesar 3,50%-3,75%

Kebutuhan harian protein dapat terpenuhi jika mengonsumsi sebanyak 26 - 28 butir bakso ayam.

Lampiran 16 Turnitin

Skripsi Chlara - Turnitin.pdf

ORIGINALITY REPORT

23%
SIMILARITY INDEX

21%
INTERNET SOURCES

13%
PUBLICATIONS

10%
STUDENT PAPERS
