

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, N., & Nugroho, U. D. (2024). Eksperimen Pembuatan Cake Substitusi Tepung Tempe. *EDUSCOTECH: Scientific Journal of Education, Social, Economics, and Engineering*, 5(1), 43–52.
- Aidah, B. J., E.Mardianana, F., Kadir, & Syahruijita. (2026). Pemanfaatan Ikan Teri (*Stolephorus Sp .*) Dalam Pembuatan Kesehatan Tulang Dan Gigi Bagi Civitas Akademik. *Jurnal Dinamika Pengabdian*, 11(2), 226–232.
- Aryatika, K., Ningtyias, F. W., & Pratiwi, Y. S. (2024). Kadar Protein, Kalsium, Kekenyalan serta Daya Terima Bakso Tongkol dengan Penambahan Tepung Teri dan Pengenyal. *Public Health Journal*, 15(1), 18–27.
- Ayu, Y. A., Herdiana, N., Sartika, D., & Hidayati, S. (2022). Pengaruh Penambahan Tepung Tempe Terhadap Sifat Fisikokimia Dan Sensori Pada Kerupuk Ikan Lele (*Clarias Gariepinus*). *Jurnal Agroindustri*, 1(2), 294–305.
- Batong, F. R., Sukaina, A., Hambali, A., Pertanian, P. T., Teknik, F., & Makassar, U. N. (2025). Pengaruh Penambahan Bunga Lotus (*Nelumbo Nucifera*) pada Pembuatan Stik. *Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisipliner*, 02(03), 1056–1066.
- Cidi Silviani, Yulia, Saputri, & Yuges. (2021). Karakteristik Organoleptik Dan Kimiawi Snack Pocket Stick Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris L*) Dengan Penambahan Ikan Teri (*Stolephorus sp*) Sebagai Kudapan Sehat Anak Sekolah. *Jurnal Teknologi Pangan*, 2(2), 1–10.
- Cornellia, B., Devy, Z., & Priyono, S. (2023). Formulasi Food Bar Berbasis Tepung Tempe Kedelai Lokal Dan Tepung Pisang Kepok. *Jurnal Agritechno*, 16(2), 98–107.
- Dewi, S. P., Elvandari, M., & Sefrina, L. R. (2023). Tingkat Kesukaan Minuman dari Bubuk Daun Kersen dengan Penambahan Bubuk Kunyit. *jurnal Gizi*, 15(1), 13–22.
- Hastian, S.TP, M. S., & Basir, E. (2022). Penurunan tingkat kesukaan terhadap warna diduga disebabkan oleh meningkatnya kandungan protein yang berasal dari tepung tempe. Tepung tempe mengandung protein yang tinggi, sedangkan tepung ikan teri yang digunakan pada seluruh perlakuan memiliki jumlah y. *jurnal ekonomi dan bisnis*, 2(3), 79–92.
- Hidayah, N. L. (2019). Pengaruh Substitusi Tepung Tempe Dan Penambahan

- Margarin Terhadap Mutu Organoleptik Kue Kembang Goyang. *jurnal tata boga*, 8(I), 23–31.
- Hidayati, Annis, Lilis, & Ricka. (2024). Sosialisasi Pilih Cemilan Sehatku (Inovasi Daun Kelor dan Buah Pisang) untuk Siswa SDN 1 Mejobo Kudus. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Kesehatan*, 1(3), 242–251.
- Hurdawaty, R., & Rahman, T. Z. (2021). *Pemanfaatan Tepung Tempe Dalam Pembuatan Lapis Legit*. 6(1), 45–56.
- Jannah, Raudlotul, Eka, Cholis, Nur, M., Hana, Fadlullah, & Kharis. (2026). Pengembangan Snackbar Chamomile-Peppermint Sebagai Inovasi Camilan Sehat Untuk Diet Dan Gaya Hidup Aktif. *Jurnal Agribisnis Cendekia*, 3(1), 29–38.
- Kemenkes, R. (2025). *Pedoman Nasional Pelayanan Klinis Tata Laksana Obesitas Dewasa*.
- Khartini, K. (2023). Faktor yang Mempengaruhi Kebiasaan Ngemil Terhadap Prestasi Belajar dan Status Gizi. *Global Health Science*, 8(2), 69–74.
- Komang, Suwita, Maryam, & Razak. (2025). Substitusi tepung ikan teri dan tepung kecambah kedelai terhadap kadar gizi dan mutu organoleptik muffin sebagai selingan wanita usia subur. *Nutriture Journal*, 04(03), 109–117.
- Kristiadi, O. H., & Lunggani, A. T. (2022). Tempe Kacang Kedelai Sebagai Pangan Fermentasi Unggulan Khas Indonesia. *Jurnal Gizi Pangan, Klinik dan Masyarakat*, 2(2), 48–56.
- Lastariwati Badraningsih, R. N., & Adlina, H. Dh. (2021). Substitusi Tepung Ikan Teri (*Stolephorus* sp.) Dalam Pembuatan Kue Semprong Sebagai Sumber Kalsium Untuk Anak Sekolah. *Journal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 24(3), 292–300.
- Lestari, Nami, Fanani, & Zainal, M. (2025). Penilaian Uji Organoleptik dan Kimia pada Produk Pengembangan Minuman Fungsional di Perusahaan Milky Way. *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*, 7(1), 64–75.
- Lestari, O. A., & Raharjo, D. (2026). Karakteristik Sensori Keripik Tempe Kacang Kedelai-Kacang Merah. *Jurnal Sains Pertanian Equator*, 216–221.
- Madani, A., Fertiasari, R., Tritisari, A., & Safitri, N. (2023). *Analisis kandungan proksimat cookies tepung tempe*. 1(2), 77–86.

- Masfufah, Nurdiana, & Irfa, A. (2023). Daya terima dan kandungan gizi dim sum berbahan dasar ikan teri dan labu siam sebagai makanan selingan tinggi kalsium. *Jurnal Kesehatan*, XVI(2), 2807–5617.
- Muhammad, & Faroj N. (2020). Pengaruh Substitusi Tepung Ikan Teri (*Stolephorus*. *Media Gizi Indonesia*, 14(1), 56–65.
- Murni, M. (2020). *Kajian Penambahan Tepung Tempe Pada Pembuatan Kue Basah Terhadap Daya Terima Konsumen*.
- Novitasari, Maya, Nurfadilah, & Maruka, S. S. (2023). Analisis Kadar Air dan Daya Terima Panelis Cemilan Stick dengan Variasi Penambahan Ikan Teri Nasi (*Stolephorus commersonii*) yang Berbeda. *Jurnal Agroindustri Pangan*, 2(1), 34–48.
- Nurdiana, M., & Irfa, A. (2023). Daya terima dan kandungan gizi dim sum berbahan dasar ikan teri dan labu siam sebagai makanan selingan tinggi kalsium. *Jurnal Kesehatan*, XVI(2), 2807–5617.
- Nursholeh, M., Azis, L., & Dzulfikri, M. A. (2022). Efek Rasio Penambahan Tepung Singkong dan Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) Terhadap Sifat Organoleptik dan Daya Kembang Kerupuk. *Jurnal Teknologi dan Mutu Pangan*, 1(1), 5–9.
- Panjaitan, C, T. F., Fadhlullah, Muhammad, Nurmala, Riska, Sipahutar, & H, Y. (2021). Analisis Kandungan Nutrisi Biskuit Cracker dengan Penambahan Tepung Ikan Teri Nasi (*Stolephorus* sp .) di UD. Sinar Bahari. *Jurnal Ilmu kelautan dan Perikanan*, 195–202.
- Pasande, F. R., Kristanto, B., Astuti, N. B., Sarpumpwain, A., & Lusiana, S. A. (2025). Zat Gizi Biskuit Bigaw dengan Penambahan Tepung Ikan Gabus dan Tepung Wortel untuk Balita Stunting Fredli. *Pontianak Nutrition Jurnal*, 8(1), 641–646.
- Permatasari, O., Ismawati, Z., Muhlishoh, A., & Sholihah, I. (2022). *Sosialisasi Manfaat Tempe Dan Pelatihan Pengolahan Tempe Menjadi Tepung Sebagai Alternatif Pengganti Tepung Terigu*. 5, 558–564.
- Prihapsari, F. A., & Nurani, D. (2021). Substitusi Tepung Kacang Tunggak (*Vigna Unguiculata* L . Walp) Pada Produk Cookies. *jurnal Teknologi Busana dan Boga*, 9(2), 155–161.

- Puguh, I. W., Hastian, & Atma, D. (2021). Penambahan Tempe Sebagai Sumber Protein Nabati Dalam Pembuatan Kerupuk Tempe. *jurnal ekonomi dan bisnis*, 7, 1–12.
- Qorry, A. (2021). Pengaruh Penambahan Tepung Teri Medan (*Stolephorus Teguhi*) Pada Pembuatan Cookies Terhadap Sifat Organoleptik Dan Kandungan Protein Sebagai. *Jurnal Info Kesehatan*, 11(1), 453–460.
- Rauf, F. H., & Tangke, U. (2020). Dinamika Populasi Ikan Teri (*Stolephorus sp*) yang di Daratkan di Pasar Higienis Kota Ternate. *Jurnal Biosaintek*, 1(1).
- Rosa, Meliana, Dwi, & Nabila. (2025). Formulasi Bikuit Tepung Beras Merah (*Oryza Nivara*) dan Ikan Teri Nasi (*Stolephorus sp*) Sebagai Pangan Darurat Bagi Balita. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 5(1), 108–116.
- Rowa, Sahariah, Sitti, Lestari, Sri, R., & Liskarliani. (2020). Daya Terima dan Kandungan Kalsium Zat Besi Stick Substitusi Tepung Ikan Teri dengan Tepung Tempe. *Media Gizi Pangan*, 26(2), 175–184.
- Sari, I. D. P., & Ratnaningsih, N. (2024). Inovasi Crackers Dari Subsitusi Tepung Tempe Kedelai Sebagai Snack Sehat Untuk Remaja. *Teknik Boga dan Busana, Universitas Negeri Yogyakarta.*, 19(1), 1–13.
- Siska, Yusuf, Restu, Hermanto, Aviani, & Harfika. (2020). Hubungan Pengetahuan Gizi Dan Tingkat Sosial Ekonomi Dengan Pola Konsumsi Camilan Pada Pelajar Di Kabupaten Subang. *Journal of Holistic and health Sciences*, 7(1), 54–60.
- Suyatno, Dasir, & Tamba, K. B. (2025). *Pengaruh Perbandingan Tepung Tapioka Dan Tepung Terigu Terhadap Sifat Fisik Dan Kimia Brownies Kukus*. 14(1).
- Syafutri, M. I., & Lidiasari, E. (2022). *Pengaruh Konsentrasi Penambahan Tepung Tempe Terhadap Karakteristik Tortilla Labu Kuning*. 19(2), 289–296.
- Wijaya Sandi Hartanti, N., & Rahmawati, R. (2021). Kandungan Gizi Dan Daya Terima Cookies Berbasis Tepung Ikan Teri (*Stolephorus Sp*) Sebagai Pmt-P Untuk Balita Gizi Kurang. *Jurnal of Nutrition Collage*, 8(4), 264–273.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian



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

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini Penanggungjawab Laboratorium Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Medan, dengan ini menerangkan bahwa:

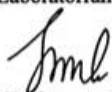
Nama : Veronika br Ginting
Nim : P01031123138

Benar telah mengadakan penelitian dalam rangka menyusun KTI/Tugas Akhir dengan judul **“Daya Terima Formulasi Stik dengan Penambahan Tepung Ikan Teri (*Stolephorus* sp.) dan Tepung Tempe (*Rhizopus Oligosporus*) sebagai Alternatif Camilan Sehat”** di Laboratorium Teknologi Pangan Jurusan Gizi pada tanggal 12 Mei 2026.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Lubuk Pakam, 13 Mei 2026

Pj. Laboratorium


Sri Heriyanto, SST, MKM, RD
NIP. 197507252006041007

Lampiran 2. Surat Pernyataan Bersedia Menjadi Panelis

SURAT PERNYATAAN BERSEDIA MENJADI PANELIS (INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Umur :

Kelas :

Alamat :

Telp/Hp :

Dengan sukarela dan tanpa paksaan menyatakan bersedia ikut berpartisipasi menjadi panelis uji pendahuluan “ **Daya Terima Formulasi Stik Dengan Penambahan Tepung Ikan Teri (*Stolephorus Sp*) Dan Tepung Tempe (*Rhizopus Oligosporus*) Sebagai Alternatif Camilan Sehat**”. Yang dilakukan oleh Veronika Br Ginting dari Program Studi Diploma III Jurusan Gizi Politeknik Kemenkes Medan.

Lubuk Pakam, Mei 2026

Mengetahui

Peneliti

Panelis

(Veronika Br Ginting)

()

Lampiran 3. Formulir Uji Organoleptik

Nama Panelis :

Tanggal pengujian :

Instruksi : Berilah penilaian anda terhadap warna, tekstur, rasa, dan aroma Formulasi Stik Dengan Penambahan Tepung Ikan Teri Dan Tepung Tempe. Pada setiap kode 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 :

Amat suka : 5

Sangat suka : 4

Suka : 3

Kurang suka : 2

Tidak suka : 1

No	Kode Bahan	Komponen yang dinilai			
		Warna	Tekstur	Rasa	Aroma
1	0,142				
2	0,380				
3	0,466				
4	0,490				
5	0,579				
6	0,726				

Saran :

Lampiran 4. Lembar Bukti Bimbingan Karya Tulis Ilmiah

Nama : Veronika Br Ginting
 Nim : P01031123138
 Judul : "Daya Terima Formulasi Stik Dengan Penambahan Tepung Ikan Teri (*Stolephorus Sp*) Dan Tepung Tempe (*Rhizopus Oligosporus*) Sebagai Alternatif Camilan Sehat"
 Pembimbing : Tiar Lince Bakara, SP, M.Si

NO	Tanggal	Judul/Topik Bimbingan	T. tangan mahasiswa	T. tangan Pembimbing
1.	20 Januari 2026	Memberikan surat permintaan sebagai dosen pembimbing		
2.	22 Januari 2026	Membahas bahan yang akan di teliti		
3.	27 Januari 2026	Uji coba produk		
4.	30 Januari 2026	Revisi Produk		
5.	05 Februari 2026	Revisi Produk		
6.	09 Februari 2026	Revisi Produk		
7.	23 Februari	ACC produk yang akan diteliti dan menentukan judul		
8.	24 Februari 2026	Uji Pendahuluan		
9.	09 Maret 2026	Revisi BAB I		
10.	11 Maret 2026	Revisi BAB II		
11.	30 Maret 2026	Revisi BAB III		
12.	01 April 2026	Acc Proposal		

13.	06 April 2026	Seminar Proposal		
14.	23 April 2026	Revisi proposal Karya Tulis Ilmiah bersama dosen pembimbing		
15.	30 April 2026	Revisi proposal Karya Tulis Ilmiah bersama dosen penguji 1		
16.	30 April 2026	Revisi proposal Karya Tulis Ilmiah bersama dosen penguji 2		
17.	5 Mei 2026	ACC Proposal Karya Tulis Ilmiah Bersama dosen pembimbing		
18.	12 Mei 2026	Penelitian		
19.	21 Mei 2026	Revisi BAB IV dan V		
20.	22 Mei 2026	Acc Karya Tulis Ilmiah		
21.	09 Juni 2026	Seminar Hasil		
22.	13 Juli 2026	Revisi Karya Tulis Ilmiah Bersama Dosen Pembimbing		
23.	14 Juli 2026	Revisi Karya Tulis Ilmiah Bersama Dosen Penguji 1		
24.	15 Juli 2026	Revisi Karya Tulis Ilmiah Bersama Dosen Penguji 2		
25.	16 Juli 2026	ACC Karya Tulis Ilmiah Bersama Dosen Pembimbing		
26.	24 Juli	Revisi Abstrak oleh Pembimbing		

27.	13 Agustus 2026	Stempel Abstrak		
28.	25 Agustus 2026	Turnitin		
29.	03 September 2026	Acc Turnitin		

Lampiran 5. *Etical 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 APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"

No.01.26.3712/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

Protokol penelitian versi 2 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Veronika Br Ginting
Principal In Investigator

Nama Institusi : Jurusan Gizi
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"DAYA TERIMA FORMULASI STIK DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG IKAN TERI (*Stolephorus* sp) DAN TEPUNG TEMPE (*Rhizopus oligosporus*) SEBAGAI ALTERNATIF CAMILAN SEHAT"

*"ACCEPTABILITY OF STICK FORMULATION WITH THE ADDITION OF ANCHOR FLOUR (*Stolephorus* sp) AND TEMPE FLOUR (*Rhizopus oligosporus*) AS ALTERNATIVE HEALTHY SNACKS"*

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 27 Agustus 2026 sampai dengan tanggal 27 Agustus 2027.

This declaration of ethics applies during the period August 27, 2026 until August 27, 2027.

August 27, 2026
Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 6. Rekapitulasi Rata-Rata Kesukaan Panelis Dari Segi Warna

Rekapitulasi rata-rata kesukaan panelis dari segi warna terhadap daya terima formulasi stik dengan penambahan tepung ikan teri dan tepung tempe

Panelis	Jenis Perlakuan								
	A1	A2	X	B1	B2	X	C1	C2	X
1	4	4	4	5	4	4.5	5	3	4
2	4	4	4	4	3	3.5	5	4	4.5
3	3	4	3.5	5	5	5	3	3	3
4	4	5	4.5	4	3	3.5	5	4	4.5
5	3	5	4	3	3	3	4	3	3.5
6	4	4	4	4	4	4	5	4	4.5
7	4	4	4	3	5	4	5	4	4.5
8	4	3	3.5	4	4	4	4	4	4
9	3	4	3.5	3	3	3	4	3	3.5
10	5	3	4	4	4	4	4	4	4
11	4	4	4	3	4	3.5	4	5	4.5
12	4	4	4	4	3	3.5	4	4	4
13	4	4	4	5	4	4.5	4	5	4.5
14	4	3	3.5	3	5	4	5	5	5
15	3	3	3	4	4	4	4	5	4.5
16	4	4	4	5	3	4	5	5	5
17	3	3	3	4	5	4.5	5	4	4.5
18	4	3	3.5	4	4	4	4	4	4
19	3	4	3.5	5	4	4.5	4	5	4.5
20	4	3	3.5	5	4	4.5	5	5	5
21	5	3	4	4	4	4	5	4	4.5
22	4	4	4	5	4	4.5	5	5	5
23	4	4	4	3	4	3.5	4	5	4.5
24	4	3	3.5	4	4	4	3	4	3.5
25	3	4	3.5	4	5	4.5	4	5	4.5
26	3	4	3.5	3	4	3.5	4	4	4
27	4	4	4	4	5	4.5	3	5	4
28	4	3	3.5	4	3	3.5	4	5	4.5
29	5	4	4.5	3	5	4	4	5	4.5
30	4	4	4	4	4	4	5	4	4.5
TOTAL	115	112	113.5	119	120	119.5	129	129	129
Rata-rata	3.783			3.983			4.300		

ANOVA
RATA-RATA WARNA

Kesukaan Warna

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Warna	Between Groups	4.072	2	2.036	10.190	.000
	Within Groups	17.383	87	.200		
	Total	21.456	89			

Homogeneous Subsets
RATA-RATA WARNA

Kesukaan Warna

Duncan

Warna

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
A	30	3.783	
B	30	3.983	
C	30		4.300
Sig.		.087	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 30.000.

Lampiran 7. Rekapitulasi Rata-Rata Kesukaan Panelis Dari Segi Tekstur

Rekapitulasi rata-rata kesukaan panelis dari segi tekstur terhadap daya terima formulasi stik dengan penambahan tepung ikan teri dan tepung tempe

Panelis	Jenis Perlakuan								
	A1	A2	X	B1	B2	X	C1	C2	X
1	4	4	4	4	5	4.5	5	4	4.5
2	4	3	3.5	4	5	4.5	5	5	5
3	4	4	4	4	4	4	5	4	4.5
4	4	3	3.5	5	4	4.5	5	5	5
5	3	4	3.5	3	5	4	5	4	4.5
6	4	3	3.5	3	4	3.5	4	5	4.5
7	4	4	4	3	4	3.5	4	5	4.5
8	4	3	3.5	4	4	4	5	5	5
9	3	4	3.5	3	3	3	5	4	4.5
10	5	4	4.5	5	3	4	5	5	5
11	4	3	3.5	4	4	4	5	4	4.5
12	3	4	3.5	4	3	3.5	5	4	4.5
13	4	4	4	4	4	4	5	5	5
14	3	4	3.5	5	4	4.5	4	4	4
15	4	4	4	3	4	3.5	3	5	4
16	3	3	3	3	4	3.5	4	4	4
17	4	4	4	4	4	4	5	5	5
18	4	3	3.5	3	4	3.5	4	4	4
19	3	4	3.5	4	3	3.5	3	5	4
20	4	3	3.5	4	4	4	5	4	4.5
21	5	4	4.5	3	5	4	4	5	4.5
22	4	4	4	4	4	4	4	4	4
23	3	4	3.5	3	5	4	4	3	3.5
24	3	4	3.5	4	4	4	5	5	5
25	4	5	4.5	3	4	3.5	4	4	4
26	4	4	4	4	4	4	5	4	4.5
27	3	4	3.5	5	4	4.5	5	3	4
28	4	5	4.5	4	3	3.5	4	3	3.5
29	3	4	3.5	3	5	4	5	4	4.5
30	4	4	4	3	4	3.5	5	4	4.5
TOTAL	112	114	113	112	121	116.5	136	129	132.5
Rata-rata	3.767			3.883			4.417		

ANOVA
RATA-RATA TEKSTUR

Kesukaan Tekstur

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Tekstur	Between Groups	7.206	2	3.603	21.996	.000
	Within Groups	14.250	87	.164		
	Total	21.456	89			

Homogeneous Subsets
RATA-RATA TEKSTUR

Kesukaan Tekstur

Duncan

Tekstur

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
A	30	3.767	4.417
B	30	3.883	
C	30		
Sig.		.267	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 30.000.

Lampiran 8. Rekapitulasi Rata-Rata Kesukaan Panelis Dari Segi Rasa

Rekapitulasi rata-rata kesukaan panelis dari segi rasa terhadap daya terima formulasi stik dengan penambahan tepung ikan teri dan tepung tempe

Panelis	Jenis Perlakuan								
	A1	A2	X	B1	B2	X	C1	C2	X
1	4	3	3.5	4	5	4.5	5	4	4.5
2	4	3	3.5	4	5	4.5	4	5	4.5
3	4	3	3.5	4	4	4	4	5	4.5
4	3	4	3.5	3	4	3.5	5	3	4
5	4	4	4	4	3	3.5	4	4	4
6	3	3	3	4	4	4	4	4	4
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	5	4	4.5	4	5	4.5	4	5	4.5
9	4	4	4	3	4	3.5	5	5	5
10	3	3	3	3	4	3.5	5	4	4.5
11	4	4	4	4	4	4	4	5	4.5
12	4	4	4	5	4	4.5	5	4	4.5
13	4	3	3.5	5	5	5	5	4	4.5
14	3	4	3.5	4	3	3.5	4	3	3.5
15	4	4	4	5	4	4.5	3	5	4
16	4	3	3.5	4	3	3.5	4	5	4.5
17	4	4	4	4	3	3.5	5	4	4.5
18	3	4	3.5	5	4	4.5	4	4	4
19	4	3	3.5	4	3	3.5	5	3	4
20	4	4	4	3	4	3.5	3	4	3.5
21	3	3	3	4	3	3.5	5	3	4
22	3	4	3.5	4	4	4	4	4	4
23	4	4	4	4	4	4	4	4	4
24	4	3	3.5	4	3	3.5	5	3	4
25	4	4	4	4	3	3.5	4	4	4
26	4	3	3.5	3	4	3.5	4	5	4.5
27	4	3	3.5	5	3	4	5	5	5
28	4	4	4	4	3	3.5	5	5	5
29	3	3	3	3	4	3.5	4	5	4.5
30	4	4	4	3	4	3.5	5	4	4.5
TOTAL	113	107	110	118	114	116	131	126	128.5
Rata-rata	3.667			3.867			4.283		

ANOVA
RATA-RATA RASA

Kesukaan Rasa

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Rasa	Between Groups	5.939	2	2.969	17.847	.000
	Within Groups	14.475	87	.166		
	Total	20.414	89			

Homogeneous Subsets
RATA-RATA RASA

Kesukaan Rasa

Duncan

Rasa

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
A	30	3.667	
B	30	3.867	
C	30		4.283
Sig.		.061	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 30.000.

Lampiran 9. Rekapitulasi Rata-Rata Kesukaan Panelis Dari Segi Aroma

Rekapitulasi rata-rata kesukaan panelis dari segi aroma terhadap daya terima formulasi stik dengan penambahan tepung ikan teri dan tepung tempe

Panelis	Jenis Perlakuan								
	A1	A2	X	B1	B2	X	C1	C2	X
1	4	4	4	5	4	4.5	5	5	5
2	4	3	3.5	4	3	3.5	4	5	4.5
3	3	4	3.5	4	5	4.5	4	5	4.5
4	3	3	3	4	4	4	5	4	4.5
5	3	4	3.5	4	4	4	5	5	5
6	3	4	3.5	4	4	4	5	5	5
7	3	4	3.5	3	4	3.5	3	5	4
8	3	4	3.5	4	4	4	4	5	4.5
9	4	4	4	4	3	3.5	4	4	4
10	3	5	4	4	4	4	5	5	5
11	3	4	3.5	4	3	3.5	5	4	4.5
12	3	5	4	3	4	3.5	5	5	5
13	4	4	4	4	3	3.5	5	4	4.5
14	4	3	3.5	4	4	4	4	4	4
15	4	4	4	4	3	3.5	4	5	4.5
16	5	4	4.5	4	4	4	5	5	5
17	3	3	3	3	4	3.5	5	4	4.5
18	4	4	4	4	4	4	4	4	4
19	4	3	3.5	4	5	4.5	3	5	4
20	3	4	3.5	4	4	4	4	5	4.5
21	3	4	3.5	4	5	4.5	5	5	5
22	3	4	3.5	4	3	3.5	5	4	4.5
23	4	4	4	3	4	3.5	3	3	3
24	3	4	3.5	3	4	3.5	4	5	4.5
25	4	4	4	4	3	3.5	5	5	5
26	3	4	3.5	3	4	3.5	5	4	4.5
27	4	4	4	4	3	3.5	4	5	4.5
28	4	4	4	3	3	3	5	4	4.5
29	4	3	3.5	4	4	4	4	4	4
30	4	3	3.5	3	4	3.5	4	5	4.5
TOTAL	106	115	110.5	113	114	113.5	132	137	134.5
Rata-rata	3.683			3.783			4.483		

ANOVA
RATA-RATA AROMA

Kesukaan Aroma

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Aroma	Between Groups	11.400	2	5.700	37.216	.000
	Within Groups	13.325	87	.153		
	Total	24.725	89			

Homogeneous Subsets
RATA-RATA AROMA

Kesukaan aroma

Duncan

Aroma

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
A	30	3.683	
B	30	3.783	
C	30		4.483
Sig.		.325	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 30.000.

Lampiran 10. Hasil Perhitungan Nutrisurvey Setiap Perlakuan

HASIL PERHITUNGAN NILAI GIZI PERLAKUAN A
(80 gr tepung ikan teri nasi + 23 gr tepung tempe)

Food	Amount carbohydr.	energy
tepung ikan teri nasi 0.0 g	80 g	277.6 kcal
tepung tempe 2.9 g	23 g	8.2 kcal
tepung terigu 129.7 g	170 g	618.8 kcal
tepung tapioka 22.8 g	25 g	95.2 kcal
margarin 0.0 g	45 g	286.2 kcal
telur ayam 0.7 g	60 g	93.1 kcal
garam 0.0 g	6 g	0.0 kcal
merica halus 0.9 g	1.5 g	4.9 kcal
Baking powder 0.6 g	1.5 g	2.3 kcal
seledri 0.1 g	3 g	0.4 kcal
minyak kelapa sawit 0.0 g	20 g	172.4 kcal

Meal analysis: energy 1559.2 kcal (100 %), carbohydrate 157.6 g (100 %)

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	1559.2 kcal	2036.3 kcal	77 %
water	0.6 g	2700.0 g	0 %
protein	68.6 g(19%)	60.1 g(12 %)	114 %
fat	65.8 g(39%)	69.1 g(< 30 %)	95 %
carbohydr.	157.6 g(43%)	290.7 g(> 55 %)	54 %
dietary fiber	5.4 g	30.0 g	18 %
alcohol	0.0 g	-	-
Vit. A	1240.5 µg	800.0 µg	155 %
carotene	0.0 mg	-	-
Vit. E (eq.)	4.7 mg	12.0 mg	39 %
Vit. B1	0.2 mg	1.0 mg	22 %
Vit. B2	0.4 mg	1.2 mg	32 %
Vit. B6	0.2 mg	1.2 mg	13 %
tot. fol.acid	62.9 µg	400.0 µg	16 %
Vit. C	0.3 mg	100.0 mg	0 %
sodium	2581.5 mg	2000.0 mg	129 %
potassium	287.3 mg	3500.0 mg	8 %
calcium	3800.7 mg	1000.0 mg	380 %
magnesium	48.5 mg	310.0 mg	16 %
phosphorus	1420.1 mg	700.0 mg	203 %
iron	20.5 mg	15.0 mg	137 %
zinc	2.0 mg	7.0 mg	28 %
PUFA	10.4 g	10.0 g	104 %
Folic acid (B)	0.0 µg	-	-
cholesterol	254.4 mg	-	-

HASIL PERHITUNGAN NILAI GIZI PERLAKUAN B
(80 gr tepung ikan teri nasi + 18 gr tepung tempe)

Food	Amount carbohydr.	energy
teri nasi 0.0 g	80 g	277.6 kcal
tepung tempe 2.3 g	18 g	6.4 kcal
tepung terigu 129.7 g	170 g	618.8 kcal
tepung tapioka 22.8 g	25 g	95.2 kcal
margarin 0.0 g	45 g	286.2 kcal
telur ayam 0.7 g	60 g	93.1 kcal
garam 0.0 g	6 g	0.0 kcal
merica halus 0.9 g	1.5 g	4.9 kcal
Baking powder 0.6 g	1.5 g	2.3 kcal
seledri 0.1 g	3 g	0.4 kcal
minyak kelapa sawit 0.0 g	20 g	172.4 kcal

Meal analysis: energy 1557.4 kcal (100 %), carbohydrate 157.0 g (100 %)

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	1557.4 kcal	2036.3 kcal	76 %
water	0.6 g	2700.0 g	0 %
protein	67.7 g(18%)	60.1 g(12 %)	113 %
fat	65.8 g(39%)	69.1 g(< 30 %)	95 %
carbohydr.	157.0 g(43%)	290.7 g(> 55 %)	54 %
dietary fiber	5.4 g	30.0 g	18 %
alcohol	0.0 g	-	-
Vit. A	1238.0 µg	800.0 µg	155 %
carotene	0.0 mg	-	-
Vit. E (eq.)	4.7 mg	12.0 mg	39 %
Vit. B1	0.2 mg	1.0 mg	22 %
Vit. B2	0.4 mg	1.2 mg	32 %
Vit. B6	0.2 mg	1.2 mg	13 %
tot. fol.acid	62.9 µg	400.0 µg	16 %
Vit. C	0.3 mg	100.0 mg	0 %
sodium	2581.5 mg	2000.0 mg	129 %
potassium	287.3 mg	3500.0 mg	8 %
calcium	3794.2 mg	1000.0 mg	379 %
magnesium	48.5 mg	310.0 mg	16 %
phosphorus	1412.2 mg	700.0 mg	202 %
iron	20.0 mg	15.0 mg	134 %
zinc	2.0 mg	7.0 mg	28 %
PUFA	10.4 g	10.0 g	104 %
Folic acid (B)	0.0 µg	-	-
cholesterol	254.4 mg	-	-

HASIL PERHITUNGAN NILAI GIZI PERLAKUAN C
(80 gr tepung ikan teri nasi + 13 gr tepung tempe)

Food	Amount carbohydr.	energy
tepung ikan teri nasi 0.0 g	80 g	277.6 kcal
tepung tempe 1.7 g	13 g	4.6 kcal
tepung terigu 129.7 g	170 g	618.8 kcal
tepung tapioka 22.8 g	25 g	95.2 kcal
margarin 0.0 g	45 g	286.2 kcal
telur ayam 0.7 g	60 g	93.1 kcal
garam 0.0 g	6 g	0.0 kcal
merica halus 0.9 g	1.5 g	4.9 kcal
Baking powder 0.6 g	1.5 g	2.3 kcal
seledri 0.1 g	3 g	0.4 kcal
minyak kelapa sawit 0.0 g	20 g	172.4 kcal

Meal analysis: energy 1555.6 kcal (100 %), carbohydrate 156.3 g (100 %)

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	1555.6 kcal	2036.3 kcal	76 %
water	0.6 g	2700.0 g	0 %
protein	66.8 g(18%)	60.1 g(12 %)	111 %
fat	65.8 g(39%)	69.1 g(< 30 %)	95 %
carbohydr.	156.3 g(43%)	290.7 g(> 55 %)	54 %
dietary fiber	5.4 g	30.0 g	18 %
alcohol	0.0 g	-	-
Vit. A	1235.5 µg	800.0 µg	154 %
carotene	0.0 mg	-	-
Vit. E (eq.)	4.7 mg	12.0 mg	39 %
Vit. B1	0.2 mg	1.0 mg	22 %
Vit. B2	0.4 mg	1.2 mg	32 %
Vit. B6	0.2 mg	1.2 mg	13 %
tot. fol.acid	62.9 µg	400.0 µg	16 %
Vit. C	0.3 mg	100.0 mg	0 %
sodium	2581.5 mg	2000.0 mg	129 %
potassium	287.3 mg	3500.0 mg	8 %
calcium	3787.8 mg	1000.0 mg	379 %
magnesium	48.5 mg	310.0 mg	16 %
phosphorus	1404.3 mg	700.0 mg	201 %
iron	19.5 mg	15.0 mg	130 %
zinc	2.0 mg	7.0 mg	28 %
PUFA	10.4 g	10.0 g	104 %
Folic acid (B)	0.0 µg	-	-
cholesterol	254.4 mg	-	-

Lampiran 11. Pembuatan Tepung Ikan Teri

Rendeman : $\text{Berat tepung} / \text{Berat bersih} \times 100\%$

$$267/1.752 \times 100\% = 15,2\%$$



Lampiran 12. Pembuatan Tepung Tempe

Rendeman : Berat tepung / Berat bersih x 100%

$$1092/3078 \times 100\% = 35,4 \%$$



Lampiran 13. Dokumentasi Pembuatan Stik



Perlakuan A



Perlakuan B



Perlakuan C

Lampiran 14. Dokumentasi Uji Organoleptik

