

DAFTAR PUSTAKA

- Abriana, Andi, Saiman Sutanto, Evi Elvira, and Abdul Halik. 2021. "Sifat Kimia Dan Uji Organoleptik Keripik Pepaya (*Carica Pepaya L.*) Dengan Perendaman Dalam Larutan Garam." *Media Gizi Pangan* 28(2):1–11.
- Akbar, Afdal, and Wiwik Gusnita. 2020. "Kualitas Rendang Daging Dengan Metode Pengolahan Yang Berbeda." *Jurnal Pendidikan Tata Boga Dan Teknologi* 1(2):111. doi: 10.24036/jptbt.v1i2.37.
- Annisa, Sinta Nur, and Inne Indraaryani Suryaalamshah. 2023. "Formulasi Cookies Dari Tepung Hati Ayam Dan Tepung Kedelai Sebagai Makanan Sumber Zat Besi Pencegah Anemia Pada Remaja Putri." *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science (MJNF)* 4(1):14. doi: 10.24853/mjnf.4.1.14-27.
- Apriantini, Gusti Ayu Eka. 2020. "Analisis Kadar Protein Produk Susu Cair Yang Diolah Melalui Proses Pemanasan Pada Suhu Yang Sangat Tinggi (Ultra High Temperature)." *International Journal of Applied Chemistry Research* 2(1):8. doi: 10.23887/ijacr.v2i1.28713.
- Daud, Ahmad, Suriati, and Nuzulyanti. 2019. "Kajian Penerapan Faktor Yang Mempengaruhi Akurasi Penentuan." *Lutjanus* 24(2):11–16.
- Dhani, Ali Umar, and Fakultas Teknologi Pertanian. 2020. "Pembuatan Tepung Ubi Ungu Dalam Upaya Diversifikasi Pangan Pada Industri Rumah Tangga Ukm Griya Ketelaqu Di Kelurahan Plalangan Kecamatan Gunungpati Kota Semarang." 5(2615):70–78.
- Duwi Meidha Sari, Icha, Pipit Eka Septiani, Ulvi Atika Suri, Husniati Salamah, Duwi Nuvitalia, Universitas PGRI Semarang, and Jl Sidodadi Timur. 2021. "Pemberdayaan Perempuan Pesisir Dalam Mewujudkan Kampung Krumi Untuk Meningkatkan Perekonomian Desa Bendar." *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 3(1):105–11.
- Eduhealt, Jurnal. 2023. "Testing the Acceptance of Soybean Tempeh Substituted with Chicken Liver Flour to Prevent Iron Deficiency Anemia." 14(04):328–32.
- Erlinda, Yuni. 2021. "Pengembangan Sosis Ayam Dari Tepung Hati Ayam Dan Tepung Daun Pucuk Labu Kuning Sebagai Makanan Sumber Zat Besi." *Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya* 1–28.
- Fanny, Lydia, Azha Mutia Rugaya, and Hendrayati. 2021. "Daya Terima Dan Analisis Protein Serta Zat Besi Pada Cheese Stik Dengan Substitusi Tepung Kedelai." *Media Gizi Pangan* 28:37–43.
- Fenia, Analisa, Cut Nilda, and Dian Hasni. 2019. "Uji Penerimaan Konsumen Terhadap Mutu Sensorik Timpan Komposit Dengan Tepung Substitusi." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian* 4(3):55–64. doi: 10.17969/jimfp.v4i3.11561.

- Fitriyansyah, Alif Rahmat, and Mira Sofyaningsih. 2023. "Pemanfaatan Tepung Talas Beneng (*Xanthosoma Undipes* K. Koch) Pada Pembuatan Stik Keju Sumber Serat." *Jurnal Teknologi Pangan Dan Gizi* 22(2):128–36. doi: 10.33508/jtpg.v22i2.4937.
- Gita Miranti, Mauren, Pendidikan Tata Boga, Universitas Negeri Surabaya Kampus 2021. "Formulasi Dan Uji Hedonik Minuman Herbal Serbuk Untuk Menjaga Imunitas Keluarga Dalam Masa Pandemi Covid-19." *Jurnal Keluarga* 7(1).
- Gusnasi, Dendi, Riza Taufiq, and Edwin Baharta. 2021. "Jurnal Inovasi Penelitian." *Jurnal Inovasi Penelitian* 1(12):2883–88.
- Hapsari, Distya Rizki, Aulia Rizki Maulani, and Siti Aminah. 2022. "Karakteristik Fisik, Kimia, Dan Sensori Flakes Berbasis Tepung Uwi Ungu (*Dioscorea Alata* L.) Dengan Penambahan Tepung Kacang Kedelai (*Glicyn Max* L.)." *Jurnal Agroindustri Halal* 8(2):201–12. doi: 10.30997/jah.v8i2.6290.
- Hartati et al ., 2022. 2022. "Karakteristik Pasien , Preferensi , Penampilan , Rasa Dan Sisa Makanan Biasa Di Rumah Sakit Kota Palembang." 1(2):51–56.
- Hidayah, Wiwit, and Tri Anasari. 2022. "Relationship Compliance With Pregnant Women Consuming Fe Tablets With The Event Of Anemia In Pageraji Village, Cilongok District, Banyumas Regency." *Jurnal Ilmiah Kebidanan* 3(2):41–53.
- Inderawi, Kualitas, D. A. N. Kandungan, Protein Mie, Basah Substitusi, and Tepung Mocaf. 2019. "Pengaruh Penambahan Ekstrak Dau Kelor (*Moringa Oleifera*) Terhadap Kualitas Inderawi Dan Kandungan Protein Mie Basah Substitusi Tepung Mocaf." 11(2):15–21.
- Kacang, Tepung, and Hijau Vigna. 2025. "Analisis Zat Besi (Fe),Dan Organoleptik Cookies Subsitusi Tepung Hati Ayam Dan Tepung Kacang Hijau (*Vigna Radiata* L.)." 2(26):53–66.
- Kamaruddin, Mustamir, La Supu, Merinta Sada, and Yolan Marsella. 2022. "Nilai Gizi Dan Daya Terima Cookies Dengan Penambahan Bayam Merah Dan Hati Ayam Sebagai Upaya Pencegahan Anemia Pada Remaja Putri" 2(1):31–37.
- Kamilah, Ima Holilatul, Mona Fitria, Agus Sulaeman, and Widartika Widartika. 2022. "Cookies Tepung Kedelai Dan Tepung Jali Sebagai Makanan Selingan Ibu Hamil Hiperemesis Gravidarum Grade 1." *Jurnal Gizi Dan Dietetik* 1(1):35–48. doi: 10.34011/jgd.v1i1.945.
- Kangga, Franky Surya, and Putu Eka Wirawan. 2023. "Modifikasi Produk Butter Cookies Menggunakan Tepung Kacang Merah Modification of Product Butter Cookies Using Red Bean Flour." 02(9):2079–85.
- Ma'arif, Mohammad Zainul, Yuniars Renowening, and Himmatunnisak Mahmudah. 2024. "Pengembangan Produk Tempe Tinggi Zat Besi Dan Protein Dengan Substitusi Tepung Hati Ayam Dalam Upaya Perbaikan Anemia Defisiensi Besi." *ARGIPA (Arsip Gizi Dan Pangan)* 9(1):20–29. doi: 10.22236/argipa.v9i1.13319.

- Mardiyah, Ulfatul, Siti Nur Aisyah Jamil, Abdul Muqsith, and Siti Rodiyah. 2022. "Analisis Sensori Dan Nilai Gizi Snack Bar Substitusi Tepung Ikan Teri (*Stolephorus* Sp.) Sebagai Alternatif Makanan Selingan." *Samakia : Jurnal Ilmu Perikanan* 13(2):155–61. doi: 10.35316/jsapi.v13i2.2225.
- Masyarakat, D. A. N. Pemberdayaan. 2023. "Stick Halo Berbahan Dasar Hati Ayam Dan Tepung Stick Halo Made from Chicken Liver and Mung Bean Flour (*Vignia Unguiculata*." 2(2):94–105.
- Mawaddah, Tsalatsa Aulia, and Annis Catur Adi. 2024. "Substitusi Tepung Daun Kelor Dan Tepung Hati Ayam." 5:4846–54.
- Nafsiyah et al ., 2022. 2022. "1) , 4." 3(1):1–5.
- Penerapan, Dengan, and Metode Fifo. 2023. "Formulasi Brownies Tepung Hati Ayam Dan Tepung Daun Kelor Sebagai Cemilan Sumber Zat Besi." 31:17–23.
- Puspita, Dian, Noor Harini, and Sri Winarsih. 2021. "Karakteristik Kimia Dan Organoleptik Biskuit Dengan Penambahan Tepung Kacang Kedelai (*Glycine* Max) Dan Tepung Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus Costaricensis*)." *Food Technology and Halal Science Journal* 4(1):52–65. doi: 10.22219/fths.v4i1.15627.
- Putri, Martha Pitaloka, and Gelora Mangalik. 2022. "Asupan Protein, Zat Besi Dan Status Gizi Pada Remaja Putri." 11(November 2021):6–17.
- Putri, Vivi Dwi, Apriyanti Aini, Marchatus Soleha, Sekolah Tinggi, Ilmu Kesehatan, and Abdurahman Palembang. 2023. "Efektivitas Pemberian Tablet Fe Ditambah Buah Pepaya (*Carica* Pepaya L.) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Remaja Putri Anemia Effectiveness of Giving Fe Tablets Plus Papaya Fruit (*Carica* Papaya L.) on Increasing Hemoglobin Levels in Anemia Adolescents." *Cendekia Medika : Jurnal STIKES Al-Ma'arif Baturaja* 8(2).
- Putri, S. A., & Rohmawati, N. 2021. Pengaruh Substitusi Tepung Hati Ayam dan Tepung Kacang Kedelai terhadap Mutu Organoleptik dan Kadar Besi Biskuit sebagai Makanan Pendamping ASI. *Media Gizi Kesmas*, 10(1), 45-52.
- Rahayu, Ega Putri, Deny Saefulhadjar, and Hery Supratman. 2023. "Perubahan Kandungan Protein Kasar Dan Bahan Pada Kacang Kedelai Yang Difermentasi Dengan Probiotik Heryaki Cair." *Jurnal Sumber Daya Hewan* 4(1):17. doi: 10.24198/jsdh.v4i1.48605.
- Rara, Raden, Lavidhea Aldefinna, and Ryan Rohmansyah. 2025. "Perbandingan Daya Terima Dan Karakteristik Cookies Tepung Hati Ayam Kampung Dan Tepung Pisang Kepok." 27(1):30–36. doi: 10.29238/jnutri.v27i1.395.
- Remaja, Hemoglobin, Putri Di, S. M. A. Negeri, Rani Kurniawati Manurung, Fatma Tresno Ingtyas, Esi Emilia, Risti Rosmiati, and Email Hp. 2024. "Hubungan Asupan Protein Dan Zat Besi Dengan Kadar The Relationship Between Protein And Iron Intake And Hemoglobin Levels Among Adolescent Girls At Sma Negeri 5." 13–21.

- Rembulan, Glisina Dwinoor. 2019. "Pengembangan Industri Kecil Dan Menengah Tiwul Instan Sebagai Alternatif Pendukung Ketahanan Pangan Dalam Perspektif Konsumen." *Industria: Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri* 8(2):87–94. doi: 10.21776/ub.industria.2019.008.02.2.
- Risnawati, Risnawati, Muhammad Tasjedin Teheni, and La Jejen. 2023. "Fortifikasi Zat Besi Dari Hati Ayam Pada Makanan Pendamping ASI." *Abdimas Universal* 5(1):126–29. doi: 10.36277/abdimasuniversal.v5i1.244.
- Rohmalia, Desi, and Nunung Cipta Dainy. 2023. "Daya Terima Dan Kandungan Gizi Mie Basah Berbasis Tepung Hati Ayam Dan Tepung Talas Bogor." *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science (MJNF)* 4(1):1. doi: 10.24853/mjnf.4.1.1-13.
- Rusnani, Enita, Tukidi, and Eka Haryanto. 2021. "Kualitas Cheese Stick Dengan Substitusi Tepung Mocaf." *Journal of Scienteck Research and Development* 3(1):24–32.
- Safira, Shela Amelia, Mulus Gumilar, Maryati Dewi, and Gurid P. E. Mulyo. 2022. "Sifat Organoleptik Dan Nilai Gizi Cookies Soygreen Formula Tepung Kacang Hijau Dan Tepung Kacang Kedelai." *Jurnal Kesehatan Siliwangi* 2(3):1028–40. doi: 10.34011/jks.v2i3.868.
- Sakura, Hida Arum, Nanik Suhartatik, and Merkuria Karyantina. 2023. "The Characteristic of Sticks Mung Bean Flour (*Vigna radiata* L.) and The Addition of Celery (*Apium graveolens*)." *JITIPARI (Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Industri Pangan UNISRI)* 8(2):128–38. doi: 10.33061/jitipari.v8i2.7240.
- Samudra, Agung Giri, Nurfitri Ramadhani, Dyah Fitriani, and Dwi Putri. 2022. "Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi Dan Sokletasi Terhadap Kadar Fenolik Total Ekstrak Etanol *Sargassum* Sp." *Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat* 2(4):500–511.
- Santi, Agus br Ginting, Retno Sugesti, and Budiarti Rati Purwandi. 2024. "Pengaruh Pemberian Hati Ayam Dan Pemberian Tablet Fe Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di UPT Puskesmas Jawilan Tahun 2024." *Journal Of Social Science Research* 4:12002–15.
- Sari, Novika. 2022. "Pengembangan Produk Nugget Ikan Patin (*Pangasius s.p*) Dengan Penambahan Tepung Kacang Kedelai Sebagai Sumber Zat Gizi Dan Alternatif PMT." 2–4.
- Setiawan, Eunike Cecilia, Diyah Ayu Puspitasari, Shinta Kirana Rakhmani, Muhammad Naufal Rizqi Alfani, Arvin Wahyu Nor Imam, and Rahma Micho Widyanto. 2022. "Kandungan Gizi Dan Uji Organoleptik Beras Analog Kedelai Edamame Dan Rumput Laut." *Indonesian Journal of Human Nutrition* 9(1):1–15. doi: 10.21776/ub.ijhn.2022.009.01.1.
- Siwi, navanni raka. 2023. "Journal Health Care Media." 7(1):7–14.
- Srirekha Mutiasyahrain, 2023. 2023. "Hati Ayam Dan Tepung Kacang Kedelai." 3:46–53.

- Surbakti, E., I. I. Arief, And T. Suryati. 2016. “Nilai Gizi Dan Sifat Organoleptik Sosis Daging Sapi Dengan Penambahan Pasta Buah Merah Pada Level Yang Berbeda.” *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan* 4(1):234–38. doi: 10.29244/jipthp.4.1.234-238.
- Tsaqifah, Hafizotun, Tasya Shafa, Salsabila Muda, Departemen Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, and Universitas Airlangga. 2024. “Kajian Literatur : Pengaruh Penambahan Hati Ayam Terhadap Kandungan Zat Besi Pada Produk Formulasi Makanan Untuk Mencegah Anemia Literature Review : Effect of Chicken Liver Addition on Iron Content in Food Formulation Products to Prevent Anemia.” 898–906.
- Tunjungsari. 2019. “Pengaruh Penggunaan Tepung Kacang Tunggak (*Vigna Unguiculata*) Terhadap Kualitas Organoleptik Dan Kandungan Gizi Biskuit.” *Food Science and Culinary Education Journal* 7(2):1–12.
- Zuraida, Reni, and Dian I. Angraini. 2024. “Modifikasi Hati Ayam Pada Sosis Ayam Sebagai Sumber Pangan Tinggi Zat Besi Untuk Mengatasi Anemia Defisiensi Zat Besi Remaja Putri.” *Journal of Medicine and Health* 6(1):58–71. doi: 10.28932/jmh.v6i1.8383.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat pernyataan bersedia menjadi panelis

SURAT PERNYATAAN BERSEDIA MENJADI PANELIS

Uji Mutu Fisik Cheese Stick Tepung Hati Ayam dan Tepung Kacang Kedelai (*Glycine max L*)

Peneliti

Angelika

P01031222125

(No. Hp 085716199648)

Saya mahasiswa Poltekkes Kemenkes Medan jurusan Gizi Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika yang sedang melakukan penelitian mengenai Uji Mutu Fisik Cheese Stick Tepung Hati Ayam dan Tepung Kacang Kedelai (*Glycine max L*) Sebagai Makanan Selingan Remaja Putri Anemia. Tujuan Peneliti melakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui uji mutu kimia zat besi cheese stick tepung hati ayam dan tepung kacang kedelai (*Glycine max*) sebagai makanan selingan remaja putri anemia. Data yang dikumpulkan akan digunakan sebagai bagian dari tugas akhir untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Gizi.

Agar tercapainya tujuan dari penelitian ini, saya selaku peneliti mengharapkan partisipasi siswa/siswi sebagai responden. Segala sesuatu dalam penelitian ini yang berhubungan dengan informasi yang diberikan responden menjadi tanggung jawab Peneliti untuk menjaga kerahasiaannya dan semua data hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian. Informasi yang peneliti dapatkan dipergunakan untuk mengembangkan ilmu kesehatan terkait gizi sebagai bukti penelitian yang sah. Dalam penelitian ini, panelis akan diminta untuk mengisi

forms uji organoleptic yang meliputi warna, tekstur, rasa, aroma, untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis.

Apabila panelis tidak menginginkan menjadi bagian dari panelis penelitian ini, berhak menolak dan tidak ikut berperan serta dalam penelitian ini tanpa ada ganjaran apapun. Keikutsertaan sebagai panelis dalam penelitian ini adalah bersifat sukarela.

Medan,.....2025

Peneliti

Angelika

Lampiran 2. Formulir Uji Organoleptik

FORM UJI ORGANOLEPTIK

Formulir Uji Organoleptik :

Nama Panelis :

Tanggal Pengujian :

Instruksi : Berikan penilaian anda terhadap warna, tekstur, rasa, dan berdasarkan tingkat kesukaan yang anda anggap paling cocok. Pada setiap panelis yang akan mencicipi, minum air putih terlebih dahulu. Nyatakan penilaian anda dengan skala sebagai berikut :

- a. Amat Suka : 5
- b. Sangat Suka : 4
- c. Suka : 3
- d. Kurang Suka : 2
- e. Tidak Suka : 1

1. Warna

No.	Kode Bahan	Komponen Yang Dinilai	Alasan
		Warna	
1.	0.369		
2.	0.862		
3.	0.543		
4.	0.021		
5.	0.358		
6.	0.432		

2. Tekstur

No.	Kode Bahan	Komponen Yang Dinilai	Alasan
		Tekstur	
1.	0.369		
2.	0.862		
3.	0.543		
4.	0.021		
5.	0.358		
6.	0.432		

3. Rasa

No.	Kode Bahan	Komponen Yang Dinilai	Alasan
		Rasa	
1.	0.369		
2.	0.862		
3.	0.543		
4.	0.021		
5.	0.358		
6.	0.432		

4. Aroma

No.	Kode Bahan	Komponen Yang Dinilai	Alasan
		Aroma	
1.	0.369		
2.	0.862		
3.	0.543		
4.	0.021		
5.	0.358		
6.	0.432		

Lampiran 3. Nilai Rata-Rata Uji Mutu Fisik Meliputi Warna

NO	A1	A2	Mean	B1	B2	Mean	C1	C2	Mean
1	3	4	3.5	4	4	4	4	5	4.5
2	5	4	4.5	5	4	4.5	4	5	4.5
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	3	3	3	4	5	4.5
5	4	3	3.5	3	3	3	4	3	3.5
6	4	4	4	4	3	3.5	5	4	4.5
7	3	4	3.5	4	5	4.5	5	5	5
8	4	4	4	4	4	4	5	5	5
9	4	4	4	4	4	4	5	5	5
10	3	3	3	3	3	3	5	5	5
11	4	4	4	4	3	3.5	5	5	5
12	4	5	4.5	5	4	4.5	5	4	4
13	3	4	3.5	3	4	3.5	4	4	4
14	3	3	3	4	3	3.5	5	5	5
15	4	3	3.5	3	4	3.5	5	4	4
16	3	3	3	4	3	3.5	5	5	5
17	3	4	3.5	3	3	3	4	5	5
18	4	4	4	4	4	4	4	4	4
19	3	3	3	3	3	3	4	5	5
20	3	3	3	4	3	3.5	5	5	5
21	4	3	3.5	3	3	3	3	4	4
22	3	3	3	4	3	3.5	5	5	5
23	4	3	3.5	3	4	3.5	5	5	5
24	3	4	3.5	4	4	4	4	4	4
25	5	4	4.5	4	3	3.5	4	3	3
26	3	4	3.5	3	3	3	4	3	3
27	3	3	3	4	3	3.5	4	4	4
28	3	4	3.5	3	4	3.5	3	4	4
29	3	4	3.5	3	4	3.5	3	4	4
30	3	2	2.5	3	2	2.5	5	5	5
31	4	4	4	3	4	3.5	4	4	4
32	3	4	3.5	3	4	3.5	4	4	4
33	5	4	4.5	4	5	5	4	4	4
34	3	3	3	5	5	5	4	3	3.5

35	3	3	3	4	3	3	3	3	3
36	2	3	2.5	4	4	4	3	3	3
37	3	3	3	5	4	4	3	4	3.5
38	3	4	3.5	4	5	5	4	4	4
39	3	3	3	4	4	4	3	3	3
40	3	4	3.5	5	4	4	4	3	3.5
41	4	3	3.5	4	3	3	3	4	3.5
42	4	3	3.5	5	4	4	4	4	4
43	3	2	2.5	5	4	4	4	4	4
44	3	3	3	4	5	5	4	3	3.5
45	4	3	3.5	4	3	3	3	3	3
46	2	4	3	3	4	4	3	3	3
47	3	4	3.5	4	4	4	4	4	4
48	3	4	3.5	3	3	3	4	4	4
49	3	2	2.5	3	4	4	3	3	3
50	2	3	2.5	4	4	4	3	4	3.5
51	4	4	4	4	5	5	4	4	4
52	3	4	3.5	4	4	4	4	3	3.5
53	4	4	4	3	4	4	4	3	3.5
54	4	3	3.5	5	4	4	4	3	3.5
55	3	3	3	4	4	4	3	4	3.5
56	3	3	3	3	5	5	3	4	3.5
57	3	4	3.5	4	4	4	4	5	4.5
58	4	4	4	5	4	4	4	5	4.5
59	4	4	4	5	4	4	3	4	3.5
60	3	2	2.5	4	5	5	4	4	4
Rata-Rata			3.44			4.24			3.57

Lampiran 4. ilai Rata-Rata Uji Mutu Fisik Tekstur

NO	A1	A2	Mean	B1	B2	Mean	C1	C2	Mean
1	5	5	5	3	4	3.5	4	3	3.5
2	4	5	4.5	4	4	4	3	3	3
3	4	4	4	4	3	3.5	4	4	4
4	4	4	4	4	3	3.5	3	4	3.5
5	3	3	3	3	5	4	3	4	3.5
6	4	5	4.5	3	4	3.5	4	4	4
7	5	4	4.5	4	3	3.5	4	3	3.5
8	4	4	4	4	4	4	4	3	3.5
9	5	5	5	4	4	4	5	4	4.5
10	5	5	5	3	3	3	3	3	3
11	5	4	4.5	4	3	3.5	4	3	3.5
12	5	4	4.5	5	4	4.5	5	4	4.5
13	4	4	4	3	4	3.5	4	3	3.5
14	5	4	4.5	3	2	2.5	3	2	2.5
15	4	5	4.5	3	4	3.5	3	4	3.5
16	4	5	4.5	4	3	3.5	3	3	3
17	5	5	5	5	3	4	4	3	3.5
18	3	3	3	3	3	3	4	4	4
19	5	4	4.5	3	3	3	3	3	3
20	5	5	5	3	3	3	4	3	3.5
21	4	3	3.5	4	4	4	4	3	3.5
22	5	4	4.5	3	3	3	3	3	3
23	5	4	4.5	3	2	2.5	3	4	3.5
24	4	3	3.5	3	2	2.5	4	5	4.5
25	5	3	4	4	3	3.5	3	3	3
26	4	3	3.5	3	3	3	3	3	3
27	4	4	4	4	3	3.5	4	3	3.5
28	4	3	3.5	4	3	3.5	4	3	3.5
29	4	3	3.5	4	3	3.5	4	3	3.5
30	5	5	5	3	3	3	2	3	2.5
31	4	4	4	4	4	4	4	4	4
32	3	4	3.5	4	4	4	3	4	3.5
33	4	4	4	4	3	3.5	4	5	4.5

34	5	4	4.5	4	4	4	3	4	3.5
35	4	4	4	3	3	3	3	4	3.5
36	4	5	4.5	3	3	3	3	4	3.5
37	4	4	4	3	3	3	3	3	3
38	5	4	4.5	3	2	2.5	3	3	3
39	5	4	4.5	3	3	3	3	4	3.5
40	5	5	5	4	3	3.5	3	4	3.5
41	4	4	4	4	3	3.5	4	4	4
42	4	4	4	4	4	4	4	4	4
43	3	4	3.5	4	4	4	4	4	4
44	3	4	3.5	4	4	4	4	3	3.5
45	4	5	4.5	4	4	4	4	3	3.5
46	3	4	3.5	3	3	3	4	3	3.5
47	3	4	3.5	3	3	3	3	3	3
48	4	5	4.5	3	4	3.5	3	4	3.5
49	4	5	4.5	4	4	4	3	4	3.5
50	5	5	5	3	3	3	4	4	4
51	5	5	5	4	4	4	2	3	2.5
52	4	3	3.5	3	4	3.5	3	3	3
53	4	3	3.5	4	3	3.5	2	2	2
54	4	3	3.5	3	3	3	3	3	3
55	4	3	3.5	4	4	4	3	4	3.5
56	4	4	4	4	4	4	3	4	3.5
57	4	5	4.5	4	4	4	4	4	4
58	5	4	4.5	4	3	3.5	4	5	4.5
59	5	5	5	3	3	3	4	4	4
60	3	4	3.5	3	3	3	4	3	3.5
Rata-Rata			3.48			4.17			3.49

33	4	4	4	5	4	4.5	5	4	4.5
34	5	4	4.5	5	4	4.5	5	4	4.5
35	4	4	4	4	5	4.5	3	3	3
36	4	5	4.5	5	4	4.5	4	3	3.5
37	4	4	4	5	4	4.5	3	3	3
38	5	4	4.5	4	4	4	4	3	3.5
39	5	4	4.5	5	4	4.5	4	3	3.5
40	5	5	5	4	5	4.5	4	4	4
41	4	4	4	5	4	4.5	3	4	3.5
42	4	4	4	4	5	4.5	4	4	4
43	3	4	3.5	5	4	4.5	4	3	3.5
44	3	4	3.5	4	5	4.5	4	3	3.5
45	4	5	4.5	5	4	4.5	5	4	4.5
46	3	4	3.5	3	5	4	4	3	3.5
47	3	4	3.5	5	5	5	4	4	4
48	4	5	4.5	4	5	4.5	4	4	4
49	4	5	4.5	5	5	5	4	3	3.5
50	5	5	5	4	5	4.5	5	3	4
51	5	5	5	5	4	4.5	3	3	3
52	4	3	3.5	3	4	3.5	3	3	3
53	4	3	3.5	5	4	4.5	3	3	3
54	4	3	3.5	5	4	4.5	4	3	3.5
55	4	3	3.5	4	4	4	3	4	3.5
56	4	4	4	3	4	3.5	3	4	3.5
57	4	5	4.5	5	4	4.5	4	4	4
58	5	4	4.5	5	5	5	3	4	3.5
59	5	5	5	5	5	5	4	4	4
60	3	4	3.5	5	4	4.5	4	3	3.5
Rata-Rata			3.40			4.38			3.55

Lampiran 6. Nilai Rata-Rata Uji Mutu Fisik Meliputi Aroma

NO	A1	A2	Mean	B1	B2	Mean	C1	C2	Mean
1	5	4	4.5	5	4	4.5	3	4	3.5
2	5	5	5	5	5	5	4	4	4
3	4	4	4	3	4	3.5	4	3	3.5
4	5	5	5	5	4	4.5	4	3	3.5
5	3	3	3	4	4	4	3	5	4
6	5	5	5	5	5	5	3	4	3.5
7	5	4	4.5	5	5	5	4	3	3.5
8	4	4	4	5	5	5	4	4	4
9	5	5	5	5	5	5	4	4	4
10	5	3	4	5	3	4	3	3	3
11	4	5	4.5	5	5	5	4	3	3.5
12	5	5	5	5	4	4.5	5	4	4.5
13	4	3	3.5	4	4	4	3	4	3.5
14	4	4	4	5	4	4.5	3	2	2.5
15	5	5	5	4	5	4.5	3	4	3.5
16	5	5	5	5	4	4.5	4	3	3.5
17	5	5	5	5	4	4.5	5	3	4
18	3	4	3.5	4	4	4	3	3	3
19	5	5	5	5	4	4.5	3	3	3
20	5	4	4.5	4	5	4.5	3	3	3
21	4	3	3.5	4	3	3.5	4	4	4
22	4	5	4.5	4	4	4	3	3	3
23	5	5	5	4	3	3.5	3	2	2.5
24	4	4	4	4	4	4	3	2	2.5
25	4	4	4	4	3	3.5	4	3	3.5
26	4	4	4	4	3	3.5	3	3	3
27	5	4	4.5	4	4	4	4	3	3.5
28	3	4	3.5	3	3	3	4	3	3.5
29	3	4	3.5	3	3	3	4	3	3.5
30	5	5	5	5	5	5	3	3	3
31	4	4	4	4	5	4.5	4	4	4
32	4	4	4	3	4	3.5	4	4	4

33	5	4	4.5	4	4	4	4	3	3.5
34	5	4	4.5	4	5	4.5	4	4	4
35	4	5	4.5	5	5	5	3	3	3
36	5	4	4.5	4	4	4	3	3	3
37	5	4	4.5	3	4	3.5	3	3	3
38	4	4	4	4	4	4	3	2	2.5
39	5	4	4.5	4	5	4.5	3	3	3
40	4	5	4.5	4	4	4	4	3	3.5
41	5	4	4.5	3	4	3.5	4	3	3.5
42	4	5	4.5	3	4	3.5	4	4	4
43	5	4	4.5	4	4	4	4	4	4
44	4	5	4.5	3	3	3	4	4	4
45	5	4	4.5	4	3	3.5	4	4	4
46	3	5	4	3	4	3.5	3	3	3
47	5	5	5	4	3	3.5	3	3	3
48	4	5	4.5	5	4	4.5	3	4	3.5
49	5	5	5	4	3	3.5	4	4	4
50	4	5	4.5	3	4	3.5	3	3	3
51	5	4	4.5	4	4	4	4	4	4
52	3	4	3.5	4	5	4.5	3	4	3.5
53	5	4	4.5	5	3	4	4	3	3.5
54	5	4	4.5	4	4	4	3	3	3
55	4	4	4	4	4	4	4	4	4
56	3	4	3.5	4	5	4.5	4	4	4
57	5	4	4.5	5	4	4.5	4	4	4
58	5	5	5	5	5	5	4	3	3.5
59	5	5	5	4	4	4	3	3	3
60	5	4	4.5	4	3	3.5	3	3	3
Rata-Rata			3.27			4.10			3.45

Lampiran 7. Hasil Uji Anova dan Duncan Cheese Stick

Hasil Uji Anova dan Duncan

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Warna	Between Groups	22.044	2	11.022	37.733	.000
	Within Groups	51.704	177	.292		
	Total	73.749	179			
Tekstur	Between Groups	19.386	2	9.693	30.317	.000
	Within Groups	56.592	177	.320		
	Total	75.978	179			
Rasa	Between Groups	33.303	2	16.651	75.035	.000
	Within Groups	39.279	177	.222		
	Total	72.582	179			
Aroma	Between Groups	23.011	2	11.506	40.403	.000
	Within Groups	50.404	177	.285		
	Total	73.415	179			

Warna

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
A	60	3.442	
C	60	3.575	
B	60		
Sig.		.178	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 60.000.

Tekstur

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
A	60	3.467	
C	60	3.492	
B	60		
Sig.		.809	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 60.000.

Rasa

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
A	60	3.408	4.383
C	60	3.550	
B	60		
Sig.		.101	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 60.000.

Aroma

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
A	60	3.275	4.108
C	60	3.458	
B	60		
Sig.		.062	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 60.000.

Lampiran 8. Hasil Uji Laboratorium Cheese Stick



28.1/F-PP Revisi 5

RESULT OF ANALYSIS / LAPORAN HASIL UJI

- | | |
|---|--|
| I. Number / Nomor | |
| 1.1. Order No. / No. Order | : SIG.MARK.R.IX.2025.001640 |
| 1.2. Certificate No. / No. sertifikat | : SIG.LHP.IX.2025.161520242 |
| II. Principal / Pelanggan | |
| 2.1. Name / Nama | : Angelika |
| 2.2. Address / Alamat | : Jl. Negara, Politeknik Kesehatan Medan,
Petapahan, Simpang Tanjung Garbus, Kec.
Lubuk Pakam, Kab. Deli Serdang Indonesia,
20515 |
| 2.3. Phone / Telepon | : +6285716199648 |
| 2.4. Contact Person / Personil Penghubung | : Angelika |
| III. Sample / Contoh Uji | |
| 3.1. Sample Code / Kode Sampel | : 0.543 |
| 3.2. Batch Number / No Batch | : - |
| 3.3. Lot Number / No Lot | : - |
| 3.4. Packaging / Kemasan | : - |
| 3.5. Production Date / Tanggal Produksi | : - |
| 3.6. Expire Date / Tanggal Kadalua | : - |
| 3.7. Factory Name / Nama Pabrik | : - |
| 3.8. Factory Address / Alamat Pabrik | : - |
| 3.9. Trade Mark / Nama Dagang | : - |
| 3.10. Sample Name / Nama Sample | : Cheese stick tepung hati ayam dan tepung
kacang kedelai |
| 3.11. Other Information / Keterangan Lain | : - |
| 3.12. Date of Sampling / Tanggal Sampling | : - |
| 3.13. Sampling Location / Lokasi Sampling | : - |
| 3.14. Method Sampling / Metode Sampling | : - |
| 3.15. Personnel Sampling / Personil Sampling | : - |
| 3.16. Environmental Conditions / Kondisi Lingkungan | : - |
| 3.17. Date of Acceptance / Diterima | : 04 September 2025 |
| 3.18. Date of Analysis / Tanggal Uji | : 04 September 2025 - 16 September 2025 |
| 3.19. Type of Analysis / Jenis Uji | : Terlampir |
| 3.20. Laboratorium location / Lokasi laboratorium | : Lokasi (Location) 1 |

SIG Laboratory (1st Location)
Graha SIG Jl. Rasamala No. 20 Taman
Yasmin Bogor 16113
Phone: +62 251 7532 348

SIG Laboratory (2nd Location) Jl.
Semeru B Ruko No.21 Menteng
Bogor 16111

Result Of Analysis | Page 1 of 2

SIG Laboratory (3rd Location) Jl.
Raya Cifor RT 03 RW 08
Bubulak Bogor 16115

SIG Laboratory (4th Location)
Jl. Kanfer Raya Blok R No. 4 Pedalangan, Kec.
Banyumanik, Semarang, Jawa Tengah 50268,
Phone: +62 24 7040541

The results of these tests relate only to the sample(s) submitted. This
report shall not be reproduced except in full context, without the
written approval of PT. Saraswanti Indo Genetech

IV. Result / Hasil Uji

No	Parameter	Unit	Simplo	Duplo	Limit Of Detection	Method
1	Kadar Abu	%	5.45	5.52	-	SNI 01-2891-1992 butir 6.1
2	Energi Dari Lemak	Kcal/100 g	201.87	195.30	-	18-8-9/MU/SMM-SIG (perhitungan)
3	Kadar Lemak Total	%	22.43	21.70	-	18-8-5/MU (Gravimetri)
4	Kadar Air	%	3.51	3.48	-	SNI 01-2891-1992 butir 5.1
5	Energi Total	Kcal/100 g	476.31	472.50	-	18-8-9/MU/SMM-SIG (perhitungan)
6	Karbohidrat (By Difference)	%	44.00	44.08	-	18-8-9/MU (perhitungan)
7	Kadar Protein	%	24.61	25.22	-	18-8-31/MU (Titrimetri)
8	Besi (Fe)	mg / 100 g	3.71	3.74	-	18-13-1/MU (ICP-OES)

Bogor, 16 September 2025 PT.
Saraswanti Indo Genetech



Dwi Yulianto Laksono, S.Si
General Laboratory Manager



scan for original

SIG Laboratory (1st Location)
Graha SIG Jl. Rasamala No. 20 Taman
Yasmin Bogor 16113
Phone. +62 251 7532 348

SIG Laboratory (3rd Location) Jl.
Raya Cifor RT 03 RW 08
Bubulak Bogor 16115

SIG Laboratory (2nd Location) Jl.
Semeru B Ruko No.21 Menteng
Bogor 16111

SIG Laboratory (4th Location)
Jl. Kanfer Raya Blok R No. 4 Pedalangan, Kec.
Banyumanik, Semarang, Jawa Tengah 50268,
Phone : +62 24 70040541

Result Of Analysis | Page 2 of 2

The results of these tests relate only to the sample(s) submitted. This report shall not be reproduced except in full context, without the written approval of PT. Saraswanti Indo Genetech

RESULT OF ANALYSIS / LAPORAN HASIL UJI

I.	Number / Nomor	
	1.1. Order No. / No. Order	: SIG.MARK.R.IX.2025.001640
	1.2. Certificate No. / No. sertifikat	: SIG.LHP.IX.2025.161520242
II.	Principal / Pelanggan	
	2.1. Name / Nama	: Angelika
	2.2. Address / Alamat	: Jl. Negara, Politeknik Kesehatan Medan, Petapahan, Simpang Tanjung Garbus, Kec. Lubuk Pakam, Kab. Deli Serdang Indonesia, 20515
	2.3. Phone / Telepon	: +6285716199648
	2.4. Contact Person / Personil Penghubung	: Angelika
III.	Sample / Contoh Uji	
	3.1. Sample Code / Kode Sampel	: 0.021
	3.2. Batch Number / No Batch	: -
	3.3. Lot Number / No Lot	: -
	3.4. Packaging / Kemasan	: -
	3.5. Production Date / Tanggal Produksi	: -
	3.6. Expire Date / Tanggal Kadaluausa	: -
	3.7. Factory Name / Nama Pabrik	: -
	3.8. Factory Address / Alamat Pabrik	: -
	3.9. Trade Mark / Nama Dagang	: -
	3.10. Sample Name / Nama Sample	: Cheese stick tepung hati ayam dan tepung kacang kedelai
	3.11. Other Information / Keterangan Lain	: -
	3.12. Date of Sampling / Tanggal Sampling	: -
	3.13. Sampling Location / Lokasi Sampling	: -
	3.14. Method Sampling / Metode Sampling	: -
	3.15. Personnel Sampling / Personil Sampling	: -
	3.16. Environmental Conditions / Kondisi Lingkungan	: -
	3.17. Date of Acceptance / Diterima	: 04 September 2025
	3.18. Date of Analysis / Tanggal Uji	: 04 September 2025 - 16 September 2025
	3.19. Type of Analysis / Jenis Uji	: Terlampir
	3.20. Laboratorium location / Lokasi laboratorium	: Lokasi (Location) 1

SIG Laboratory (1st Location)
Graha SIG Jl. Rasmala No. 20 Taman
Yasmin Bogor 16113
Phone. +62 251 7532 348

SIG Laboratory (2nd Location) Jl.
Semeru B Ruko No.21 Menteng
Bogor 16111

Result Of Analysis | Page 1 of 2

SIG Laboratory (3rd Location) Jl.
Raya Cifor RT 03 RW 08
Bubulak Bogor 16115

SIG Laboratory (4th Location)
Jl. Kanfer Raya Blok R No. 4 Pedalangan, Kec.
Banyumanik, Semarang, Jawa Tengah 50268,
Phone : +62 24 70040541

The results of these tests relate only to the sample(s) submitted. This
report shall not be reproduced except in full context, without the
written approval of PT. Saraswanti Indo Genetech

IV. Result / Hasil Uji

No	Parameter	Unit	Simplo	Duplo	Limit Of Detection	Method
1	Kadar Abu	%	5.11	5.30	-	SNI 01-2891-1992 butir 6.1
2	Energi Dari Lemak	Kcal/100 g	276.5	268.11	-	18-8-9/MU/SMM-SIG (perhitungan)
3	Kadar Lemak Total	%	30.75	29.79	-	18-8-5/MU (Gravimetri)
4	Kadar Air	%	4.68	4.77	-	SNI 01-2891-1992 butir 5.1
5	Energi Total	Kcal/100 g	414.59	408.67	-	18-8-9/MU/SMM-SIG (perhitungan)
6	Karbohidrat (By Difference)	%	35.77	35.79	-	18-8-9/MU (perhitungan)
7	Kadar Protein	%	23.69	24.35	-	18-8-31/MU (Titrimetri)
8	Besi (Fe)	mg / 100 g	3.21	3.30	-	18-13-1/MU (ICP-OES)

Bogor, 16 September 2025 PT.
Saraswanti Indo Genetech



Dwi Yulianto Laksono, S.Si
General Laboratory Manager



scan for original

SIG Laboratory (1st Location)
Graha SIG Jl. Rasamala No. 20 Taman
Yasmin Bogor 16113
Phone. +62 251 7532 348

SIG Laboratory (3rd Location) Jl.
Raya Cifor RT 03 RW 08
Bubulak Bogor 16115

SIG Laboratory (2nd Location) Jl.
Semeru B Ruko No.21 Menteng
Bogor 16111

SIG Laboratory (4th Location)
Jl. Kanfer Raya Blok R No. 4 Pedalangan, Kec.
Banyumanik, Semarang, Jawa Tengah 50268,
Phone : +62 21 70040541

Result Of Analysis | Page 2 of 2

The results of these tests relate only to the sample(s) submitted. This report shall not be reproduced except in full context, without the written approval of PT. Saraswanti Indo Genetech

Lampiran 9. Ethical Clearance



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
 Komisi Etik Penelitian Kesehatan
 & Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
 Medan, Sumatera Utara 20137
 ☎ (061) 8368633
 🌐 <https://poltekkes-medan.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.01.26.2531/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2025

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

Peneliti utama : Angelika
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Mutu Fisik dan Uji Mutu Kimia Cheese Stick Tepung Hati Ayam dan Tepung Kacang Kedelai (Glycine max L) Sebagai Makanan Selingan Remaja Putri Anemia"

"Physical Quality and Chemical Quality Test of Cheese Sticks Made from Chicken Liver Flour and Soybean Flour (Glycine max L) as Snacks for Anemic Adolescent Girls"

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 merujuk 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 19 Desember 2025 sampai dengan tanggal 19 Desember 2026.

This declaration of ethics applies during the period December 19, 2025 until December 19, 2026.

December 19, 2025
 Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 10. Dokumentasi Proses Pembuatan Cheese Stick

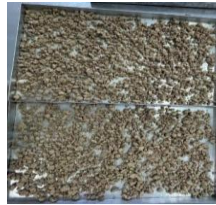
❖ Pembuatan Tepung Hati Ayam



Hati ayam
segar



Hati ayam
sesudah di rebus



Hati ayam
sesudah
dikeringkan



Hasil Tepung hati ayam

❖ Pembuatan Tepung Kacang Kedelai



Kacang kedelai
yang sudah di
sortasi



Kacang kedelai
yang sudah di
keringkan



Hasil Tepung kacang kedelai

❖ Pembuatan Cheese Stick



Adonan cheese
stick yang sudah
dibentuk dengan
ampia



Cheese stick
digoreng dengan
api sedang.



Cheese stick yang sudah jadi

❖ Hasil

		
Perlakuan A Tp. Terigu 100gr + Tp. Hati ayam 70gr + Tp. Kacang Kedelai 60gr	Perlakuan B Tp. Terigu 100gr + Tp. Hati ayam 75gr + Tp. Kacang Kedelai 55gr	Perlakuan C Tp. Terigu 100gr + Tp. Hati ayam 80gr + Tp. Kacang Kedelai 50gr

Lampiran 11. Dokumentasi Uji Organoleptik



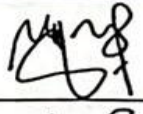
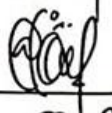
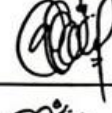
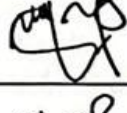
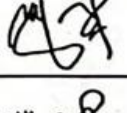
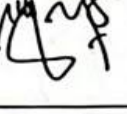
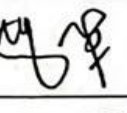
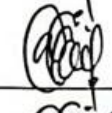
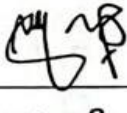
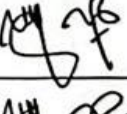
Lampiran 12. Bukti Bimbingan Skripsi

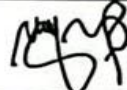
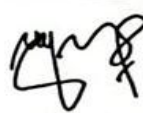
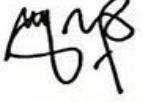
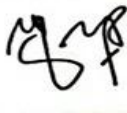
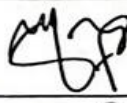
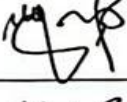
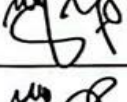
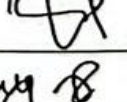
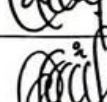
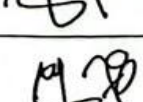
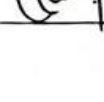
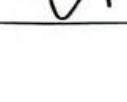
Nama : Angelika

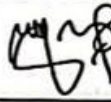
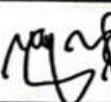
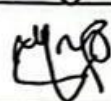
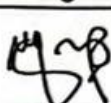
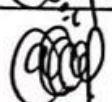
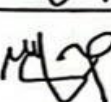
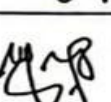
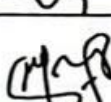
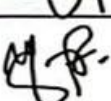
NIM : P01031222125

Judul : Uji Mutu Fisik Dan Uji Mutu Kimia Cheese Stick Tepung
Hati Ayam Dan Tepung Kacang Kedelai (Glycine max L)
Sebagai Makanan Selingan Remaja Putri Anemia.

Pembimbing : Urbanus Sihotang, SKM. M. Kes

No	Tanggal	Topik Bimbingan	Tanda Tangan Mahasiswa	Tanda Tangan Pembimbing
1.	Jumat, 28 Februari 2025	Memberikan surat bimbingan dan mendiskusikan dasar pembuatan proposal serta judul penelitian		
2.	Jumat, 7 Maret 2025	Mengajukan judul		
3.	Senin, 10 Maret 2025	Diskusi terkait judul		
4.	Senin, 24 Maret 2025	ACC Judul		
5.	Rabu, 16 April 2025	Pengajuan Produk		
6.	Selasa, 22 April 2025	Diskusi perkembangan penulisan proposal		
8.	Selasa, 29 April 2025	Uji pendahuluan		
9.	Jumat, 09 Mei 2025	Revisi Bab I		
10.	Kamis, 15 mei 2025	Revisi Bab II		
11.	Senin, 19 Mei 202	Revisi Bab III dan Lampiran		

12.	Selasa, 20 Mei 2025	Persetujuan Proposal		
13.	Rabu, 28 Mei 2025	Seminar Proposal		
14.	Jumat, 20 juni 2025	Revisi perbaikan proposal skripsi dengan pembimbing		
15.	Senin, 23 juni 2025	Revisi perbaikan proposal skripsi dengan pembimbing		
16.	Senin, 7 juli 2025	Revisi perbaikan proposal skripsi dengan pembimbing		
17.	Senin, 14 juli 2025	Revisi perbaikan proposal skripsi dengan penguji 1		
19.	Jumat, 18 Juli 2025	Revisi perbaikan proposal skripsi dengan penguji 1		
20.	Kamis, 23 Juli 2025	Revisi perbaikan proposal skripsi dengan penguji 2		
21.	Selasa, 27 Juli 2025	ACC Proposal Skripsi bersama Dosen Pembimbing		
22.	Selasa, 19 Agustus 2026	Penelitian Skripsi		
23.	Rabu, 07 Januari 2026	Mengajukan Skripsi BAB IV dan BAB V		
24.	Jumat, 09 Januari 2026	Revisi Skripsi BAB IV dan BAB V		
25.	Rabu, 13 Januari 2026	Revisi Skripsi BAB IV dan BAB V		
26.	Senin, 02 Februari 2026	ACC Skripsi		
27.	Jumat, 08 Mei 2026	Seminar Hasil		

28.	Jumat, 05 Juni 2026	Revisi ke Pembimbing		
29.	Jumat, 12 Juni 2026	Revisi ke Pembimbing		
30.	Selasa, 23 Juni 2026	Revisi ke penguji 1		
31.	Jumat, 26 Juni 2026	Revisi ke penguji 2		
32.	Jumat, 10 Juli 2026	ACC Abstrak		
33.	Kamis, 30 Juli 2026	Abstrak Bahasa Inggris		
34.	Kamis, 20 Agustus 2026	Turnitin		
35.	Kamis, 27 Agustus 2026	TTD Jilid Lux		
36.	Senin, 31 Agustus 2026	Jilid Lux serta pengumpulan skripsi		

Lampiran 13. Analisis Zat Gizi Cheese Stick

Perlakuan A

Nama Bahan	Berat (gr)	Energi (Kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	Kh (gr)	Serat (gr)	Zat besi (gr)
Tepung terigu	100	364,0	10,3	1,0	76,3	2,7	1,2
Tepung hati ayam	70	109,9	17,1	3,8	0,6	0,0	5,9
Tepung kacang kedelai	60	73,1	7,9	4,0	5,8	0,5	1,3
Margarin	12	76,3	0,0	8,6	0,0	0,0	0,0
Keju	80	224,1	7,7	3,6	39,5	2,2	0,4
Garam halus	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Merica	4	13,0	0,5	0,6	2,3	1,3	1,2
Daun jeruk	1	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
Lengkuas	2	2,8	0,2	0,0	0,5	0,1	1,0
Total 1 resep		863,4	43,7	21,7	125, 1	6,0	11,0
Toal 1 Porsi (50 gr)		95,2	4,82	2,39	13,7 9	0,66	1,21

Perlakuan B

Nama Bahan	Berat (gr)	Energi (Kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	Kh (gr)	Serat (gr)	Zat besi (gr)
Tepung terigu	100	364,0	10,3	1,0	76,3	2,7	1,2
Tepung hati ayam	75	117,8	18,3	4,1	0,7	0,0	3,2
Tepung kacang kedelai	55	67,0	7,2	3,7	5,3	0,4	0,7
Margarin	12	76,3	0,0	8,6	0,0	0,0	0,0
Keju	80	224,1	7,7	3,6	39,5	2,2	0,4
Garam halus	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Merica	4	13,0	0,5	0,6	2,3	1,3	1,2
Daun jeruk	1	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
Lengkuas	2	2,8	0,2	0,0	0,5	0,1	1,0
Total 1 Resep		865,2	44,2	21,7	124, 7	6,8	11,3
Toal 1 Porsi (50 gr)		95,3	4,87	2,39	13,7	0,75	1,25

Perlakuan C

Nama Bahan	Berat (gr)	Energi (Kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	Kh (gr)	Serat (gr)	Zat besi (gr)
Tepung terigu	100	364,0	10,3	1,0	76,3	2,7	1,2
Tepung hati ayam	80	125,6	19,5	4,4	0,7	0,0	6,8
Tepung kacang kedelai	50	73,1	7,9	4,0	5,8	0,5	1,3
Margarin	12	76,3	0,0	8,6	0,0	0,0	0,0
Keju	80	224,1	7,7	3,6	39,5	2,2	0,4
Garam halus	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Merica	4	13,0	0,5	0,6	2,3	1,3	1,2
Daun jeruk	1	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
Lengkuas	2	2,8	0,2	0,0	0,5	0,1	1,0
Total 1 porsi		879,1	46,1	22,3	125, 2	6,8	11,8
Toal 1 Porsi (50 gr)		96,3	5,05	2,44	13,7	0,75	1,29