

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdjal, S. N. L. (2017). Perbandingan tepung kacang tanah (*Archis hypogaea L*) dengan tepung ubi jalar merah (*Ipomoea batatas L*) dan suhu pematangan terhadap karakteristik biskuit gluten free. Tugas Akhsir Bandung: Universitas Pasundan.
- Adimarta, T., Nopriyanti, M., & Sapitri, L. (2023). Pengaruh Substitusi Tepung Beras dengan Tepung Jagung (*Zea mays.L*) terhadap Karakteristik Kimia dan Mutu Organoleptik Kue Onde-onde. *Jurnal Teknologi Pangan Dan Industri Perkebunan (LIPIDA)*, 3(2), 7–14. <https://doi.org/10.58466/lipida.v3i2.1427>
- Agustini, I. A. S., Ketut Suter, I., & Dw G Mayun Permana, dan I. (2018). Pembuatan produk *ready to use therapeutic food* (RUTF) dengan kombinasi kacang tanah dan kacang hijau *Product Ready to Use Therapeutic Food (RUTF) Use Combination of Green Pea and Peanut*. *Media Ilmiah Teknologi Pangan (Scientific Journal of Food Technology)*, 5(1), 11–18.
- Ambarwati, R., Rahmawati, V. A., Gizi, J., Kementrian, P., & Semarang, K. (2023). *Nutrient density cookies RUTF (Ready to use therapeutic food)* dari pangan lokal untuk intervensi balita wasting, gangguan tumbuh kembang , kesakitan , risiko gizi serius yang masih banyak dialami oleh balita di Hasil Riset Kesehatan Dasar *Ready to Use Th. 12*(April), 179–183.
- Asta, H. (2021). Kadar Karbohidrat : Fortifikasi Fe Pada Biskuit Limbah Biji Nangka Sebagai Cemilan Fungsional Bagi Penderita Stunting. *Jurnal Pertanian Dan Pangan*, 3(2), 29–35.
- Astuti, S. I., Lestari, P., Aprianingsih, T., Sumardani, T. Z., Wicaksana, G. C., & Sholiah, A. (2022). Pengaruh Suhu Terhadap Kelarutan Dan Viskositas Pada Gula Pasir. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 11(1), 19. <https://doi.org/10.20961/inkiri.v1i1.52179>
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2025). Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Jagung Menurut Provinsi, 2023-2024. Badan Pusat Statistik Indonesia. <https://www.bps.go.id/statistics-table/2/MjIwNCMy/luas-panen--produksi--dan-produktivitas-jagung-menurut-provinsi.html>
- Badan Standarisasi Nasional. (2018). Standar Nasional Indonesia (SNI) 2973: 2011 biskuit. 1–

22. <http://sispk.bsn.go.id/SNI/DetailSNI/12216>

Bechman, A. R. A. E. (2013). *Formulation and Development of Peanut-Based Ready-To-Use Therapeutic Foods for Malnourished Pregnant Women.* 11–68. [https://getd.libs.uga.edu/pdfs/bechman\\_allison\\_r\\_201308\\_phd.pdf](https://getd.libs.uga.edu/pdfs/bechman_allison_r_201308_phd.pdf)

Bhutta, Z. A., Sommerfeld, J., Lassi, Z. S., Salam, R. A., & Das, J. K. (2014). *Global burden, distribution, and interventions for infectious diseases of poverty. Infectious Diseases of Poverty*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/2049-9957-3-21>

BPOM. (2021). Standar Keamanan Pangan di Indonesia. In *BPOM*.

Briend, A. (2022). *Ready-to-use therapeutic food for children with severe acute malnutrition. Public Health Nutrition*, 1–9.

Cicilia, S., Basuki, E., Alamsyah, A., Yasa, I. W. S., Dwikasari, L. G., & Suari, R. (2021). Sifat Fisik Dan Daya Terima Cookies Dari Tepung Biji Nangka Dimodifikasi. *Jurnal Prosiding Saintek*, 3, 9–10. <https://jurnal.lppm.unram.ac.id/index.php/prosidingstek/article/view/264>

Direktur Jenderal Kesehatan Masyarakat, & Direktur Gizi Masyarakat. (2020). Pencegahan Dan Tata Laksana Gizi Buruk Pada Balita Di Layanan Rawat Jalan Bagi Tenaga Kesehatan.

FAO and WHO. (2022). *Guidlines for ready to use theraputic foods CXG 95-2022 Adopted in 2022 . Amended in 2023 . CXG 95-2022*.

Fiqriyansyah, Putri, S. A., Anugrah, S., Sari, Y. I., Adhayani, A. N., Nurdiana, Fauzan, Bachok, N. A., Manggarani, A. M., & Utami, Y. D. (2021). Teknologi budidaya tanaman jagung (*Zea mays*) dan sorgum (O. Jumadi, M. Junda, M. W. Caronge, Mu'nisa, & R. N. Iriany (eds.)). FMIPA Universitas Negeri Makassar.

Hasan, S., Liputo, S. A., & Kasim, R. (2023). *Jambura Journal of Food Technology (JJFT) Volume 5 Nomor 2 Tahun 2023 Karakteristik Fisikokimia Kue Biji Kacang Tanah Hasil Formulasi Tepung Terigu Dan Tepung Jagung Hibrida.* 5, 4–12.

Herlina Marta, & Tensiska. (2017). Kajian Sifat Fisikokimia Tepung Jagung Pragelatinisasi Serta Aplikasinya Pada Pembuatan Bubur *Instan Physicochemical Properties of*

*Pregelatinized Corn Flour and Its Application on Instant Porridge Production.* 1.  
<https://doi.org/10.24198/jp2.2016.vol1.1.03>

IKA. (2011). *Calorimeter System C 2000.*  
[http://www.artisantg.com/info/IKA\\_C\\_2000\\_Basic\\_Version\\_1\\_Manual.pdf](http://www.artisantg.com/info/IKA_C_2000_Basic_Version_1_Manual.pdf)

Irena, A. H., Bahwere, P., Owino, V. O., Diop, E. I., Bachmann, M. O., Mbwili-muleya, C., Dibari, F., Sadler, K., & Collins, S. (2014). *Original Article Comparison of the effectiveness of a milk-free soy-maize-sorghum-based ready-to-use therapeutic food to standard ready-to-use therapeutic food with 25 % milk in nutrition management of severely acutely malnourished Zambian children: an e.* 11(2015), 105–119.  
<https://doi.org/10.1111/mcn.12054>

Istinganah, M., Rauf, R., & Widyaningsih, E. N. (2017). Tingkat Kekerasan dan Daya Terima Biskuit dari Campuran Tepung Jagung dan Tepung Terigu dengan Volume Air yang Proporsional. *Jurnal Kesehatan*, 10(2), 83. <https://doi.org/10.23917/jurkes.v10i2.5537>

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Tabel komposisi pangan Indonesia (TKPI 2017).* Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia* (Boga Hardhana, F. Sibuea, & W. Widiani (eds.)). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020a). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak. Kemenkes RI. 2507(February), 1–9.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020b). *Tabel Komposisi Pangan. Tabel Komposisi Pangan Indonesia*, 1–135.

Kementerian Kesehatan RI. (2023). Survei Kesehatan Indonesia dalam angka. *Survei Kesehatan Indonesia.*

Lamusu, D. (2018). Uji Organoleptik Jalangkote Ubi Jalar Ungu ( Ipomoea batatas L) sebagai Upaya Diversifikasi Pangan. *Jurnal Pengolahan Pangan*, 3(1), 9–15.  
<https://doi.org/10.31970/pangan.v3i1.7>

Mahendradatta, M., Rahayu, W. P., Giyatmi, U. S., Ardiansyah, Fibri, D. L. N., Kusnandar, F., & Witono, Y. (2021). Inovasi teknologi pangan menuju Indonesia Emas (M. Mahendradatta, W. P. Rahayu, U. S. Giyatmi, Ardiansyah, D. L. N. Fibri, F. Kusnandar, & Y. Witono (eds.); 1st ed.). PT Penerbit IPB Press.

Marzoog, A. S., Ali, B. M., & Ali, L. O. (2022). *Ready to use therapeutic food (RUTF) for outpatient-based nutritional rehabilitation of severe acute malnutrition in children aged 6-59 months*. *International Journal of Health Sciences*, 6(March), 10872–10882. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6ns3.8440>

Mentari, A. D., Setiawan, B., & Palupi, E. (2022). Pengembangan RUTF (*Ready to use therapeutic food*) berbahan serelia dan kedelai bagi balita malnutrisi. 17(1), 11–20.

Micha, R. (2021). *Global burden of diseases attributable to peanuts and tree nuts: A systematic review*. *Advances in Nutrition*, 93–102.

Monyo, E. S. (2020). *Innovative solutions to aflatoxin contamination in peanut production and consumption*. In *Food Security*.

Murtiningsih, Latifah, & Andriyani. (2013). Kajian Kualitas Biskuit Jagung. *Rekapangan*, 7(1), 1–12.

Nesy, A. M., & Pujaningsih, P. (2023). Deteksi Dini Tumbuh Kembang pada Anak Usia Pra Sekolah. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(4), 4682–4689. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i4.4517>

Novia, R., Setiawan, B., & Marliyati, S. A. (2022). Pengembangan produk ready to use therapeutic food. 17(1), 21–32.

Novia, R., Setiawan, B., & Marliyati, S. A. (2023). *Protein Quality of Ready to Use Therapeutic Food (RUTF) Bar Product for Children Under Five Years with Severe Acute Malnutrition*. *Media Gizi Indonesia*, 18(2), 142–149. <https://doi.org/10.20473/mgi.v18i2.142-149>

Oakley, E., Reinking, J., Sandige, H., Trehan, I., Kennedy, G., Maleta, K., & Manary, M. (2010). *A ready-to-use therapeutic food containing 10% milk is less effective than one with 25% milk in the treatment of severely malnourished children*. *Journal of Nutrition*,

140(12), 2248–2252. <https://doi.org/10.3945/jn.110.123828>

Ojo, A. T., & Omolade, M. O. (2018). *Production and Evaluation of Peanut Biscuits with or Without the Addition of Wheat Flour*. *The International Journal Of Science & Technoledge*, 6(9), 47–53. <https://www.internationaljournalcorner.com/index.php/theijst/article/view/132188/91553>

Prasetyo, S. A., Ishartani, D., & Affandi, R. D. (2014). Pemanfaat Tepung Jagung (*Zea mays*) sebagai Pengganti Terigu dalam pembuatan biskuit tinggi energi Protein Dengan Tambahan Tepung Kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*). *Jurnal Teknoscains Pangan*, 3(1), 1–11. <https://jurnal.uns.ac.id/teknoscains-pangan/article/view/4596/3990>

Purwaningsih, D. (2019). Kandungan Nutrisi dan Stabilitas Biskuit Berbasis Tepung Lokal. *Jurnal Gizi Pangan*. 14 (1), 23–30.

Rahayu, A., Rahayu, M. S., & Manik, S. E. (2020). Peran Berbagai Sumber N Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Berbagai Varietas Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea L*). *Ilmu Pertanian*, 8(April), 2–5.

Sadler, K. (2020). *Community-based therapeutic care using RUTF: Evidence and experience. Field Exchange*. 34–39.

Santoso, B. (2020). Pengembangan Produk Crackers Berbasis Gandum Utuh. *Jurnal Pangan Dan Gizi*, 78–85.

Saputri, L. (2022). Analisis Kualitas *Soft Biscuit* dengan Variasi Komposisi Gula dan Lemak. *Jurnal Ilmu Pangan*, 34–41.

Schoonees, A., Lombard, M. J., Musekiwa, A., Nel, E., & Volmink, J. (2019). *Ready-to-use therapeutic food (RUTF) for home-based nutritional rehabilitation of severe acute malnutrition in children from six months to five years of age*. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2019(5). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009000.pub3>

Sigh, S., Roos, N., Chamnan, C., Laillou, A., Prak, S., & Wieringa, F. T. (2018). *Effectiveness of a locally produced, fish-based food product on weight gain among cambodian children in the treatment of acute malnutrition: A randomized controlled trial*. *Nutrients*, 10(7), 1–

17. <https://doi.org/10.3390/nu10070909>

Siswanti, S., Delinda, M. V., Parnanto, N. H. R., & Widowati, D. (2024). Karakteristik biskuit bayi dengan penambahan tepung jagung manis, tepung kacang merah, dan tepung ikan gabus. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 27(4), 266–281. <https://doi.org/10.17844/jphpi.v27i4.47665>

Tridiyawati Feva, Handoko, & Riska, A. ayu. (2019). Hubungan Antara Status Sosial Ekonomi dan Pengetahuan Ibu Kejadian dengan Gizi Kurang pada Balita. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 08(01), 20–24.

UNICEF, ARF, & MCR. (2023). *Product Specification Sheet Ready to Use Therapeutic Food (RUTF)*. I, 1–21.

UNICEF Indonesia. (2022). Kajian Pentingnya Produksi Massal *Ready-to-Use Therapeutic Food (RUTF)* Lokal Di Indonesia. 1–14.

WHO. (2021a). *Updates on the Management of sever acute malnutrition in infants and chidern*. 6.

WHO. (2021b). *WHO guideline on the diary protein content in ready to use therapeutic foods for treatmen of uncomplicated severe acute malnutrition*.

Winarno, F. (2020). Ilmu Pangan: Dasar dan Aplikasinya. Universitas Indonesia.

Windiani, D. (2022). Daya terima cookies kacang tanah dan tepung ikan gabus (katibus) sebagai makanan selingan tinggi protein.

World Health Organization. (2020). *Mlanutrition fact sheet*.

Lampiran 1 Lembar Penjelasan *Inform Consent*

**LAMPIRAN**  
**LEMBAR PENJELASAN *INFORM CONSENT***

Saya Vera Meilani Kusumadewi dari Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta Program Studi Gizi Program Sarjana. Saya mohon ketersediaan anda untuk berpartisipasi dengan suka rela dalam penelitian saya yang berjudul Pengaruh Proporsi Tepung Jagung dan Tepung Kacang Tanah pada Sifat Kimia, fisik, dan Organoleptik Biskuit RUTF untuk Balita Gizi Buruk.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan produk RUTF berupa biskuit dengan bahan dasar tepung jagung dan tepung kacang tanah yang dapat dimanfaatkan untuk intervensi gizi buruk serta mengetahui pengaruh proporsi tepung jagung dan tepung kacang tanah pada sifat kimia, fisik dan organoleptik biskuit *Ready to Use Therapeutic Food* (RUTF). Manfaat dari penelitian ini sebagai bahan kajian terbaru mengenai pengaruh proporsi tepung jagung dan tepung kacang tanah pada sifat kimia, fisik, dan organoleptik biskuit *Ready to Use Therapeutic Food* (RUTF) untuk balita gizi buruk. Sehingga, dapat memberikan informasi pengetahuan yang luas khususnya bagi orang tua mengenai manfaat proporsi tepung jagung dan tepung kacang tanah dalam produk biskuit RUTF untuk balita gizi buruk. Hal ini dapat meningkatkan pemahaman tentang pengaruh proporsi tepung jagung dan tepung kacang tanah pada sifat kimia, fisik, dan organoleptik biskuit RUTF.

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

1. Bersedia berpartisipasi dalam uji organoleptik
2. Berasal dari mahasiswa atau mahasiswi Prodi Sarjana Gizi STIKes Panti Rapih Yogyakarta
3. Dalam keadaan sehat (tidak sedang sakit gangguan pancaindra)
4. Tidak memiliki alergi terhadap kacang-kacangan, susu, jagung, dan telur ayam

Responden yang memenuhi persyaratan diatas 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, tekstur, citarasa, dan kesukaan keseluruhan. Panelis yang mengikuti uji organoleptik akan

mendapatkan reward berupa alat makan. Identitas panelis untuk mendapatkan data penelitian akan dirahasiakan. Jika ada hal yang belum dipahami atau terdapat keluhan yang dirasakan dapat menghubungi saya Vera Meilani Kusumadewi (082337626486) atau melalui email [verameilani26@gmail.com](mailto:verameilani26@gmail.com).

Penulis,

Vera Meilani Kusumadewi

Lampiran 2 Lembar Penjelasan Penelitian

**FORMULIR PERSETUJUAN UNTUK BERPARTISIPASI DALAM PENELITIAN**

Judul Penelitian: Pengaruh Proporsi Tepung Jagung dan Tepung Kacang Tanah pada Sifat Kimia, fisik, dan Organoleptik Biskuit RUTF (*Ready to use therapeutic food*)

Nama:

- Secara suka rela menyetujui bahwa saya terlibat dalam penelitian di atas.
- 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 dalam penelitian ini bersifat sukarela dan saya dapat keluar sewaktu-waktu dari penelitian
- Saya memahami bahwa saya akan menerima salinan dari lembaran pernyataan informasi dan persetujuan

Nama dan Tanda tangan responden		Tanggal No. HP	
---------------------------------------	--	-------------------	--

Saya telah menjelaskan penelitian kepada peserta yang bertandatangan diatas, dan saya yakin bahwa responden tersebut paham tentang tujuan, proses, dan efek yang mungkin terjadi jika dia ikut terlibat dalam penelitian ini.

Nama  Tanda tangan peneliti	Vera Meilani Kusumadewi	Tanggal No HP	082337626486
--------------------------------------	-------------------------	------------------	--------------



Lampiran 3 Formulir Uji Organoleptik

**FORMULIR UJI ORGANOLEPTIK**

Nama : \_\_\_\_\_

Tanggal Pengujian : \_\_\_\_\_

Produk : Proporsi Tepung Jagung dan Tepung Kacang Tanah pada Biskuit RUTF

Tanda Tangan : \_\_\_\_\_

Dihadapan anda disajikan 3 (empat) sampel biskuit yang telah diberi kode. Anda diminta untuk memberikan penilaian terhadap kenampakan, tekstur, citarasa dan kesukaan keseluruhan untuk masing-masing sampel kemudian memberi skor berikut:

Skor	Kenampakan	Tekstur	Cita rasa	Kesukaan Keseluruhan
1	Sangat tidak menarik	Sangat Keras	Sangat tidak suka	Sangat tidak suka
2	Tidak menarik	Keras	Tidak suka	Tidak suka
3	Agak menarik	Renyah	Suka	Suka
4	Menarik	Sangat renyah	Sangat suka	Sangat suka

Sampel	Kenampakan	Tekstur	Cita rasa	Kesukaan Keseluruhan	Isikan skor
144					
485					
739					

penilaian anda pada masing-masing nomor sampel berikut :

Kritik dan Saran:

Lampiran 4 Pelaksanaan Kegiatan Penelitian

Kegiatan	Tahun 2025				
	April	Mei	Juni	Juli	Agustus
Penyusunan Proposal					
Ujian Proposal					
Revisi					
Pengurusan Izin dan Etik					
Pembuatan produk					
Pengujian total energi, kadar protein, kadar air, dan tekstur					
Pengujian Karakteristik Organoleptik					
Penyusunan Laporan Penelitian					
Ujian Skripsi					
Revisi Laporan					
Penyusunan Draf Artikel					
Unggah Dokumen Simpariku					

Lampiran 5 Dokumentasi Uji Organoleptik



## Lampiran 6 Surat 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.stikespantirapih.ac.id](http://www.stikespantirapih.ac.id) E-mail : [stikespr@stikespantirapih.ac.id](mailto:stikespr@stikespantirapih.ac.id)



03 Juni 2025

Nomor : 1122/STIKes-PR/B/VI/2025  
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, DIY

Dengan hormat,  
Menanggapi surat Saudara No: 038/S1-GZ/V/2025 pada tanggal 22 Mei 2025 tentang permohonan izin peminjaman alat dan ruang laboratorium gizi di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta dengan ini kami sampaikan bahwa mahasiswa beserta Judul Penelitian sebagai berikut,

NPM : 202133044  
Nama Mahasiswa : Vera Meilani Kusumadewi  
Judul Penelitian : Pengaruh Proporsi Tepung Jagung dan Tepung Kacang Tanah pada Sifat Fisik, Kimia, dan Organoleptik Biskuit Ready to Use Therapeutic Food (RUTF)

Kami izinkan untuk meminjam peralatan dan ruang Laboratorium Teknologi Pangan 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 alat dan laboratorium.
3. Menggunakan papan identitas selama melakukan kegiatan

Adapun Untuk Waktu, Nama Alat, Bahan dan Jumlah Barang yang Dipinjam Terlampir dalam Surat Ini.

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



**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](http://www.stikespantirapih.ac.id) E-mail : [stikespr@stikespantirapih.ac.id](mailto:stikespr@stikespantirapih.ac.id)



Lampiran surat nomor: 1122/STIKes-PR/B/VI/2025

**Waktu:**

No	Tanggal	Waktu	Kegiatan
1.	12 Juni 2025	08.00 -16.00 WIB	Penepungan
2.	07 Juli 2025	08.00 -16.00 WIB	Uji organoleptik
3.	14 Juli 2025	08.00 -16.00 WIB	Uji organoleptik

**Nama Alat**

No	Nama Alat	Jumlah
1.	Miller	1
2.	Ayakan	1

## Lampiran 7 Proses Pembuatan Biskuit

Keterangan	Gambar
Persiapan bahan yang akan digunakan	
Menimbang semua bahan sesuai dengan formulasi	
Masukan telur, minyak, vanili, baking soda. Aduk hingga merata menggunakan mixer	

		
Masukan tepung jagung, tepung kacang tanah, maltodekstrin, dan susu. Selanjutnya aduk kembali menggunakan spatula hingga kalis		
Timbang adonan yang sudah jadi dan bentuk adonan	 	

Masukkan ke dalam oven 20 menit dengan suhu 150°C hingga matang



Lampiran 8 Surat Permohonan Izin Etik



13 Mei 2025

Nomor : 931/STIKes-PR/B/V/2025  
Hal : Permohonan izin uji etik

Yth. Direktur Utama Rumah Sakit Panti Rapih  
Jalan Cik Di Tiro 30, Samirono, Terban, Gondokusuman  
Daerah Istimewa Yogyakarta

Dengan hormat,

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 2024/2025, maka dengan ini kami mohon mahasiswa tersebut di bawah ini diperkenankan melakukan uji etik di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta. Adapun mahasiswa tersebut terlampir dalam surat ini.

Atas perhatian dan izin yang diberikan, kami ucapan terima kasih.



**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.stikespanrirapih.ac.id](http://www.stikespanrirapih.ac.id) E-mail : [stikespr@stikespanrirapih.ac.id](mailto:stikespr@stikespanrirapih.ac.id)



Lampiran Surat No. 931/STIKes-PR/B/V/2025

No.	NPM	Nama Mahasiswa	Judul Skripsi
1.	202133010	Chyrilla Ghervanya Phinky Thyrenzia	Pengaruh Substitusi Tapioka Dengan Tepung Kacang Merah Terhadap Karakteristik Kimia, Fisik, Dan Organoleptik Bakso Ikan Lele Untuk Intervensi Remaja Obesitas
2.	202133028	Maria Regina Dominica Viventis	Pengaruh Proporsi Tepung Pisang Kepok dan Tepung Ikan Gabus Terhadap Karakteristik Kimia dan Organoleptik Food Bar Sebagai Alternatif Pangan Darurat
3.	202133013	Fira Farzana Dela	Hubungan Antara Cita Rasa dan Variasi Menu dengan Sisa Makanan Diet Diabetes Melitus di RS Panti Rini
4.	202133040	Silka Priskila Novline Hetharia	Pengaruh Proporsi Tepung Ikan Gabus dan Tepung Tempe Terhadap Nilai Gizi, Viskositas, dan Organoleptik Diet Enteral Diabetes Melitus Bebas Susu
5.	202133044	Vera Meilani Kusumadewi	Pengaruh Proporsi Tepung Jagung dan Tepung Kacang Tanah pada Karakteristik Sifat Fisik, Kimia, dan Organoleptik Biskuit RUTF (Ready to Use Therapeutic Food)

## Lampiran 9 Surat Etik Penelitian



### RUMAH SAKIT PANTI RAPIH KOMITE ETIK DAN HUKUM RUMAH SAKIT (KEHRS)

Jln. Cik Di Tiro 30 - Yogyakarta 55223 Telp. 0274 - 562233, 562233, 563333

#### SUB KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN RUMAH SAKIT PANTI RAPIH

#### KETERANGAN KELAIKAN ETIK ("ETHICAL CLEARANCE") No. 086/SKEPK-KKE/VI/2025

Sub Komite Etik Penelitian Kesehatan Rumah Sakit Panti Rapih, setelah mempelajari dengan seksama rancangan penelitian yang diusulkan:

*The Health Research Ethical Sub Committee of Panti Rapih Hospital, after studying the proposed research design carefully :*

*"Pengaruh Proporsi Tepung Jagung dan Tepung Kacang Tanah pada Karakteristik Sifat Fisik, Kimia, dan Organoleptik Biskuit RUTF"*

Peneliti Utama : Vera Mellani Kusumadewi  
Principal Investigator :  
Anggota Peneliti :  
Investigator member :  
Lokasi penelitian : STIKes Panti Rapih Yogyakarta  
Location : Institute of Health Science Panti Rapih Yogyakarta  
Unit/Lembaga : STIKes Panti Rapih  
Institution :

Maka dengan ini menyatakan bahwa rencana penelitian tersebut telah memenuhi syarat atau dinyatakan layak 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 02 Juni 2025 sampai dengan 01 Juni 2026.

*This ethical clearance is issued to be used appropriately and understood by all stakeholders and valid from 02 June 2025 until 01 June 2026.*

Yogyakarta, 02 Juni 2025

Komite Etik dan Hukum Rumah Sakit



Ketua

Sub Komite Etik Penelitian Kesehatan

(SKEPK)



Ketua

#### Catatan (Notes):

Kewajiban peneliti (The obligations of researcher):

1. Menjaga kerahasiaan identitas subjek penelitian  
*Keeping the confidentiality of the research subject identity.*
2. 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 (amendemen 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 reapply the application for a research ethical review (amendment protocol).*
3. 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.*
4. 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.*
5. Setelah selesai penelitian, peneliti wajib memberikan laporan penelitian kepada Sub Komite Etik Penelitian Kesehatan RS Panti Rapih.  
*After completing the research, the researchers is obliged to provide a report to the Health Research Ethical Sub Committee of Panti Rapih Hospital.*

## Lampiran 10 Data Analisis Kimia dan Fisik



**LAPORAN HASIL UJI**

Nomor Kode Laboratorium	:	LS.16.06.25/783
Jenis Sampel	:	Cookies
Nama Pemohon	:	Vera Meilani Kusumadewi
Asal Sampel	:	Stikes Panti Rapih
Tgl diterima	:	16-06-2025
Tgl Pengujian	:	19-06-2025 s/d 21-07-2025
Jumlah Sampel	:	9 Sampel
Jenis Analisis	:	Air, Protein, Energi, Tekstur Analyzer

  

No	Parameter Uji	Satuan	1		2		Metode Uji
			Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 1	Ulangan 2	
1	Air	% N	8,1525	8,1588	8,6982	8,5641	Gravimetri
2	Protein		15,0610	15,2261	13,2119	13,3645	Kjldal
3	Energi		576,4484	559,0198	523,0452	527,2195	Bom kalorimeter
4	Hardness		310,5600	278,5800	155,5800	151,2200	Tekstur Analyzer
5	Gumminess		145,3900	127,5300	66,9020	63,1470	
6	Chewiness		126,3700	111,7800	57,1460	53,4290	
7	Fracture		4,3945	3,2326	4,8831	3,8145	
8	Cohesiveness		0,4681	0,4577	0,4303	0,4176	
9	Adhesiveness		2,9418	1,9150	0,1281	0,0821	

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, 21 Juli 2025

Ka UPT Laboratorium



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

Hal 1 dari 5 hal



## UPT LABORATORIUM

### LAPORAN HASIL UJI

Nomor Kode Laboratorium : LS.16.06.25/783  
Jenis Sampel : Cookies  
Nama Pemohon : Vera Meilani Kusumadewi  
Asal Sampel : Stikes Panti Rapih  
Tgl diterima : 16-06-2025  
Tgl Pengujian : 19-06-2025 s/d 21-07-2025  
Jumlah Sampel : 9 Sampel  
Jenis Analisis : Air, Protein, Energi, Tekstur Analyzer

No	Parameter Uji	Satuan	3		4		Metode Uji
			Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 1	Ulangan 2	
1	Air	%	7,7083	7,8045	7,6712	7,6911	Gravimetri
2	Protein		12,6690	12,7590	15,7097	15,7737	Kjldal
3	Energi	kkal/100g	549,8761	561,7516	583,6412	579,4359	Bom kalorimeter
4	Hardness	N	265,6800	263,7700	224,3900	228,8800	Tekstur Analyzer
5	Gumminess		115,0200	106,0100	102,7100	94,3090	
6	Chewiness		97,7420	91,1860	89,2570	81,7490	
7	Fracture		2,7259	2,5536	1,9614	5,6089	
8	Cohesiveness		0,4329	0,4019	0,4577	0,4120	
9	Adhesiveness		0,4598	0,5710	0,3050	0,1160	

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, 21 Juli 2025

Ka UPT Laboratorium



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

Hal 2 dari 5 hal



## UPT LABORATORIUM

### LAPORAN HASIL UJI

Nomor Kode Laboratorium : LS.16.06.25/783  
Jenis Sampel : Cookies  
Nama Pemohon : Vera Meilani Kusumadewi  
Asal Sampel : Stikes Panti Rapih  
Tgl diterima : 16-06-2025  
Tgl Pengujian : 19-06-2025 s/d 21-07-2025  
Jumlah Sampel : 9 Sampel  
Jenis Analisis : Air, Protein, Energi, Tekstur Analyzer

No	Parameter Uji	Satuan	5		6		Metode Uji
			Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 1	Ulangan 2	
1	Air	%	10,4069	10,2155	6,2583	6,3116	Gravimetri
2	Protein		10,7780	10,9385	18,1250	18,1271	Kjeldal
3	Energi	kcal/100g	491,3641	483,4428	560,7932	560,1131	Bom kalorimeter
4	Hardness		194,6100	197,3100	319,3900	275,2000	
5	Gumminess		73,8270	84,8180	141,1300	109,8800	
6	Chewiness		61,9550	71,3890	12,1300	95,3970	
7	Fracture		3,6805	3,7526	4,5842	4,8838	
8	Cohesiveness		0,3793	0,4298	0,4418	0,3992	
9	Adhesiveness		0,5153	0,6178	0,2250	0,7691	Tekstur Analyzer

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, 21 Juli 2025

Ka UPT Laboratorium



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

Hal 3 dari 5 hal



## UPT LABORATORIUM

### LAPORAN HASIL UJI

Nomor Kode Laboratorium : LS.16.06.25/783  
Jenis Sampel : Cookies  
Nama Pemohon : Vera Meilani Kusumadewi  
Asal Sampel : Stikes Panti Rapih  
Tgl diterima : 16-06-2025  
Tgl Pengujian : 19-06-2025 s/d 21-07-2025  
Jumlah Sampel : 9 Sampel  
Jenis Analisis : Air, Protein, Energi, Tekstur Analyzer

No	Parameter Uji	Satuan	7		8		Metode Uji
			Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 1	Ulangan 2	
1	Air	%	8,4374	8,3533	9,0851	9,1545	Gravimetri
2	Protein		10,7369	10,9977	11,6271	11,4492	Kjeldal
3	Energi	kcal/100g	478,3702	492,7913	521,1453	518,2199	Bom kalorimeter
4	Hardness	N	270,1450	269,2300	217,7800	225,6900	Tekstur Analyzer
5	Gumminess		106,9300	98,8060	82,9430	75,8930	
6	Chewiness		90,4030	84,4520	68,9620	62,6330	
7	Fracture		9,2506	4,1496	4,5022	3,4214	
8	Cohesiveness		0,3953	0,3669	0,3808	0,3362	
9	Adhesiveness		0,8642	0,5474	0,6647	1,5839	

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, 21 Juli 2025

Ka UPT Laboratorium



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

Hal 4 dari 5 hal



## UPT LABORATORIUM

### LAPORAN HASIL UJI

Nomor Kode Laboratorium : LS.16.06.25/783  
Jenis Sampel : Cookies  
Nama Pemohon : Vera Meilani Kusumadewi  
Asal Sampel : Stikes Panti Rapih  
Tgl diterima : 16-06-2025  
Tgl Pengujian : 19-06-2025 s/d 21-07-2025  
Jumlah Sampel : 9 Sampel  
Jenis Analisis : Air, Protein, Energi, Tekstur Analyzer

No	Parameter Uji	Satuan	9			Metode Uji
			Ulangan 1	Ulangan 2		
1	Air	%	8,3998	8,3708		Gravimetri
2	Protein		13,3751	13,5564		Kjeldal
3	Energi	kkal/100g	535,7582	524,6879		Bom kalorimeter
4	Hardness	N	214,2900	213,5900		Tekstur Analyzer
5	Gumminess		77,0620	89,3340		
6	Chewiness		66,0740	76,4280		
7	Fracture		3,7675	3,7966		
8	Cohesiveness		0,3590	0,4182		
9	Adhesiveness		0,1128	0,6358		

Catatan:

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

Yogyakarta, 21 Juli 2025

Ka' UPT Laboratorium



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

Hal 5 dari 5 hal

## Lampiran 11 Data Uji Organoleptik

No	Kenampakan			Tekstur			Cita Rasa			Kesukaan Keseluruhan		
	144	485	739	144	485	739	144	485	739	144	485	739
1	4	4	4	5	3	2	4	4	3	4	3	3
2	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
3	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3
4	4	4	3	5	3	2	3	5	2	2	2	1
5	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3
6	4	4	4	3	3	3	3	2	4	3	2	4
7	4	4	3	3	2	4	3	3	4	3	3	4
8	4	4	4	2	4	3	2	4	3	2	4	3
9	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4
10	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4
11	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3
12	3	4	4	3	3	2	4	3	3	4	3	3
13	4	4	3	2	3	4	3	4	4	3	4	4
14	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4
15	4	3	4	3	2	3	3	2	3	4	3	3
16	4	4	3	3	2	2	3	2	4	4	2	3
17	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3	2	4
18	4	4	4	2	3	4	3	3	4	3	3	4
19	3	4	4	1	3	3	4	4	4	3	4	4
20	4	4	3	2	3	4	3	4	4	3	4	4
21	4	4	4	3	2	2	3	3	3	3	3	2
22	4	4	4	3	2	2	3	3	3	3	3	2
23	4	4	4	2	2	3	2	2	3	2	2	3
24	4	4	4	3	3	4	2	3	3	2	3	4
25	4	4	3	3	4	3	2	3	4	2	3	4
26	4	4	4	3	4	3	3	4	3	2	4	3
27	3	3	4	2	3	4	3	3	4	3	3	4
28	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4
29	3	3	4	3	3	4	2	3	4	3	3	4
30	3	4	2	2	3	4	1	3	4	2	3	4
	3,833333333	3,8	3,633333333	2,8	2,866666667	3,1	2,966666667	3,066666667	3,433333333	3	3,066666667	3,4

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	Kenampakan1	Numeric	15	0	Kenampakan B1	{1, Sangat ...}	None	8	Right	Ordinal	Input
2	Kenampakan2	Numeric	8	0	Kenampakan B2	{1, Sangat ...}	None	8	Right	Ordinal	Input
3	Kenampakan3	Numeric	8	0	Kenampakan B3	{1, Sangat ...}	None	8	Right	Ordinal	Input
4	Tekstur1	Numeric	8	0	Tekstur B1	{1, Sangat ...}	None	8	Right	Ordinal	Input
5	Citarasa1	Numeric	8	0	Citarasa B1	{1, Sangat T...}	None	8	Right	Ordinal	Input
6	Citarasa2	Numeric	8	0	Citarasa B2	{1, Sangat T...}	None	8	Right	Ordinal	Input
7	Citarasa3	Numeric	8	0	Citarasa B3	{1, Sangat T...}	None	8	Right	Ordinal	Input
8	Kesukaan1	Numeric	8	0	Kesukaan Kes...	{1, Sangat T...}	None	8	Right	Ordinal	Input
9	Kesukaan2	Numeric	8	0	Kesukaan Kes...	{1, Sangat T...}	None	8	Right	Ordinal	Input
10	Kesukaan3	Numeric	8	0	Kesukaan Kes...	{1, Sangat T...}	None	8	Right	Ordinal	Input
11	Tekstur2	Numeric	8	0	Tekstur B2	{1, Sangat ...}	None	8	Right	Ordinal	Input
12	Tekstur3	Numeric	8	0	Tekstur B3	{1, Sangat ...}	None	8	Right	Ordinal	Input

	Kenampakan 1	Kenampakan 2	Kenampakan 3	Tekstur1	Citarasa1	Citarasa2	Citarasa3	Kesukaan1	Kesukaan2	Kesukaan3	Tekstur2	Tekstur3
1	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	2
2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3
3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2
4	4	4	3	4	3	3	2	2	2	1	3	2
5	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3
6	4	4	4	3	3	2	4	3	2	4	3	3
7	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	2	4
8	4	4	4	2	2	4	3	2	4	3	4	3
9	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3
10	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4
11	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3
12	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	2
13	4	4	3	2	3	4	4	3	4	4	3	4
14	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4
15	4	3	4	3	3	2	3	4	3	3	2	3
16	4	4	3	3	3	2	4	4	2	3	2	2
17	4	4	3	3	3	3	3	3	2	4	3	2
18	4	4	4	2	3	3	4	3	3	4	3	4
19	3	4	4	1	3	4	4	3	4	4	3	3
20	4	4	3	2	3	4	4	4	3	4	3	4
21	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2
22	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2

## Lampiran 12 Analisis Data

### 1. Data Kimia Total Energi

#### Normalitas data

##### Case Processing Summary

Sampel	Cases						
	Valid		Missing		Total		
	N	Percent	N	Percent	N	Percent	
Energi	F1	3	100.0%	0	0.0%	3	100.0%
	F2	3	100.0%	0	0.0%	3	100.0%
	F3	3	100.0%	0	0.0%	3	100.0%

##### Descriptives

Sampel			Statistic	Std. Error
Energi	F1	Mean	497.5556000	11.07600493
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	449.8993972 545.2118028
		5% Trimmed Mean		.
		Median	487.4034500	
		Variance	368.034	
		Std. Deviation	19.18420328	
		Minimum	485.58075	
		Maximum	519.68260	
		Range	34.10185	
		Interquartile Range		.
		Skewness	1.714	1.225
		Kurtosis	.	.
	F2	Mean	536.3614500	9.94556748
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	493.5691269 579.1537731
		5% Trimmed Mean		.
		Median	530.2230500	

		variance	296.743		
		Std. Deviation	17.22622819		
		Minimum	523.04520		
		Maximum	555.81610		
		Range	32.77090		
		Interquartile Range	.		
		Skewness	1.400	1.225	
		Kurtosis	.	.	
F3	Mean	569.9086000	6.18317235		
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	543.3045566 596.5126434		
	5% Trimmed Mean		.		
	Median	567.7341000			
	Variance	114.695			
	Std. Deviation	10.70956866			
	Minimum	560.45315			
	Maximum	581.53855			
	Range	21.08540			
	Interquartile Range	.			
	Skewness	.876	1.225		
	Kurtosis				

#### Tests of Normality

Sampel	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Energi F1	.368	3	.	.790	3	.091
F2	.306	3	.	.905	3	.401
F3	.247	3	.	.969	3	.662

a. Lilliefors Significance Correction

#### ANOVA

Energi

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7866.262	2	3933.131	15.138	.005
Within Groups	1558.943	6	259.824		
Total	9425.205	8			

#### Post Hoc Tests

#### Homogeneous Subsets

Energi

Duncan<sup>a</sup>

Sampel	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
F1	3	497.5556000		
F2	3		536.3614500	
F3	3			569.9086000
Sig.		1.000	1.000	1.000

## 2. Uji Kadar protein

#### Normalitas data

### Case Processing Summary

Sampel	Cases						
	Valid		Missing		Total		
	N	Percent	N	Percent	N	Percent	
Protein	F1	3	100.0%	0	0.0%	3	100.0%
	F2	3	100.0%	0	0.0%	3	100.0%
	F3	3	100.0%	0	0.0%	3	100.0%

### Descriptives

Sampel		Statistic	Std. Error
Protein	F1	Mean	11.0879000
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound
			10.1192001 12.0565999
		5% Trimmed Mean	.
		Median	10.8673000
		Variance	.152
		Std. Deviation	.38995419
		Minimum	10.85825
		Maximum	11.53815
		Range	.67990
		Interquartile Range	.
		Skewness	1.731
		Kurtosis	1.225
F2		Mean	13.1559833
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound
			12.1798944 14.1320723
		5% Trimmed Mean	.
		Median	13.2882000

	Variance	.154	
	Std. Deviation	.39292868	
	Minimum	12.71400	
	Maximum	13.46575	
	Range	.75175	
	Interquartile Range	.	
	Skewness	-1.343	1.225
	Kurtosis	.	.
F3	Mean	16.3371000	.91098892
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	12.4174310 20.2567690
	5% Trimmed Mean	.	.
	Median	15.7417000	
	Variance	2.490	
	Std. Deviation	1.57787909	
	Minimum	15.14355	
	Maximum	18.12605	
	Range	2.98250	
	Interquartile Range	.	
	Skewness	1.456	1.225
	Kurtosis	.	.

#### Tests of Normality

Sampel	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Protein F1	.381	3	.	.760	3	.022
F2	.298	3	.	.915	3	.435
F3	.314	3	.	.893	3	.364

a. Lilliefors Significance Correction

#### ANOVA

Protein

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	41.951	2	20.975	22.504	.002
Within Groups	5.592	6	.932		
Total	47.543	8			

#### Post Hoc Tests

#### Homogeneous Subsets

Protein

Duncan<sup>a</sup>

Sampel	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
F1	3	11.0879000		
F2	3		13.1559833	
F3	3			16.3371000
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

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

#### Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Protein	9	13.5269944	2.43779849	10.85825	18.12605
Sampel	9	2.00	.866	1	3

#### Kruskal-Wallis Test

##### Ranks

	Sampel	N	Mean Rank
Protein	F1	3	2.00
	F2	3	5.00
	F3	3	8.00
	Total	9	

##### Test Statistics<sup>a,b</sup>

	Protein
Chi-Square	7.200
df	2
Asymp. Sig.	.027

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:  
Sampel

### 3. Uji Kadar Air

#### Normalitas data

##### Case Processing Summary

Sampel	Cases						
	Valid		Missing		Total		
	N	Percent	N	Percent	N	Percent	
Kadar Air	F1	3	100.0%	0	0.0%	3	100.0%
	F2	3	100.0%	0	0.0%	3	100.0%
	F3	3	100.0%	0	0.0%	3	100.0%

##### Descriptives

Sampel		Statistic	Std. Error
Kadar Air	F1	Mean	.55850709
		95% Confidence Interval for Mean	6.8723880
		Lower Bound	
		Upper Bound	11.6785120
		5% Trimmed Mean	.
		Median	9.1198000
		Variance	.936
		Std. Deviation	.96736265
		Minimum	8.39535
		Maximum	10.31120
		Range	1.91585
		Interquartile Range	.
		Skewness	.705
		Kurtosis	1.225
	F2	Mean	.26046380
		95% Confidence Interval for Mean	7.1369314
		Lower Bound	
		Upper Bound	9.3783019
		5% Trimmed Mean	.
		Median	8.3853000

	Variance	.204	
	Std. Deviation	.45113653	
	Minimum	7.75640	
	Maximum	8.63115	
	Range	.87475	
	Interquartile Range	.	
	Skewness	-1.172	1.225
	Kurtosis	.	
F3	Mean	7.3739167	.56144868
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	4.9581980 9.7896354
	5% Trimmed Mean	.	.
	Median	7.6811500	
	Variance	.946	
	Std. Deviation	.97245764	
	Minimum	6.28495	
	Maximum	8.15565	
	Range	1.87070	
	Interquartile Range	.	
	Skewness	-1.280	1.225
	Kurtosis	.	

#### Tests of Normality

Sampel	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kadar Air F1	.231	3	.	.981	3	.733
F2	.278	3	.	.940	3	.527
F3	.291	3	.	.925	3	.471

a. Lilliefors Significance Correction

#### ANOVA

Kadar Air

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5.433	2	2.716	3.908	.082
Within Groups	4.170	6	.695		
Total	9.603	8			

#### Post Hoc Tests

#### Homogeneous Subsets

Kadar Air

Duncan<sup>a</sup>

Sampel	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
F3	3	7.3739167	
F2	3	8.2576167	8.2576167
F1	3		9.2754500
Sig.		.242	.185

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

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

#### 4. Data Analisis Fisik Tekstur Kekerasan (Hardness)

#### Normalitas data

### Case Processing Summary

Sampel		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Tekstur Hardness	F1	3	100.0%	0	0.0%	3	100.0%
	F2	3	100.0%	0	0.0%	3	100.0%
	F3	3	100.0%	0	0.0%	3	100.0%

### Descriptives

Sampel		Statistic	Std. Error
Tekstur Hardness	F1	Mean	229.127500
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound
			136.182139 322.072861
		5% Trimmed Mean	.
		Median	221.735000
		Variance	1399.923
		Std. Deviation	37.4155430
		Minimum	195.9600
		Maximum	269.6875
		Range	73.7275
		Interquartile Range	.
		Skewness	.854
		Kurtosis	.
	F2	Mean	159.285000
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound
			30.201652 288.368348
		5% Trimmed Mean	.
		Median	153.400000
		Variance	2700.158
		Std. Deviation	51.9630405
		Minimum	110.5150
	F3	Maximum	213.9400
		Range	103.4250
		Interquartile Range	.
		Skewness	.503
		Kurtosis	.
		Mean	230.124833
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound
			-53.042932 513.292599
		5% Trimmed Mean	.
		Median	294.570000

Tests of Normality						
Sampel	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tekstur Hardness	F1	.245	3	.971	3	.672
	F2	.212	3	.990	3	.812
	F3	.381	3	.760	3	.023

a. Lilliefors Significance Correction

#### ANOVA

Tekstur Hardness

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	9897.251	2	4948.626	.868	.466
Within Groups	34187.768	6	5697.961		
Total	44085.019	8			

#### Post Hoc Tests

#### Homogeneous Subsets

##### Tekstur Hardness

Duncan<sup>a</sup>

Sampel	N	Subset for alpha = 0.05
		1
F2	3	159.285000
F1	3	229.127500
F3	3	230.124833
Sig.		.309

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

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

- a. Tekstur Daya patah (Fracture)

#### Normalitas data

### Case Processing Summary

Sampel	Cases						
	Valid		Missing		Total		
	N	Percent	N	Percent	N	Percent	
Tekstur Fracture	F1	3	100.0%	0	0.0%	3	100.0%
	F2	3	100.0%	0	0.0%	3	100.0%
	F3	3	100.0%	0	0.0%	3	100.0%

### Descriptives

Sampel			Statistic	Std. Error
Tekstur Fracture	F1	Mean	4.7928167	.95626603
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	.6783360 8.9072973
		5% Trimmed Mean		.
		Median	3.9618000	
		Variance	2.743	
		Std. Deviation	1.65630135	
		Minimum	3.71655	
		Maximum	6.70010	
		Range	2.98355	
		Interquartile Range		.
		Skewness	1.689	1.225
		Kurtosis		.
	F2	Mean	3.5912333	.50279742
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	1.4278706 5.7545960
		5% Trimmed Mean		.
		Median	3.7851500	
		Variance	.758	
	F3	Std. Deviation	.87087067	
		Minimum	2.63975	
		Maximum	4.34880	
		Range	1.70905	
		Interquartile Range		.
		Skewness	-.952	1.225
		Kurtosis		.
		Mean	4.1109000	.31165785
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	2.7699445 5.4518555
		5% Trimmed Mean		.
		Median	3.8135500	
		Variance	.291	

	Variance	.758	
	Std. Deviation	.87087067	
	Minimum	2.63975	
	Maximum	4.34880	
	Range	1.70905	
	Interquartile Range		.
	Skewness	-.952	1.225
	Kurtosis		.
	Mean	4.1109000	.31165785
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	2.7699445 5.4518555
	5% Trimmed Mean		.
	Median	3.8135500	
	Variance	.291	
	Std. Deviation	.53980723	
	Minimum	3.78515	
	Maximum	4.73400	
	Range	.94885	
	Interquartile Range		.
	Skewness	1.727	1.225
	Kurtosis		.

### Tests of Normality

Sampel	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tekstur Fracture F1	.359	3	.	.811	3	.142
F2	.255	3	.	.963	3	.629
F3	.376	3	.	.772	3	.050

a. Lilliefors Significance Correction

Descriptive Statistics					
	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Tekstur Hardness	9	206.179111	74.2336001	98.5095	297.2950
Sampel	9	2.00	.866	1	3

### Kruskal-Wallis Test

#### Ranks

	Sampel	N	Mean Rank
Tekstur Hardness	F1	3	5.67
	F2	3	3.33
	F3	3	6.00
	Total	9	

#### Test Statistics<sup>a,b</sup>

	Tekstur Hardness
Chi-Square	1.689
df	2
Asymp. Sig.	.430

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:  
Sampel

### 5. Kenampakan

#### Friedman Test

#### Ranks

	Mean Rank
B1_144	2.12
B2_485	2.05
B3_739	1.83

#### Test Statistics<sup>a</sup>

N	30
Chi-Square	3.038
df	2
Asymp. Sig.	.219

a. Friedman Test

### 6. Tekstur

### Friedman Test

Ranks

	Mean Rank
B1_144	1.93
B2_485	1.90
B3_739	2.17

Test Statistics<sup>a</sup>

N	30
Chi-Square	1.727
df	2
Asymp. Sig.	.422

a. Friedman Test

## 7. Cita rasa

### Friedman Test

Ranks

	Mean Rank
B1_144	1.82
B2_485	1.87
B3_739	2.32

Test Statistics<sup>a</sup>

N	30
Chi-Square	7.000
df	2
Asymp. Sig.	.030

a. Friedman Test

Test Statistics<sup>a</sup>

	B2_485 - B1_144	B3_739 - B1_144	B3_739 - B2_485
Z	-.645 <sup>b</sup>	-2.419 <sup>b</sup>	-2.295 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.519	.016	.022

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

## 8. Kesukaan Keseluruhan

### Friedman Test

Ranks

	Mean Rank
B1_144	1.83
B2_485	1.88
B3_739	2.28

Test Statistics<sup>a</sup>

N	30
Chi-Square	5.475
df	2
Asymp. Sig.	.065

a. Friedman Test

Lampiran 13 Bukti Konsultasi dengan Pembimbing



## LEMBAR KONSULTASI PROPOSAL PENELITIAN

Judul Penelitian : Pengaruh proporsi tepung jagung dan kacang tanah pada sifat fisik, kimia dan organoleptik biskuit RUT (Ready to use therapeutic food)

Pembimbing 1 : Ibu. Hiarinta Anatasia Purnawijayanti, S.P., M.P  
2 : Ibu Gracenatha Dwiangga Sariyati, S.Gz., MPH

No	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Saran Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1.	21/03/2025	Konsultasi Revisi Bab I, II, III	-Menambahkan teori tentang Standar Kemberian RUTE -Pembagian Amalka biskuit, RUT, bisuk, susu	
2.	28/03/2025	Revisi Bab II & III	-Melengkapi tinjauan pustaka -Melengkapi Bab III	
3.	04/04/2025	Revisi	-lanjut pembing 2. -revisi Bab III -ACC	
4.	08/04/2025	Konsultasi Bab I, II, III	-Memperbaiki Latar Belakang	
5.	11/04/2025	Revisi Bab I	-Revisi Bab I tentang konsep sifat kuruk yg ditanyakan -Penulisan sifat, teknik, kalimat.	
6.	15/04/2025	Revisi Bab I, II, III	-Memperbaiki Indikator sifat kuruk -Latar belakang, terkait kalimat konkretnya, penulisan dasar, penulisan diagram	
7.	21/04/2025	Revisi Bab I, II, III	-Kohorensi antar kalimat di latar belakang & tinjauan pustaka -Penulisan sifat, dasar, teknik, kalimat -penulisan wujud biskuit	
8.	29/04/2025	Revisi & ACC	-Penulisan Pendahuluan dan lanjut proses berkuninya.	
9.	05/06/2025	Konsultasi produk dan tepung kacang tanah	-Bentuknya bisa seperti biskuit kuih (goodtime/Milna) -Bahan telur, Minyak, gula dimixer sebentar, dan yang lain ditambah dan dicampurkan	
10.	09/06/2025	Konsultasi produk		



## LEMBAR KONSULTASI LAPORAN HASIL PENELITIAN

Judul Penelitian : Pengaruh proporsi tepung jagung dan tepung kacang tanah pada karakteristik fisik, kimia, dan organoleptik BISKUIT RUTIF

Pembimbing

- ① Hiasinta Anastasia Purnawijayanti, S.TP., M.P  
② Gracenatha Petriana Saputri, S.Gz., M.P.H

No	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Saran Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
①	Kamis, 27 Juli 2025	Konsultasi pertanyaan seputar Bab 4 & 5.	- Analisis statistik. pd. memberikan kotak. ... - Memberikan keterangan riil pada setiap tabel. - Memberikan kelebihan & kekurangan	
②	Rabu 30 Juli 2025	Revisi Bab 4.	- keterangan pada tabel - pembahasan yang berdasarkan data dan hasil analisis.	
3	Rabu 06 Agustus 2025	Revisi pembahasan dan keterangan pada tabel.	- Perbaiki pernai diskusi. - Simultan bimbingan dgn pemb. 2.	
4.	Rabu, Kamis 07 Agustus 2025	Bimbingan Bab 4 dan 5 dengan Pembimbing 2	- Perbaiki penulisan et-al - Perbaiki kalimat. - Penambahan jurnal yang sejalan	
5.	Rabu Selasa, 12 Agustus 2025	Bimbingan Revisi	- Aku melanjutkan proses	
6.	Rabu 13 Agustus 2025	Bimbingan final	- ACC.	



PRIMARY SOURCES

---

1	<a href="#">ejurnal.ung.ac.id</a> Internet Source	1 %
2	<a href="#">jurnal.unimus.ac.id</a> Internet Source	1 %
3	Felix Ongko, Cindy Willyana, Melly Liman, Zita Atzmardina. "Kasus Gizi Buruk pada An. MFA dengan Pendekatan Kedokteran Keluarga di Wilayah Kerja Puskesmas Gembong, Kecamatan Balaraja, Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten Periode: 10 November 2022 – 12 Desember 2022", <i>Malahayati Nursing Journal</i> , 2023 Publication	1 %
4	<a href="#">perpustakaan.poltekkes-malang.ac.id</a> Internet Source	1 %
5	<a href="#">repository.unsri.ac.id</a> Internet Source	1 %
6	<a href="#">repo.polkesraya.ac.id</a> Internet Source	1 %
7	Syane Palijama, Rachel Breemer, Miranda Topurmera. "Karakteristik Kimia dan Fisik	1 %

Bubur Instan Berbahan Dasar Tepung Jagung  
Pulut dan Tepung Kacang Merah",  
AGRITEKNO: Jurnal Teknologi Pertanian, 2020

Publication

8	Submitted to Chester College of Higher Education	1 %
	Student Paper	
9	eprints.walisongo.ac.id	1 %
	Internet Source	
10	docplayer.info	1 %
	Internet Source	
11	Submitted to Politeknik Negeri Jember	1 %
	Student Paper	
12	ejournal.unesa.ac.id	1 %
	Internet Source	
13	text-id.123dok.com	1 %
	Internet Source	

Exclude quotes      Off  
Exclude bibliography      Off

Exclude matches      < 1%