

DAFTAR PUSTAKA

- Ajomiwe, N., Boland, M., Phongthai, S., Bagiyal, M., Singh, J., & Kaur, L. (2024). Protein Nutrition: Understanding Structure, Digestibility, and Bioavailability for Optimal Health. In *Foods* (Vol. 13, Number 11). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/foods13111771>
- Anuhgera Diah, A. Y. L. L. (2026). *Pengetahuan dan Sikap Ibu pada 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) terhadap Perilaku Pencegahan Stunting Mothers' Knowledge and Attitudes in the First 1000 Days of Life (HPK) towards Stunting Prevention Behavior*. <https://doi.org/10.35451/6pctpj22>
- Aprilliani Yolanda, A., & Hidayah, N. (2025). Physical, chemical, and organoleptic characteristics of Tempeh Cookies. *Nutri-Sains: Jurnal Gizi. Jurnal Gizi, Pangan Dan Aplikasinya*, 9(1), 43–56. <https://doi.org/10.21580/ns.2025.9.1.215388287>
- Arfianti, M. (2025). *Pentingnya Protein Hewani Dalam Mencegah Stunting Pada Balita: Systematic Review*. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners>
- Aries, M., Sutiari, N. K., Nasution, Z., Nurdiani, R., Azra, J. M., & Roli, A. R. (2025). Pengetahuan, Persepsi, dan Perilaku Konsumsi Kacang Undis (Cajanus cajan) Masyarakat Bali. *GIZI INDONESIA*, 48(1), 81–94. <https://doi.org/10.36457/gizindo.v48i1.1099>
- Asfar, M., Maksum, F., Laga, A., Tawali, A. B., Mahendradatta, M., Akil, A. W., Paena, M., & Lestari, D. (2025). Nutritional characterization and functional properties of milkfish (*Chanos chanos*) protein concentrate and whole fish powder as protein and calcium ingredient products. *Food Chemistry Advances*, 9. <https://doi.org/10.1016/j.focha.2025.101114>
- Asra Laily, L., & Indarjo, S. (2023). *Literature Review: Dampak Stunting terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Anak*. <https://doi.org/10.15294/higeia/v7i3/63544>
- Athalia Rahmadhani Putri, A., & Rajab, W. (2025). Faktor Risiko Stunting dari Perspektif Promosi Kesehatan Ibu Balita. In *PROMKES*.
- Augustyn, G. H., Moniharapon, E., & Resimere, S. (2017). Analisa Kandungan Gizi Tepung Kacang Gude Hitam (*Cajanus cajan*) Dengan Beberapa

- Perlakuan Pendahuluan. *AGRITEKNO, Jurnal Teknologi Pertanian*, 6(1), 27.
<https://doi.org/10.30598/jagritekno.2017.6.1.27>
- Badan Standardisasi Nasional. (2018). *Biskuit*. SNI 2973:2018. www.bsn.go.id
- Dahlia, D., Hafizh Pratama, N., & Sultan Maulana Hasanuddin Banten Jalan Syeh Moh, N. (2023). *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial Dampak Kemiskinan Terhadap Pertumbuhan Gizi Anak Di Menes Kabupaten Pandeglang*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15715837>
- De Onis, M., Borghi, E., Arimond, M., Webb, P., Croft, T., Saha, K., De-Regil, L. M., Thuita, F., Heidkamp, R., Krasevec, J., Hayashi, C., & Flores-Ayala, R. (2019). Prevalence thresholds for wasting, overweight and stunting in children under 5 years. *Public Health Nutrition*, 22(1), 175–179.
<https://doi.org/10.1017/S1368980018002434>
- Dijkstra, J. M., Kuehn, A., Sugihara, E., & Kondo, Y. (2024). Exploring Fish Parvalbumins through Allergen Names and Gene Identities. In *Genes* (Vol. 15, Number 10). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI).
<https://doi.org/10.3390/genes15101337>
- Eldrian, F., Karinda, M., Setianto, R., Arbitya Dewi, B., Handayani Gusmira, Y., Studi Pendidikan Dokter, P., Baiturrahmah, U., Studi Diploma III Kebidanan, P., Abdi Persada Banjarmasin, S., Studi Sarjana Farmasi, P., & Rajekwesi Bojonegoro, S. (2023). *Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Kejadian Stunting Pada Balita di Puskesmas Cipadung Kota Bandung Relationship of History of Infectious Diseases with the Incidence of Stunting in Toddlers at the Cipadung Health Center, Bandung City*.
- Endrinikapoulos, A., Afifah, D. N., Mexitalia, M., Andoyo, R., Hatimah, I., & Nuryanto, N. (2023). Study of the importance of protein needs for catch-up growth in Indonesian stunted children: a narrative review. In *SAGE Open Medicine* (Vol. 11). SAGE Publications Ltd.
<https://doi.org/10.1177/20503121231165562>
- Fauziah, J., Trisnawati, K. D., Rini, K. P. S., & Putri, S. U. (2023). Stunting: Penyebab, Gejala, dan Pencegahan. *Jurnal Parenting Dan Anak*, 1(2), 11.
<https://doi.org/10.47134/jpa.v1i2.220>
- Ghania, R., Yanti, R., & Manikharda, M. (2024) Physicochemical Characteristics

- of Biscuit Modification of Red Bean Flour and Purple Sweet Potato Flour. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 17(2), 187-199.
- Hajar, S., & Rahman, A. (2024). Proximate Analysis of the Processing of Milkfish (*Chanos chanos*) Cookies with the Addition of Moringa Leaves (*Moringa oleifera*) as Complementary Food for Stunted Children and Toddlers in Nunukan Regency, North Kalimantan. *Jurnal Natur Indonesia*, (2), 100–106.
- Haryani, V. M., Putriana, D., & Hidayati, R. W. (2023). *Asupan Protein Hewani Berhubungan dengan Stunting pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Minggir*.
- Hayati, N., Handayani, R., & Urahmah, N. (2025). *Efektivitas Program Percepatan Penurunan Stunting di Desa Rantawan Kecamatan Amuntai Tengah Kabupaten Hulu Sungai Utara*.
- Hendraswari, D. E. (2023). Studi Ekologi : Determinan Kejadian Gizi Buruk Di Indonesia Tahun 2021. *J-KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 84. <https://doi.org/10.35329/jkesmas.v9i1.3899>
- Hidayatullah, N. K., Latief, S., Millaty, A., Lantara, H. D., Bamahry, A. R., & Darma, S. (2024). *Narrative Review: Pencegahan Kejadian Stunting dengan Berbantuan Protein Hewani pada Balita*.
- Husain, R., Umar, N. S., & Suherman, S. P. (2023). Formulasi Tepung Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) Dalam Pembuatan Biskuit Sebagai Makanan Pendamping ASI (MP-ASI). *Jambura Fish Processing Journal*, 5(1), 47–59. <https://doi.org/10.37905/jfpj.v5i1.15786>
- Jocelyn Anggono, S., Susanto Tjokro, V., Arrizah Putri, D., Betha Nanda, K., & Lewi Santoso, A. (2025). *Peran mTORC1 dan hormon IGF-1: risiko obesitas pada dewasa dari stunting*.
- Kemendesa PDT. (2017). *Buku Saku Desa dalam Penanganan Stunting*.
- Kemenkes RI. (2017). *Petunjuk Teknis Pemberian Makanan Tambahan (Balita-Ibu Hamil-Anak Sekolah)*.
- Kemenkes RI. (2020). *Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2020*.
- Kemenkes RI. (2023). *Petunjuk Teknis Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Berbahan Pangan Lokal untuk Balita dan Ibu Hamil 2023*.
- Kemenkes RI. (2024). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023*.

- Kemenkes RI. (2025a). *Profil Kesehatan Indonesia 2024*.
- Kemenkes RI. (2025b). *Survei Status Gizi Indonesia 2024*.
- Laily Hilmi, I. (2022). Studi dan tatalaksana terkait penyakit cacar monyet (monkeypox) yang menginfeksi manusia. *Jurnal Farmasetis*, 11(3).
- Lazou, A. E. (2024). Properties, structure, and acceptability of innovative legume-based biscuits with alternative sweeteners. *International Journal of Food Science*, 2024(1), 8216796.
- Lestari, D., & Syamsussabri, M. (2025). Edukasi Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) dan Gizi Seimbang Bersumber Bahan Pangan Lokal untuk Mencegah Stunting Dalam Mencapai Generasi Emas. *Jurnal Pengabdian Inovatif Masyarakat*, 2(1), 19–23. <https://doi.org/10.62759/jpim.v2i1.197>
- Mamun, A. A., Yudhastuti, R., & Mahmudiono, T. (2024). Utilization of biscuits as nutritional intervention to reduce stunting among children: A systematic review. In *African Journal of Reproductive Health* (Vol. 28, Number 10, pp. 376–385). Women's Health and Action Research Centre. <https://doi.org/10.29063/ajrh2024/v28i10s.40>
- Meilasari, N., & Adisasmito, W. (2024). Efforts to Accelerate Stunting Reduction Through Providing Additional Food (PMT) Local Food: Systematic Review. In *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia* (Vol. 7, Number 3, pp. 630–636). Muhammadiyah Palu University. <https://doi.org/10.56338/mppki.v7i3.4924>
- Nadhiroh, A., Fahmi, A. S., Agustini, T. W., Rusyanto, W., Pengendalian, P., Mutu, P., Panen, P., Pengawasan, B., Mutu, P., Kelautan, H., & Perikanan, D. (2025). Pengaruh Fortifikasi Hidrolisat Protein Ikan Terhadap Karakteristik Fisik dan Komposisi Gizi Snack Bar Pisang. In *Saintek Perikanan: Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*.
- Naka, T., Dehegnan Patricia, O., Wawa Justine, T., Bada Bedos, O., & Mohamed, C. (2025). Effect of Germination and Roasting Process on Biochemical and Functional Properties of Pigeon Pea (*Cajanus Cajan*) Seeds Cultivated in the Gontougo Region, Cote D'Ivoire. *American Journal of Food and Nutrition*, 13(1), 48–55. <https://doi.org/10.12691/ajfn-13-1-5>
- Nurhayani Siti. (2025). *Hubungan Antara Pendidikan Ibu, Pendapatan Keluarga,*

Dan ASI Eksklusif Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Paringin Selatan Tahun 2023.

- Pramudya, S. R., Sukartini, E., & Kisnawaty, S. W. (2026). Formulasi Tepung Kacang Kedelai (Glycine Max) dan Tepung Umbi Garut (Maranta Arundinacea) pada Cookies sebagai Alternatif Makanan untuk Penderita Celiac Disease (Bebas Gluten). *insologi: Jurnal Sains dan Teknologi*, 5(3), 891-902.
- Permenkes RI. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014.*
- Permenkes RI. (2016). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 2016.*
- Permenkes RI. (2020). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020.*
- Permenkes RI. (2022). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Stunting.*
- Perpres RI. (2020). *Lampiran II Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024 Proyek Prioritas Strategis (Major Project) Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024.*
- Pratiwi, U. K., Basuki, E., & Nofrida, R. (2025). Pengaruh rasio tepung umbi garut (*Maranta arundinacea*) dan tepung kacang gude (*Cajanus cajan*) terhadap mutu kimia dan sensoris flakes (Vol. 3, Number 1).
- Purnamasari, V. I., & Febry, F. (2023). Literatur Review : Perbandingan Asupan Protein Hewani dan Protein Nabati pada Balita Stunting di Indonesia. *Malahayati Nursing Journal*, 5(4), 1116–1129. <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i4.9000>
- Purwanti, E., Djatmiko, R. D., & Prihanta, W. (2019). *Kacang Potensial (Keanekaragaman, Konservasi dan Pemanfaatan)* (Vol. 1). UMMPress.
- Pusdatin. (2022). *Keluarga Bebas Stunting.*
- Rakhmalia Imeldawati. (2025). Dampak Terjadinya Stunting terhadap Perkembangan Kognitif Anak : Literature Review. *Jurnal Medika Nusantara*, 3(1), 101–107. <https://doi.org/10.59680/medika.v3i1.1632>

- Ruhana, Istiqomah, & Hairani Kusvitasari. (2025). *Evaluasi Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Pada Balita Stunting Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Padang Luas*.
<http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/kesehatan>
- Rumida. (2023). *Pengaruh Penambahan Berbagai Bahan Makanan terhadap Daya Terima dan Kadar Protein Cookies Sebagai PMT untuk Balita Stunting*.
- Safrida, Mulyani, I., Masitah, R., & Duana, M. (2025). Edukasi Gizi dan Penyuluhan Produk PMT sebagai Upaya Pencegahan Masalah Gizi pada Balita di Desa Blang Beurandang Aceh Barat. *Journal Of Contemporary Community Service*, 4(1). <http://jurnal.utu.ac.id/lokseva>
- Setyawati, B., Fuada, N., Nazarina, Rachmawati, R., Salimar, & Ernita. (2023). Supplementary Biscuits for the Recovery of Malnourished Children in Indonesia. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 18(1), 11–20.
<https://doi.org/10.25182/jgp.2023.18.1.11-20>
- Simaremare, P.-, Ratnaningsih, N., & Lastarawati, B. (2024). Karakteristik Crackers Hasil Fortifikasi Tepung Ikan Teri (*Stolephorus sp.*) dan Rumput Laut (*Ulva lactuca*) untuk Anak Usia Sekolah. *Jurnal Pascapanen Dan Bioteknologi Kelautan Dan Perikanan*, 19(1), 1.
<https://doi.org/10.15578/jpbkp.v19i1.940>
- Sunarto, C. I. rita. (2024). *Analisis Kandungan Gizi Dan Daya Terima Panelis Terhadap Kudapan Gyobas Berbasis Ikan Bandeng Sebagai Upaya Pencegahan Anemia Dan Stunting Pada Remaja*.
<https://doi.org/10.32382/medkes.v19i2>
- Sung, J., Frost, S., & Suh, J. H. (2025). Progress in flavor research in food: Flavor chemistry in food quality, safety, and sensory properties. *Food chemistry: X*, 25, 102071.
- Suryani, K., Rini, M., & Hardika, B. D. (2024). Analysis of Maternal Factors of Stunting. *Jurnal Keperawatan Florence Nightingale*, 7(1), 54–58.
<https://doi.org/10.52774/jkfn.v7i1.140>
- Syahana Indaryono, C., Djuwita, R., & Julianti, R. (2023). *Association of stunting supplementary feeding in stunting prevention program on under-five (6-59 months old) children: a systematic review*.

- Syarifatul Jannah, Iis Hanifah, & Muthmainnah Zakiyyah. (2025). Hubungan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 24–36 Bulan Diwilayah Kerja Puskesmas Pajarakan. *Quantum Wellness : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(2), 72–86. <https://doi.org/10.62383/quwell.v2i2.1703>
- Ulfa, R., Setyawan, B., & Ulfa Utami, A. (2024). Kualitas organoleptik bagiak dengan fortifikasi tepung kacang gude (*Cajanus cajan*) Organoleptic Quality Of Bagiak With Pigeon Pea (*Cajanus cajan*) Flour Fortification. In *Jurnal Teknologi Pangan dan Ilmu Pertanian (JIPANG)* (Vol. 06, Number 02).
- Vicky Afni Qomariyah, & Siti Fatmawati. (2024). Riwayat Penyakit Menjadi Salah Satu Faktor Penyebab Stunting pada Anak Usia 1-5 Tahun. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*, 4(2), 18–38. <https://doi.org/10.55606/jrik.v4i2.4135>
- Winarti, P. A., Kristianto, Y., Setyobudi, S. I., & Palupi, F. D. (2024). Formulasi Biskuit sebagai Makanan Tambahan Balita Gizi Kurang menggunakan Tepung Tempe. *Media Gizi Kesmas*, 13(1), 352–361. <https://doi.org/10.20473/mgk.v13i1.2024.352-361>
- Yulmiftiyanto Nurhamzah, L., Ghaffar, M., & Listyawardhani, Y. (2024). Karakteristik Biskuit Substitusi Tepung Umbi Ganyong (*Canna discolor*) dan Tepung Ikan Gabus (*Channa striata*) Sebagai Camilan Sehat Balita (Vol. 9, Number 6).

LAMPIRAN

Lampiran 1. 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 E-mail : stikespr@stikespantirapih.ac.id	
15 Juni 2026		
Nomor : 1189/STIKes-PR/B/VI/2026		
Hal : Permohonan izin uji etik		
Lampiran : 1 Lembar		
 Yth. Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Jalan Tata Bumi No. 3, Area Sawah, Banyuraden, Gamping, Sleman, 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 2025/2026, maka dengan ini kami mohon mahasiswa tersebut di bawah ini diperkenankan melakukan uji etik di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Adapun mahasiswa tersebut terlampir dalam surat ini.		
Atas perhatian dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.		
	Theresia Tatik Pujiastuti, Ns, M.Kep., Ph.D.	

Lampiran 2. Surat Balasan Penelitian



11 Juni 2026

Nomor : 053/S1-GZ/VI/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 alat dan ruang laboratorium Gizi di STIKes Panti Rapih Yogyakarta. Adapun mahasiswa serta rencana penggunaan alat dan ruang Laboratorium tersebut terlampir dalam surat ini.

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

Y Kaprodi Gizi Program Sarjana

Fransca Sinta Maharini, S.Si., M.Sc., Ph.D.

Lampiran 3. *Ethical Clearance*



Terakreditasi KEPPKN No. 005/KEPPKN/AKT/IV/2024

Kementerian Kesehatan
Poltekkes Yogyakarta
Komite Etik Penelitian Kesehatan

Jalan Tata Bumi No. 3, Banyuraden, Gamping,
Sleman, D.I. Yogyakarta 55293
(0274) 617601
<https://poltekkesjogja.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.DP.04.03/e-KEPK.1/1228/2026

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Rachel Anggita Wijayanti
Principal In Investigator

Nama Institusi : STIKes Panti Rapih Yogyakarta
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Pengaruh proporsi tepung kacang gude dan tepung ikan bandeng terhadap kadar protein dan karakteristik sensoris biskuit PMT untuk pencegahan stunting"

"The effect of pigeon pea flour and milkfish flour proportions on protein content and sensory characteristics of supplementary feeding (PMT) biscuits for stunting"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang menunjuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 03 Juli 2026 sampai dengan tanggal 03 Juli 2027.

This declaration of ethics applies during the period July 03, 2026 until July 03, 2027.



July 03, 2026
Chairperson,



Dr. drg. Wiworo Haryani, M.Kes.

Lampiran 4. Penjelasan penelitian

Lembar Penjelasan Penelitian

Saya, Rachel Anggita Wijayanti, mahasiswa Program Studi Sarjana Gizi STIKes Panti Rapih Yogyakarta, mengundang Anda untuk berpartisipasi secara sukarela dalam penelitian berjudul "Pengaruh Proporsi Tepung Kacang Gude dan Tepung Ikan Bandeng terhadap Kadar Protein dan Karakteristik Sensoris Biskuit PMT untuk Pencegahan Stunting." Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta dengan No. DP.04.03/e-KEPK.1/1228/2026.

Penelitian ini bertujuan mengembangkan biskuit PMT berbahan tepung kacang gude dan tepung ikan bandeng serta mengetahui pengaruh proporsi kedua bahan terhadap kadar protein dan karakteristik sensoris biskuit. Dalam penelitian ini dibutuhkan responden (panelis) yang memenuhi persyaratan sebagai berikut:

1. Panelis bersedia mengikuti uji sensoris.
2. Mahasiswa/mahasiswi tingkat II - IV Program Studi Sarjana Gizi STIKes Panti Rapih Yogyakarta.
3. Tidak memiliki alergi terhadap bahan penyusun biskuit (tepung kacang gude, tepung ikan bandeng, tepung terigu, dan telur).
4. Tidak memiliki gangguan pada indera perasa, penciuman, dan pengelihatannya.
5. Rentang usia 18-22 tahun.
6. Sudah pernah melakukan uji sensoris.

Responden yang memenuhi persyaratan akan diminta mencicipi dan menilai sampel biskuit selama sekitar **15–20 menit** berdasarkan kenampakan, cita rasa, tekstur, *aftertaste*, dan kesukaan keseluruhan. Identitas panelis akan dijaga kerahasiaannya, serta panelis akan memperoleh **reward** atas partisipasinya. Apabila terdapat pertanyaan atau keluhan, panelis dapat menghubungi peneliti Rachel Anggita Wijayanti melalui nomor: (088228742805) atau email anggitawijayanti03@gmail.com

Penulis,

Rachel Anggita Wijayanti

**FORMULIR PERSETUJUAN UNTUK BERPERSISIPASI
DALAM PENELITIAN**

Judul Penelitian :
Pengaruh Proporsi Tepung Kacang Gude dan Tepung Ikan Bandeng Terhadap Kadar Protein dan Karakteristik Sensoris Biskuit PMT Untuk Pencegahan Stunting.

Saya (Nama Lengkap) :
• Secara sukarela menyetujui bahwa saya terlibat dalam penelitian diatas • Saya yakin bahwa saya memahami tentang tujuan, proses, dan efek yang dapat terjadi. • Saya 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 dalam penelitian. • Saya memahami bahwa saya akan menerima Salinan dan lembaran pernyataan informasi dan persetujuan.

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

Nama dan Tanda Tangan Panelis	Peneliti	Tanggal	
	(Rachel Anggita W)	No. Hp	

Lampiran 6. Pelaksanaan kegiatan penelitian

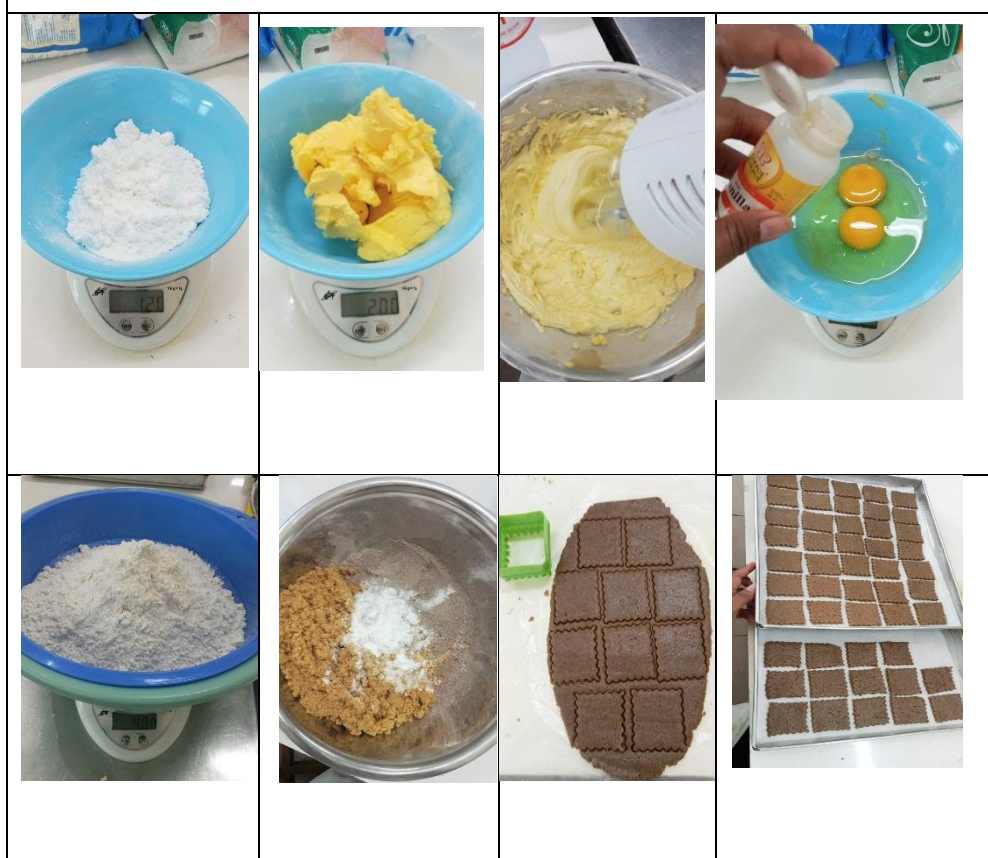
NO	AKTIVITAS	APRIL				MEI				JUNI				JULI				AGUSTUS			
1	Penyusunan Proposal	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
2	Ujian Proposal																				
3	Revisi																				
4	Pengurusan Ijin dan EC																				
5	Pembelian bahan dan persiapan bahan																				
6	Pengeringan (pembuatan tepung kacang gude dan tepung ikan bandeng), dan uji coba produk Biskuit PMT																				
7	Uji kimia (protein)																				
8	Uji sensoris																				
9	Rekapitulasi dan pengolahan data																				
6	Penyusunan Laporan																				
7	Ujian/Siadng Skripsi																				
8	Revisi Laporan																				
9	Penyusunan Draf Artikel																				
10	Unggah Dokumen ke Edlink																				

Lampiran 7. Dokumentasi kegiatan penelitian





Pembuatan Biskuit



Lampiran 8. Instrumen Penelitian

Form Penilaian Uji Sensoris

Nama Panelis :

Tanggal Uji :

Nama Produk : Biskuit tepung kacang gude dan tepung ikan bandeng
untuk PMT

pencegahan stunting

Dihadapan anda disajikan sampel Biskuit tepung kacang gude dan tepung ikan bandeng. Anda diminta untuk memberikan penilaian terhadap kenampakan, citarasa, tekstur, aftertaste dan kesukaan keseluruhan untuk sampel tersebut, kemudian memberikan skor sebagai berikut :

Skor	Kenampakan	Citarasa	Tekstur	Aftertaste	Kesukaan keseluruhan
1	Sangat tidak menarik	Sangat langu	Sangat keras	Sangat nyata	Sangat tidak suka
2	Tidak menarik	Langu	Keras	Nyata	Tidak suka
3	Agak menarik	Agak langu	Agak renyah	Agak nyata	Agak suka
4	Menarik	Tidak langu	Renyah	Tidak nyata	Suka
5	Sangat menarik	Sangat tidak langu	Sangat renyah	Sangat tidak nyata	Sangat suka

Lembar Uji

Sampel	Kenampakan	Citarasa	Tekstur	Aftertaste	Kesukaan keseluruhan
314					
582					
761					
895					

Catatan :

Setiap kali selesai menguji 1 sampel, sebelum menguji sampel

berikutnya diharapkan meminum air putih terlebih dahulu.

Kritik dan Saran :

.....

.....

.....

Lampiran 9. Rekapitulasi data penelitian

1. Rekapitulasi Uji Kadar Protein

- Uji Normalitas Shapiro-Wilk Kadar Protein

Formulasi	n	Statistik Shapiro-Wilk	Sig.	Keterangan
F0	3	0,946	0,553	Normal
F1	3	0,998	0,924	Normal
F2	3	0,8662	0,273	Normal
F3	3	0,773	0,050	Tidak normal

- Uji Homogenitas Varians (Levene Test) Kadar Protein

Levene statistic	Sig.	Keterangan
3,303	0,089	Homogen

- Uji Non-Parametrik (Kruskal-Wallis) Kadar Protein

Kruskal-Wallis H	Nilai p (Sig.)	Keterangan
5,667	0,129	Tidak berbeda nyata

2. Rekapitulasi Uji Karakteristik Sensoris

- Uji Friedman

Sampel	Kenampakan	Citarasa	Tekstur	Aftertaste	Kesukaan Keseluruhan
	Rata-rata $\pm$ SD	Rata-rata $\pm$ SD	Rata-rata $\pm$ SD	Rata-rata $\pm$ SD	Rata-rata $\pm$ SD
F0	4,48 $\pm$ 0,795	4,73 $\pm$ 0,626	4,33 $\pm$ 0,777	4,42 $\pm$ 1,001	4,67 $\pm$ 0,479
F1	3,70 $\pm$ 1,075	3,30 $\pm$ 1,104	4,03 $\pm$ 0,684	2,85 $\pm$ 0,834	3,06 $\pm$ 1,171
F2	3,48 $\pm$ 0,939	3,33 $\pm$ 0,854	4,12 $\pm$ 0,781	3,06 $\pm$ 0,864	3,24 $\pm$ 0,902
F3	4,18 $\pm$ 0,635	3,48 $\pm$ 0,939	3,85 $\pm$ 0,834	3,06 $\pm$ 1,116	3,52 $\pm$ 0,972
P value	0,000	0,000	0,015	0,000	0,000

- Uji Wilcoxon

Parameter	Perbandigan	Z	p-value	Keterangan
Kenampakan	F0-F1	-3.169	0.002	Ada perbedaan
	F0-F2	-3.384	0.001	Ada perbedaan
	F0-F3	-1.508	0.132	Tidak ada perbedaan
	F1-F2	-1.287	0.198	Tidak ada perbedaan
	F1-F3	-2.493	0.013	Ada perbedaan
	F2-F3	-3.413	0.001	Ada perbedaan
Citarasa	F0-F1	-4.630	0.000	Ada perbedaan
	F0-F2	-4.720	0.000	Ada perbedaan
	F0-F3	-4.455	0.000	Ada perbedaan
	F1-F2	-0.323	0.746	Tidak ada perbedaan
	F1-F3	-0.809	0.419	Tidak ada perbedaan
	F2-F3	-0.965	0.334	Tidak ada perbedaan
Tekstur	F0-F1	-1.961	0.050	Tidak ada perbedaan
	F0-F2	-1.484	0.138	Tidak ada perbedaan
	F0-F3	-2.537	0.011	Ada perbedaan
	F1-F2	-0.656	0.512	Tidak ada perbedaan
	F1-F3	-1.146	0.252	Tidak ada perbedaan
	F2-F3	-1.706	0.088	Tidak ada perbedaan
Aftertaste	F0-F1	-4.233	0.000	Ada perbedaan
	F0-F2	-4.234	0.000	Ada perbedaan
	F0-F3	-4.002	0.000	Ada perbedaan
	F1-F2	-0.980	0.327	Tidak ada perbedaan
	F1-F3	-0.639	0.523	Tidak ada perbedaan
	F2-F3	-0.176	0.860	Tidak ada perbedaan
Kesukaan Keseluruhan	F0-F1	-4.605	0.000	Ada perbedaan
	F0-F2	-4.634	0.000	Ada perbedaan
	F0-F3	-4.125	0.000	Ada perbedaan
	F1-F2	-1.286	0.198	Tidak ada perbedaan
	F1-F3	-1.699	0.089	Tidak ada perbedaan
	F2-F3	-1.462	0.144	Tidak ada perbedaan

Lampiran 10. Output SPSS

a. Descriptive Statistic Kadar Protein

Case Processing Summary							
	Perlakuan	Valid		Cases Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kadar Protein (%)	F0	3	100.0%	0	0.0%	3	100.0%
	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					
Perlakuan			Statistic	Std. Error	
Kadar Protein (%)	F0	Mean		10.625467	1.5248900
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	4.064394	
			Upper Bound	17.186539	
		5% Trimmed Mean		.	
		Median		9.917800	
		Variance		6.976	
		Std. Deviation		2.6411870	
		Minimum		8.4102	
		Maximum		13.5484	
		Range		5.1382	
		Interquartile Range		.	
		Skewness		1.119	1.225
		Kurtosis		.	.
	F1	Mean		29.833633	10.7135151
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	-16.262902	
			Upper Bound	75.930168	
		5% Trimmed Mean		.	
		Median		30.680600	
		Variance		344.338	
		Std. Deviation		18.5563524	
		Minimum		10.8683	
		Maximum		47.9520	
		Range		37.0837	
		Interquartile Range		.	
		Skewness		-.205	1.225
		Kurtosis		.	.

F2	Mean		18.537000	1.1848921
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	13.438821	
		Upper Bound	23.635179	
	5% Trimmed Mean		.	
	Median		19.418000	
	Variance		4.212	
	Std. Deviation		2.0522933	
	Minimum		16.1913	
	Maximum		20.0017	
	Range		3.8104	
	Interquartile Range		.	
	Skewness		-1.576	1.225
	Kurtosis		.	.
F3	Mean		16.109567	2.1823275
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	6.719769	
		Upper Bound	25.499364	
	5% Trimmed Mean		.	
	Median		14.027800	
	Variance		14.288	
	Std. Deviation		3.7799020	
	Minimum		13.8282	
	Maximum		20.4727	
	Range		6.6445	
	Interquartile Range		.	
	Skewness		1.727	1.225
	Kurtosis		.	.

b. Uji Normalitas Shapiro-Wilk Kadar Protein

Tests of Normality							
	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kadar Protein (%)	F0	.272	3	.	.946	3	.553
	F1	.185	3	.	.998	3	.924
	F2	.333	3	.	.862	3	.273
	F3	.376	3	.	.773	3	.050

a. Lilliefors Significance Correction

c. Uji Homogenitas Kadar Protein

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kadar Protein (%)	Based on Mean	3.101	3	8	.089
	Based on Median	2.506	3	8	.133
	Based on Median and with adjusted df	2.506	3	2.696	.251
	Based on trimmed mean	3.072	3	8	.091

d. Uji Non-parametrik Kruskal Wallis Kadar Protein

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	Perlakuan	N	Mean Rank
Kadar Protein (%)	F0	3	2.33
	F1	3	8.67
	F2	3	8.00
	F3	3	7.00
	Total	12	

Test Statistics^{a,b}

Kadar Protein (%)	
Kruskal-Wallis H	5.667
df	3
Asymp. Sig.	.129

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:
Perlakuan

e. Descriptive statistic Uji Sensoris

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kenampakan F0	33	2	5	4.48	.795
Kenampakan F1	33	1	5	3.70	1.075
Kenampakan F2	33	2	5	3.48	.939
Kenampakan F3	33	3	5	4.18	.635
Citarasa F0	33	2	5	4.73	.626
Citarasa F1	33	1	5	3.30	1.104
Citarasa F2	33	2	5	3.33	.854
Citarasa F3	33	2	5	3.48	.939
Tekstur F0	33	2	5	4.33	.777
Tekstur F1	33	2	5	4.03	.684
Tekstur F2	33	1	5	4.12	.781
Tekstur F3	33	2	5	3.85	.834
Aftertaste F0	33	1	5	4.42	1.001
Aftertaste F1	33	1	5	2.85	1.093
Aftertaste F2	33	1	5	3.06	.864
Aftertaste F3	33	1	5	3.06	1.116
Kesukaan keseluruhan F0	33	4	5	4.67	.479
Kesukaan keseluruhan F1	33	1	5	3.06	1.171
Kesukaan keseluruhan F2	33	1	5	3.24	.902
Kesukaan keseluruhan F3	33	2	5	3.52	.972
Valid N (listwise)	33				

f. Uji Non-parametrik Friedman

Friedman Test

Ranks	
	Mean Rank
Kenampakan F0	3.18
Kenampakan F1	2.23
Kenampakan F2	1.83
Kenampakan F3	2.76

Test Statistics^a

N	33
Chi-Square	28.351
df	3
Asymp. Sig.	.000

a. Friedman Test

Friedman Test

Ranks	
	Mean Rank
Citarasa F0	3.71
Citarasa F1	2.05
Citarasa F2	2.02
Citarasa F3	2.23

Test Statistics^a

N	33
Chi-Square	56.156
df	3
Asymp. Sig.	.000

a. Friedman Test

Friedman Test

Ranks	
	Mean Rank
Tekstur F0	2.97
Tekstur F1	2.30
Tekstur F2	2.50
Tekstur F3	2.23

Test Statistics^a

N	33
Chi-Square	10.486
df	3
Asymp. Sig.	.015

a. Friedman Test

Friedman Test

Ranks	
	Mean Rank
Aftertaste F0	3.61
Aftertaste F1	2.02
Aftertaste F2	2.18
Aftertaste F3	2.20

Test Statistics^a

N	33
Chi-Square	39.673
df	3
Asymp. Sig.	.000

a. Friedman Test

Friedman Test

Ranks	
	Mean Rank
Kesukaan keseluruhan F0	3.64
Kesukaan keseluruhan F1	1.94
Kesukaan keseluruhan F2	2.14
Kesukaan keseluruhan F3	2.29

Test Statistics^a

N	33
Chi-Square	44.293
df	3
Asymp. Sig.	.000

a. Friedman Test

g. Uji Wilcoxon Signed-Rank Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kenampakan F1 - Kenampakan F0	Negative Ranks	19 ^a	11.63	221.00
	Positive Ranks	3 ^b	10.67	32.00
	Ties	11 ^c		
	Total	33		
Kenampakan F2 - Kenampakan F0	Negative Ranks	24 ^d	13.63	327.00
	Positive Ranks	3 ^e	17.00	51.00
	Ties	6 ^f		
	Total	33		
Kenampakan F3 - Kenampakan F0	Negative Ranks	16 ^g	12.50	200.00
	Positive Ranks	8 ^h	12.50	100.00
	Ties	9 ⁱ		
	Total	33		
Kenampakan F2 - Kenampakan F1	Negative Ranks	13 ^j	8.69	113.00
	Positive Ranks	5 ^k	11.60	58.00
	Ties	15 ^l		
	Total	33		
Kenampakan F3 - Kenampakan F1	Negative Ranks	6 ^m	9.00	54.00
	Positive Ranks	16 ⁿ	12.44	199.00
	Ties	11 ^o		
	Total	33		
Kenampakan F3 - Kenampakan F2	Negative Ranks	2 ^p	6.50	13.00
	Positive Ranks	17 ^q	10.41	177.00
	Ties	14 ^r		
	Total	33		

Test Statistics ^a						
	Kenampakan F1 - Kenampakan F0	Kenampakan F2 - Kenampakan F0	Kenampakan F3 - Kenampakan F0	Kenampakan F2 - Kenampakan F1	Kenampakan F3 - Kenampakan F1	Kenampakan F3 - Kenampakan F2
Z	-3.169 ^b	-3.384 ^b	-1.508 ^b	-1.287 ^b	-2.493 ^c	-3.413 ^c
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002	.001	.132	.198	.013	.001

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

c. Based on negative ranks.

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Citarasa F1 - Citarasa F0	Negative Ranks	27 ^a	14.00	378.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
	Ties	6 ^c		
	Total	33		
Citarasa F2 - Citarasa F0	Negative Ranks	28 ^d	14.50	406.00
	Positive Ranks	0 ^e	.00	.00
	Ties	5 ^f		
	Total	33		
Citarasa F3 - Citarasa F0	Negative Ranks	26 ^g	14.23	370.00
	Positive Ranks	1 ^h	8.00	8.00
	Ties	6 ⁱ		
	Total	33		
Citarasa F2 - Citarasa F1	Negative Ranks	9 ^j	6.89	62.00
	Positive Ranks	7 ^k	10.57	74.00
	Ties	17 ^l		
	Total	33		
Citarasa F3 - Citarasa F1	Negative Ranks	6 ^m	10.00	60.00
	Positive Ranks	11 ⁿ	8.45	93.00
	Ties	16 ^o		
	Total	33		
Citarasa F3 - Citarasa F2	Negative Ranks	5 ^p	5.50	27.50
	Positive Ranks	7 ^q	7.21	50.50
	Ties	21 ^r		
	Total	33		

Test Statistics^a

	Citarasa F1 - Citarasa F0	Citarasa F2 - Citarasa F0	Citarasa F3 - Citarasa F0	Citarasa F2 - Citarasa F1	Citarasa F3 - Citarasa F1	Citarasa F3 - Citarasa F2
Z	-4.630 ^b	-4.720 ^b	-4.455 ^b	-.323 ^c	-.809 ^c	-.965 ^c
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.746	.419	.334

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

c. Based on negative ranks.

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Tekstur F1 - Tekstur F0	Negative Ranks	17 ^a	11.50	195.50
	Positive Ranks	6 ^b	13.42	80.50
	Ties	10 ^c		
	Total	33		
Tekstur F2 - Tekstur F0	Negative Ranks	15 ^d	11.20	168.00
	Positive Ranks	7 ^e	12.14	85.00
	Ties	11 ^f		
	Total	33		
Tekstur F3 - Tekstur F0	Negative Ranks	16 ^g	10.63	170.00
	Positive Ranks	4 ^h	10.00	40.00
	Ties	13 ⁱ		
	Total	33		
Tekstur F2 - Tekstur F1	Negative Ranks	5 ^j	8.50	42.50
	Positive Ranks	9 ^k	6.94	62.50
	Ties	19 ^l		
	Total	33		
Tekstur F3 - Tekstur F1	Negative Ranks	10 ^m	11.10	111.00
	Positive Ranks	8 ⁿ	7.50	60.00
	Ties	15 ^o		
	Total	33		
Tekstur F3 - Tekstur F2	Negative Ranks	8 ^p	7.50	60.00
	Positive Ranks	4 ^q	4.50	18.00
	Ties	21 ^r		
	Total	33		

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	-1.961 ^b	-1.484 ^b	-2.537 ^b	-.656 ^c	-1.146 ^b	-1.706 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.050	.138	.011	.512	.252	.088

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

c. Based on negative ranks.

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aftertaste F1 - Aftertaste F0	Negative Ranks	28 ^a	14.68	411.00
	Positive Ranks	1 ^b	24.00	24.00
	Ties	4 ^c		
	Total	33		
Aftertaste F2 - Aftertaste F0	Negative Ranks	27 ^d	16.07	434.00
	Positive Ranks	3 ^e	10.33	31.00
	Ties	3 ^f		
	Total	33		
Aftertaste F3 - Aftertaste F0	Negative Ranks	26 ^g	16.31	424.00
	Positive Ranks	4 ^h	10.25	41.00
	Ties	3 ⁱ		
	Total	33		
Aftertaste F2 - Aftertaste F1	Negative Ranks	8 ^j	8.00	64.00
	Positive Ranks	10 ^k	10.70	107.00
	Ties	15 ^l		
	Total	33		
Aftertaste F3 - Aftertaste F1	Negative Ranks	10 ^m	11.75	117.50
	Positive Ranks	13 ⁿ	12.19	158.50
	Ties	10 ^o		
	Total	33		
Aftertaste F3 - Aftertaste F2	Negative Ranks	12 ^p	11.04	132.50
	Positive Ranks	11 ^q	13.05	143.50
	Ties	10 ^r		
	Total	33		

Test Statistics^a

	Aftertaste F1 - Aftertaste F0	Aftertaste F2 - Aftertaste F0	Aftertaste F3 - Aftertaste F0	Aftertaste F2 - Aftertaste F1	Aftertaste F3 - Aftertaste F1	Aftertaste F3 - Aftertaste F2
Z	-4.233 ^b	-4.234 ^b	-4.002 ^b	-.980 ^c	-.639 ^c	-.176 ^c
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.327	.523	.860

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

c. Based on negative ranks.

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kesukaan keseluruhan F1 - Kesukaan keseluruhan F0	Negative Ranks	29 ^a	16.48	478.00
	Positive Ranks	2 ^b	9.00	18.00
	Ties	2 ^c		
	Total	33		
Kesukaan keseluruhan F2 - Kesukaan keseluruhan F0	Negative Ranks	28 ^d	15.27	427.50
	Positive Ranks	1 ^e	7.50	7.50
	Ties	4 ^f		
	Total	33		
Kesukaan keseluruhan F3 - Kesukaan keseluruhan F0	Negative Ranks	24 ^g	14.88	357.00
	Positive Ranks	3 ^h	7.00	21.00
	Ties	6 ⁱ		
	Total	33		
Kesukaan keseluruhan F2 - Kesukaan keseluruhan F1	Negative Ranks	6 ^j	9.67	58.00
	Positive Ranks	12 ^k	9.42	113.00
	Ties	15 ^l		
	Total	33		
Kesukaan keseluruhan F3 - Kesukaan keseluruhan F1	Negative Ranks	9 ^m	8.39	75.50
	Positive Ranks	13 ⁿ	13.65	177.50
	Ties	11 ^o		
	Total	33		
Kesukaan keseluruhan F3 - Kesukaan keseluruhan F2	Negative Ranks	7 ^p	6.64	46.50
	Positive Ranks	10 ^q	10.65	106.50
	Ties	16 ^r		
	Total	33		

Test Statistics^a

	Kesukaan keseluruhan F1 - Kesukaan keseluruhan F0	Kesukaan keseluruhan F2 - Kesukaan keseluruhan F0	Kesukaan keseluruhan F3 - Kesukaan keseluruhan F0	Kesukaan keseluruhan F2 - Kesukaan keseluruhan F1	Kesukaan keseluruhan F3 - Kesukaan keseluruhan F1	Kesukaan keseluruhan F3 - Kesukaan keseluruhan F2
Z	-4.605 ^b	-4.634 ^b	-4.125 ^b	-1.286 ^c	-1.699 ^c	-1.462 ^c
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.198	.089	.144

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

c. Based on negative ranks.

Lampiran 11. Hasil Uji Laboratorium Kadar Protein



**Laboratorium
Teknologi Pangan**



**Universitas
Ahmad Dahlan**

LAPORAN HASIL PENGUJIAN

Nomor : 060/Lab.TP/LHP/VII/2026

Nama Pelanggan	: Rachel Anggita Wijayanti	Sampel	: Biskuit
Alamat	: Perumahan Banguntapan Graha Citra, Banguntapan, Bantul	Tanggal Sampel diterima	: 15 Juli 2026
No. HP	: 088228742805	Tanggal Pemeriksaan	: 20-21 Juli 2026
Paramameter	: Protein N Total	Metode Pemeriksaan	: Kjehdal

No.	Kode Sampel	Hasil Pemeriksaan (%)			Rata-rata (%)
		A	B	C	
1.	C0	13,5484	8,4102	9,9178	9,1640
2.	C1	30,6806	47,9520	10,8683	29,8336
3.	C2	19,4180	20,0017	16,1913	18,5370
4.	C3	14,0278	13,8282	20,4727	16,1096

- Catatan : 1. Hasil pengujian ini hanya berlaku untuk sampel yang diuji
2. Laporan Hasil Pengujian terdiri dari 1 (Satu) halaman

Yogyakarta, 22 Juli 2026

Kepala Laboratorium Teknologi Pangan



Ir. Ibdal, S.Si, M.Sc., Ph.D.

NIPM 19700512 202005 111 1361413



ALAMAT:
Jl. Jend. Ahmad Yani, Tamanan,
Banguntapan, Bantul, Yogyakarta,
55191



E-MAIL
lab@tp.uad.ac.id



WEBSITE
foodtechlab.uad.ac.id

Lampiran 12. Perhitungan Persentase Pemberian Biskuit PMT

a. Untuk kebutuhan sehari

b. untuk kebutuhan selingan 15%

AKG anak usia 1-6 tahun adalah 20-25 gr/hari	$= (15 / 100) \times 20$ $= 3\text{g}$	$= (15 / 100) \times 25$ $= 3,75\text{g}$
---	---	--

c. perhitungan kandungan protein dalam 10 gr/1 keping biskuit

Perlakuan	Kadar protein/100 gr	Hasil perhitungan
F0	10,62	$= 10,62 / 10$ $= \mathbf{1,06\text{ g}}$
F1	29,83	$= 29,83 / 10$ $= \mathbf{2,98\text{ g}}$
F2	18,53	$= 18,53 / 10$ $= \mathbf{1,85\text{ g}}$
F3	16,10	$= 16,10 / 10$ $= \mathbf{1,61\text{ g}}$

Lampiran 13. Cek Turnitin

Cek turnitin_Laporan Penelitian_Rachel Anggita_202233025_Final.docx			
ORIGINALITY REPORT			
24%	20%	13%	9%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
1	repository.stikespantirapih.ac.id Internet Source	2%	
2	Submitted to LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part III Student Paper	1%	
3	Submitted to Universitas Muhammadiyah Jakarta Student Paper	1%	
4	core.ac.uk Internet Source	1%	
5	journal.unika.ac.id Internet Source	1%	
6	Rahim Husain, Nabila Salsabila Umar, Sutianto Pratama Suherman. "Formulasi Tepung Ikan Bandeng (Chanos chanos) Dalam Pembuatan Biskuit Sebagai Makanan Pendamping ASI (MP-ASI)", Jambura Fish Processing Journal, 2023 Publication	1%	
7	lib.unnes.ac.id Internet Source	<1%	
8	journal.universitaspahlawan.ac.id Internet Source	<1%	
9	Submitted to Universitas Sebelas Maret Student Paper	<1%	
10	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	<1%	
11	repository.unej.ac.id Internet Source	<1%	
12	Submitted to Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Student Paper	<1%	
13	repository.poltekkes-denpasar.ac.id Internet Source	<1%	
14	repository.stikesmitrakeluarga.ac.id Internet Source	<1%	