

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Al Ghafary, Nabila, Amanda Riadz, Tubagus. 2022. "Pembuatan Sosis Dari Ikan Bulan (*Megalops Cyprinoides*) Dengan Menggunakan Buah Naga (*Hylocereus Undatus*) Sebagai Zat Pewarna." *Jurnal Reaksi* 15(01):46–53.
- Aryanta, I. Wayan Redi. 2022. "Metode Yang Digunakan Dalam Penelitian Secara Umum , Buah Naga Kaya Dengan Zat." *E-Jurnal Widya Kesehatan* 4(2):8–13.
- Arziah, Dewi, Lisa Yusmita, and Ruri Wijayanti. 2022. "Analisis Mutu Organoleptik Sirup Kayu Manis Dengan Modifikasi Perbandingan Konsentrasi Gula Aren Dan Gula Pasir." *Jurnal Hasi Penelitian Dan Pengkajian Ilmiah Eksakta* 01(02):105–9.
- Decy, Priyanti, Gaidha Khusnul Pangestu, and Retno Sugesti. 2023. "Efektivitas Pemberian Tablet Fe Dan Jus Buah Naga Terhadap Peningkatan Kadar Hb Remaja Putri Yang Mengalami Anemia Di Desa Citeras Kabupaten Garut Tahun 2023." *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah* 2(11):4785–97.
- Ely Kurniawati, Nona Jane Onoyi, One Yantri, Diana Titik Windayati, and Mursal Mursal. 2023. "Pelatihan Sosis Sehat Homemade Sebagai Sumber Protein Keluarga Dan Potensi Penghasilan Tambahan Keluarga Di Kampung Bagan Kelurahan Tanjung Piayu, Sei Beduk - Batam." *J-ABDI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 2(9):6115–20. doi: 10.53625/jabdi.v2i9.4825.
- Gobel, Clarita, Muh Tahir, and Siti Aisah Liputo. 2022. "Karakteristik Fisikokimia Dan Organoleptik Sosis Analog Berbasis Ikan Gabus (*Channa Striata*) Dan Tepung Beras Ketan Hitam (*Oryza Sativa Glutinosa*)." *Jambura Journal of Food Technology* 4(1):22–33. doi: 10.37905/jjft.v4i1.14116.
- Gusnadi, Dendi, Riza Taufiq, and Edwin Baharta. 2021. "Uji Organoleptik Dan Daya Terima PAda Produk Mousse Berbasis Tapai Singkong

- Sebagai Komoditi UMKM Di Kabupaten Bandung.” *Jurnal Inovasi Penelitian* 1(12).
- Lamusu, Darni. 2007. “Uji Organoleptik Jalangkote Ubi Jalar Ungu (Ipomoea Batatas L) Sebagai Upaya Diversifikasi Pangan Organoleptic Test Jalangkote Uni Jalar Purple (Ipomoea Batatas L) As Food Diversification Effort.” *Jurnal Pengolahan Pangan* 3 3(1):9–15.
- Layli, Alvia Nur. 2020. “Proporsi Penambahan Ikan Lele Dan Daun Kelor Terhadap Kadar Protein, Zat Besi Dan Mutu Organoleptik Nugget.” *Jurnal Info Kesehatan* 10(1):307–16.
- Nasria, Nasria, Andi Tanra Tellu, and Musdalifah Nurdin. 2024. “Analisis Proksimat Umbut Rotan Noko (Daemonorops Robusta).” *Jurnal Inovasi Global* 2(3):445–52. doi: 10.58344/jig.v2i3.73.
- Nawawi, Moh Nur. 2020. “‘Lele (Clarias Sp)’ Ikan Berkumis Berjuta Selera Beragam Manfaat.” *LPKK-SMK Kelautan Dan Perikanan*.
- Permadi, Imam. 2023. “Kawasan Agrowisata Buah Naga Di Pelaihari.” *Journal of Architecture* 12(1):190–97.
- Rahmawati, Linda, Sari Eko Tuswati, and Suparno. 2022. “Pengaruh Penambahan Bua Naga Merah(Hylocereus Polyrhizus) Terhadap Warna Dan Tekstur Sosis Ayam.” *Media Peternakan* 24(2):23–35.
- Sangur, Kristin. 2020. “Uji Organoleptik Dan Kimia Selai Berbahan Dasar Kulit Pisang Tongkat Langit (Musa Troglodytarum L.)” *Biopendix* 7(1):26–38.
- Sipahutar, Yuliati H., Ahadin F. F. Ma, Asri A. Febrianti, Cakra Nur, Noviatun Savitri, and Selvy P. Utami. 2021. “Karakteristik Sosis Ikan Nila (Oreochromis Niloticus) Dengan Penambahan Tepung Rumput Laut (Gracilaria Sp) [Characteristics of Tilapia Sausage (Oreochromis Niloticus) with Addition of Seaweed Flour (Gracilaria Sp)].” *Jurnal Penyuluhan Perikanan Dan Kelautan* 15(April):69–84.
- Suprihatin, Luluk Edahwati, and Sutiyono. 2021. “Pemanfaatan Limbah

Tulang Dan Duri Ikan Lele Menjadi Camilan Bergizi Stik Tulang Duri Lele.” *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknik Mesin (Abdi-Mesin)* 1(2):8–12. doi: 10.33005/abdi-mesin.v1i2.14.

Usman, Munadira, Arman, and Een Kurnaesih. 2019. “Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Terhadap Peningkatan Hemoglobin Pada Remaja Putri Yang Mengalami Anemia Di SMAN 4 Pangkep.” *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis* 13(6):643–49.

Virgantari, Fitria, Sonny Koeshendrajana, Freshty Yulia Arthatiani, Yasmin Erika, Faridhan Fajar Delli Wihartiko, Universitas Pakuan, Jl Pakuan, Tegallega Kecamatan, Bogor Tengah, and Kota Bogor. 2022. “Pemetaan Tingkat Konsumsi Ikan Dalam Rumah Tangga Di Indonesia Mapping of Fish Consumption Level by Households in Indonesia.” 17:97–104.

Wardani, Hayyin Fatika, Fina Aulia Rahmawati, and Hani Fahma Daniela. 2023. “Jurnal Bina Desa Pemanfaatan Ikan Lele Menjadi Produk Olahan Abon Lele Dalam Rangka Mengembangkan UMKM Desa Sidomulyo.” *Jurnal Bina Desa Volume* 5(1):54–59.

Wardhana, Muhammad Yuzan, Chairuni AR, and T. Makmur. 2022. “DAYA TERIMA KONSUMEN TERHADAP PRODUK OLAHAN MINUMAN SERBUK DARI LIMBAH BIJI NANGKA (*Arthocarpus Heterophilus*).” *MAHATANI: Jurnal Agribisnis (Agribusiness and Agricultural Economics Journal)* 5(1):89. doi: 10.52434/mja.v5i1.1766.

Yuniartini, Ni Luh Putu Sherly, and Rizki Nugrahani. 2023. “Pengaruh Formulasi Tepung Terigu Dan Tepung Beras Terhadap Karakteristik Organoleptik Pepaya Crispy (*Carica Papaya L.*)” *Jurnal Agrotek Ummat* 10(1):92. doi: 10.31764/jau.v10i1.12877.

Lampiran 2 formulir uji organoleptik

FORMULIR UJI ORGANOLEPTIK

Nama :

Tanggal pengujian :

Instruksi : Berilah penilaian anda terhadap warna, tekstur, rasa, dan aroma Sosis ikan lele dengan penambahan ekstrak buah naga pada setiap kode sampel berdasarkan tingkat kesukaan yang anda anggap paling cocok. Pada setiap panelis yang akan mencicipi harus meminum 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

Lampiran 3 Rekapitulasi Data Rata-Rata Kesukaan Panelis Terhadap Warna Sosis Dengan Variasi Penambahan Ikan Lele Dan Ekstrak Buah Naga

Rekapitulasi Data Rata-Rata Kesukaan Panelis Terhadap Warna Sosis Dengan Variasi Penambahan Ikan Lele Dan Ekstrak Buah Naga

Panelis	Jenis Perlakuan								
	No	A1	A2	Rata-rata	B1	B2	Rata-rata	C1	C2
1	4	4	4	3	3	3	5	5	5
2	3	4	3,5	3	4	3,5	5	5	5
3	3	3	3	4	4	4	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
5	4	5	4,5	5	4	4,5	5	5	5
6	5	4	4,5	3	5	4	5	5	5
7	5	4	4,5	5	5	5	5	5	5
8	3	3	3	3	4	3,5	5	4	4,5
9	4	3	3,5	3	4	3,5	5	4	4,5
10	5	4	4,5	3	3	3	4	4	4
11	4	3	3,5	3	4	3,5	5	4	4,5
12	3	3	3	3	4	3,5	4	5	4,5
13	3	4	3,5	3	4	3,5	5	5	5
14	3	4	3,5	3	3	3	5	4	4,5
15	3	4	3,5	4	3	3,5	4	4	4
16	3	4	3,5	4	3	3,5	4	4	4
17	3	3	3	4	3	3,5	4	5	4,5
18	3	3	3	3	3	3	4	4	4
19	2	3	2,5	3	3	3	2	3	2,5
20	4	4	4	3	4	3,5	5	4	4,5
21	3	4	3,5	3	3	3	4	4	4
22	2	3	2,5	2	3	2,5	3	4	3,5
23	4	5	4,5	5	4	4,5	5	5	5
24	2	2	2	2	4	3	3	3	3
25	3	4	3,5	3	4	3,5	4	4	4
26	3	3	3	3	3	3	3	3	3
27	2	3	2,5	2	3	2,5	4	4	4
28	3	3	3	3	4	3,5	5	5	5
29	3	4	3,5	4	4	4	5	5	5
30	4	5	4,5	4	4	4	4	5	4,5
31	2	2	2	4	3	3,5	4	4	4
32	4	4	4	5	3	4	4	5	4,5
33	4	4	4	5	5	5	5	5	5
34	3	4	3,5	3	4	3,4	5	5	5
35	3	3	3	3	3	3	4	5	4,5
36	3	4	3,5	4	4	4	5	5	5

37	3	4	3,5	4	4	4	5	5	5
38	4	3	3,5	5	4	4,5	5	5	5
39	3	3	3	4	4	4	5	5	5
40	4	4	4	3	4	3,5	5	5	5
41	3	3	3	3	4	3,5	5	5	5
42	4	3	3,5	4	4	4	5	5	5
43	4	4	4	5	3	4	5	5	5
44	4	4	4	4	4	4	4	4	4
45	4	5	4,5	4	4	4	5	5	5
46	4	4	4	4	3	3,5	5	5	5
47	3	3	3	3	3	3	4	5	4,5
48	4	3	3,5	3	4	3,5	4	5	4,5
49	3	4	3,5	4	4	4	4	5	4,5
50	4	4	4	4	4	4	5	5	5
51	4	4	4	4	4	4	5	5	5
52	4	5	4,5	3	3	3	3	5	4
53	4	3	3,5	4	3	3,5	4	3	3,5
54	3	4	3,5	2	2	2	4	5	4,5
55	4	4	4	4	4	4	5	5	5
56	3	2	2,5	5	3	4	4	5	4,5
57	4	4	4	3	4	3,5	4	4	4
58	2	4	3	4	3	3,5	5	5	5
59	4	4	4	4	3	3,5	3	4	3,5
60	4	4	4	4	3	3,5	5	4	4,5
Jumlah	206	219	212,5	215	217	215,9	266	274	270
Rata-Rata	3,43	3,65	3,54	3,58	3,61	3,59	4,43	4,56	4,5

Lampiran 4 Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Warna Sosis ikan Lele Dan Ekstrak Buah Naga

Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Warna Sosis ikan Lele Dan Ekstrak Buah Naga

Descriptives

Warna

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
A_0,668	60	3.65	.709	.092	3.47	3.83	2	5
B_0,635	60	3.58	.809	.104	3.37	3.79	2	5
C_0,212	60	4.57	.621	.080	4.41	4.73	3	5
Total	180	3.93	.843	.063	3.81	4.06	2	5

ANOVA

Perlakuan

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	30.548	3	10.183	20.035	.000
Within Groups	89.452	176	.508		
Total	120.000	179			

Warna

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
B_0,635	60	3.58	
A_0,668	60	3.65	
C_0,212	60		4.57
Sig.		.611	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 60.000.

Lampiran 5 Rekapitulasi Data Rata-Rata Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur Sosis Dengan Variasi Penambahan Ikan Lele Dan Ekstrak Buah Naga

Rekapitulasi Data Rata-Rata Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur Sosis Dengan Variasi Penambahan Ikan Lele Dan Ekstrak Buah Naga

Panelis	Jenis Perlakuan									
	No	A1	A2	Rata-rata	B1	B2	Rata-rata	C1	C2	Rata-rata
1	3	4	3,5	4	4	4	4	4	5	4,5
2	4	3	3,5	3	3	3	5	5	5	5
3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5
4	3	4	3,5	4	3	3,5	5	5	5	5
5	5	5	5	3	5	4	4	5	5	4,5
6	2	5	3,5	4	4	4	5	5	5	5
7	5	4	4,5	5	4	4,5	5	5	5	5
8	3	3	3	3	3	3	5	4	4,5	4,5
9	3	4	3,5	4	3	3,5	4	5	4,5	4,5
10	3	2	2,5	3	3	3	5	4	4,5	4,5
11	3	3	3	3	4	3,5	5	4	4,5	4,5
12	3	4	3,5	3	3	3	4	5	4,5	4,5
13	3	3	3	4	3	3,5	4	4	4	4
14	3	4	3,5	4	3	3,5	5	5	5	5
15	4	4	4	4	3	3,5	4	4	4	4
16	3	4	3,5	3	4	3,5	4	5	4,5	4,5
17	4	4	4	5	4	4,5	5	5	5	5
18	3	4	3,5	4	3	3,5	5	5	5	5
19	2	3	2,5	3	3	3	1	2	1,5	1,5
20	3	4	3,5	4	3	3,5	5	4	4,5	4,5
21	2	4	3	3	3	3	4	5	4,5	4,5
22	3	4	3,5	3	3	3	4	4	4	4
23	4	4	4	4	3	3,5	5	4	4,5	4,5
24	2	1	1,5	3	2	2,5	3	4	3,5	3,5
25	3	4	3,5	3	4	3,5	4	4	4	4
26	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
27	4	3	3,5	4	4	4	4	4	4	4
28	3	3	3	4	4	4	4	5	4,5	4,5
29	4	3	3,5	3	4	3,5	5	4	4,5	4,5
30	5	5	5	4	3	3,5	5	5	5	5
31	3	3	3	2	2	2	4	4	4	4
32	4	5	4,5	4	4	4	4	4	4	4
33	4	4	4	3	4	3,5	5	5	5	5
34	4	3	3,5	4	3	3,5	5	5	5	5
35	3	5	4	3	4	3,5	5	5	5	5
36	4	3	3,5	4	3	3,5	5	5	5	5

37	4	4	4	4	4	4	5	5	5
38	4	3	3,5	4	3	3,5	5	5	5
39	4	4	4	4	4	4	3	3	3
40	4	4	4	4	3	3,5	4	5	4,5
41	3	3	3	3	3	3	4	4	4
42	4	4	4	4	3	3,5	5	5	5
43	3	4	3,5	3	3	3	3	4	3,5
44	4	3	3,5	3	3	3	4	4	4
45	4	3	3,5	4	3	3,5	5	4	4,5
46	4	4	4	4	4	4	5	5	5
47	3	3	3	3	3	3	3	4	3,5
48	3	4	3,5	3	3	3	5	4	4,5
49	4	4	4	3	3	3	5	5	5
50	4	4	4	4	4	4	5	5	5
51	4	4	4	4	4	4	5	5	5
52	3	3	3	3	3	3	4	3	3,5
53	4	2	3	4	4	4	5	3	4
54	3	4	3,5	3	3	3	4	4	4
55	4	3	3,5	3	4	3,5	5	5	5
56	2	2	2	4	4	4	3	4	3,5
57	3	4	3,5	5	3	4	4	5	4,5
58	4	3	3,5	3	3	3	5	5	5
59	3	2	2,5	4	4	4	4	5	4,5
60	4	4	4	5	5	5	5	4	4,5
Jumlah	206	213	209,5	216	205	210,5	263	266	264,5
Rata-Rata	3,43	3,55	3,49	3,6	3,41	3,50	4,38	4,43	4,40

Lampiran 6 Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur Sosis ikan Lele Dan Ekstrak Buah Naga

Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur Sosis ikan Lele Dan Ekstrak Buah Naga

Descriptives

Tekstur

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					A_0,668	60		
B_0,635	60	3.60	.643	.083	3.43	3.77	2	5
C_0,212	60	4.43	.698	.090	4.25	4.61	2	5
Total	180	3.86	.831	.062	3.74	3.98	1	5

ANOVA

Tekstur

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	29.544	2	14.772	27.821	.000
Within Groups	93.983	177	.531		
Total	123.528	179			

Tekstur

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
A_0,668	60	3.55	
B_0,635	60	3.60	
C_0,212	60		4.43
Sig.		.707	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 60.000.

Lampiran 7 Rekapitulasi Data Rata-Rata Kesukaan Panelis Terhadap Rasa Sosis Dengan Variasi Penambahan Ikan Lele Dan Ekstrak Buah Naga

Rekapitulasi Data Rata-Rata Kesukaan Panelis Terhadap Rasa Sosis Dengan Variasi Penambahan Ikan Lele Dan Ekstrak Buah Naga

Panelis	Jenis Perlakuan								
	No	A1	A2	Rata-rata	B1	B2	Rata-rata	C1	C2
1	3	3	3	4	3	3,5	5	4	4,5
2	4	3	3,5	4	4	4	5	5	5
3	4	3	3,5	4	4	4	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
5	5	4	4,5	5	3	4	5	5	5
6	5	2	3,5	5	5	5	5	5	5
7	5	5	5	4	4	4	5	5	5
8	3	3	3	4	3	3,5	4	4	4
9	5	4	4,5	5	4	4,5	4	4	4
10	3	2	2,5	4	4	4	5	5	5
11	3	3	3	3	4	3,5	5	4	4,5
12	3	3	3	3	3	3	5	4	4,5
13	4	4	4	3	3	3	5	5	5
14	3	4	3,5	4	4	4	5	5	5
15	4	4	4	4	4	4	5	5	5
16	4	4	4	4	3	3,5	4	4	4
17	4	3	3,5	3	5	4	5	5	5
18	4	3	3,5	3	3	3	4	4	4
19	3	2	2,5	3	3	3	3	2	2,5
20	4	3	3,5	3	4	3,5	5	4	4,5
21	3	3	3	3	4	3,5	5	4	4,5
22	3	2	2,5	3	2	2,5	4	5	4,5
23	5	4	4,5	3	4	3,5	4	4	4
24	1	4	2,5	2	3	3,5	1	2	1,5
25	3	4	3,5	3	3	3	4	5	4,5
26	2	2	2	2	2	2	4	5	4,5
27	3	2	2,5	3	3	3	4	4	4
28	3	4	3,5	4	4	4	5	5	5
29	3	4	3,5	3	3	3	5	5	5
30	4	5	4,5	4	4	4	5	5	5
31	3	2	2,5	2	2	2	4	4	4
32	3	4	3,5	4	4	4	4	4	4
33	4	4	4	3	4	3,5	5	4	4,5
34	4	4	4	4	4	4	5	5	5
35	4	5	4,5	5	4	4,5	5	5	5
36	4	3	3,5	5	4	4,5	5	5	5
37	3	4	3,5	4	4	4	5	5	5

38	4	3	3,5	4	4	4	5	5	5
39	3	3	3	3	3	3	4	4	4
40	4	5	4,5	3	3	3	4	5	4,5
41	3	3	3	3	3	3	4	5	4,5
42	3	3	3	4	3	3,5	5	4	4,5
43	3	3	3	3	4	3,5	4	5	4,5
44	4	3	3,5	3	4	3,5	3	4	3,5
45	3	4	3,5	3	4	3,5	5	4	4,5
46	3	3	3	3	4	3,5	5	5	5
47	3	3	3	3	3	3	4	4	4
48	4	4	4	3	3	3	5	5	5
49	5	4	4,5	3	4	3,5	5	5	5
50	4	4	4	4	4	4	5	5	5
51	4	4	4	4	4	4	5	5	5
52	4	5	4,5	5	3	4	3	5	4
53	3	3	3	3	4	3,5	4	5	4,5
54	2	4	3	4	4	4	5	5	5
55	4	3	3,5	5	5	5	3	5	4
56	3	2	2,5	2	3	2,5	4	4	4
57	4	4	4	4	2	3	5	3	4
58	3	5	4	3	4	3,5	4	3	3,5
59	3	3	3	4	2	3	5	4	4,5
60	2	4	3	5	4	4,5	3	4	3,5
Jumlah	210	208	209	214	213	214,5	267	268	267,5
Rata-Rata	3,5	3,46	3,48	3,56	3,55	3,57	4,45	4,46	4,45

Lampiran 8 Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Rasa Sosis ikan Lele Dan Ekstrak Buah Naga

Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Rasa Sosis ikan Lele Dan Ekstrak Buah Naga

Descriptives

Rasa

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					A_0,668	60		
B_0,635	60	3.57	.810	.105	3.36	3.78	2	5
C_0,212	60	4.47	.724	.093	4.28	4.65	2	5
Total	180	3.83	.912	.068	3.70	3.97	2	5

ANOVA

Rasa

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	36.400	2	18.200	28.609	.000
Within Groups	112.600	177	.636		
Total	149.000	179			

Rasa

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
A_0,668	60	3.47	
B_0,635	60	3.57	
C_0,212	60		4.47
Sig.		.493	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 60.000.

Lampiran 9 Rekapitulasi Data Rata-Rata Kesukaan Panelis Terhadap Aroma Sosis Dengan Variasi Penambahan Ikan Lele Dan Ekstrak Buah Naga

Rekapitulasi Data Rata-Rata Kesukaan Panelis Terhadap Aroma Sosis Dengan Variasi Penambahan Ikan Lele Dan Ekstrak Buah Naga

Panelis	Jenis Perlakuan									
	No	A1	A2	Rata-rata	B1	B2	Rata-rata	C1	C2	Rata-rata
1	3	4	3,5	4	4	4	4	5	4	4,5
2	3	4	3,5	4	4	4	4	5	5	5
3	3	4	3,5	4	4	4	4	5	5	5
4	5	4	4,5	4	4	4	4	5	5	5
5	4	5	4,5	4	4	4	4	4	5	4,5
6	3	5	4	5	3	4	4	5	5	5
7	5	4	4,5	5	5	5	5	5	5	5
8	4	3	3,5	3	3	3	3	5	5	5
9	3	4	3,5	3	5	4	4	5	5	5
10	3	2	2,5	4	4	4	4	5	5	5
11	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
12	4	4	4	3	4	3,5	4	4	4	4
13	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
14	4	4	4	3	4	3,5	4	4	5	4,5
15	4	3	3,5	4	3	3,5	4	4	4	4
16	4	4	4	4	3	3,5	4	4	5	4,5
17	5	4	4,5	4	4	4	4	5	4	4,5
18	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5
19	2	2	2	3	1	2	2	3	4	3,5
20	4	3	3,5	3	4	3,5	4	5	4	4,5
21	3	3	3	4	3	3,5	4	4	4	4
22	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3,5
23	4	3	3,5	4	4	4	4	5	5	5
24	2	3	2,5	1	3	2	2	5	2	3,5
25	4	3	3,5	4	3	3,5	4	4	4	4
26	2	2	2	3	2	2,5	2,5	4	4	4
27	3	3	3	3	4	3,5	3,5	3	4	3,5
28	3	4	3,5	3	4	3,5	3,5	4	4	4
29	4	3	3,5	4	4	4	4	4	5	4,5
30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
31	2	2	2	3	1	2	2	4	4	4
32	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
33	4	5	4,5	4	4	4	4	5	5	5
34	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
35	5	5	5	4	5	4,5	4,5	5	5	5
36	4	5	3,5	3	4	3,5	3,5	5	5	5

37	4	4	4	4	4	4	5	5	5
38	3	4	3,5	4	3	3,5	5	5	5
39	4	4	4	4	4	4	4	4	4
40	4	4	4	3	4	3,5	5	4	4,5
41	3	3	3	3	3	3	5	5	5
42	4	4	4	4	4	4	5	5	5
43	5	4	4,5	4	3	3,5	4	5	4,5
44	3	4	3,5	4	3	3,5	4	3	3,5
45	3	4	3,5	5	4	4,5	5	5	5
46	3	3	3	4	4	4	5	5	5
47	3	3	3	3	3	3	4	3	3,5
48	4	4	4	4	3	3,5	4	5	3,5
49	3	3	3	4	3	3,5	5	5	5
50	4	4	4	4	4	4	5	5	5
51	4	4	4	4	4	4	5	5	5
52	3	4	3,5	3	5	3,5	4	4	4
53	4	3	3,5	4	4	4	5	5	5
54	3	4	3,5	3	5	3,5	4	5	4,5
55	4	2	3	4	5	4,5	5	4	4,5
56	3	3	3	2	3	2,5	4	4	4
57	5	4	4,5	4	3	3,5	3	4	3,5
58	3	4	3,5	3	3	3	3	3	3
59	4	5	4,5	3	4	3,5	4	3	3,5
60	5	4	4,5	3	3	3	5	3	4
Jumlah	214	216	214	217	218	216,5	268	266	266
Rata-Rata	3,56	3,6	3,56	3,61	3,63	3,60	4,46	4,43	4,43

Lampiran 10 Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Aroma Sosis ikan Lele Dan Ekstrak Buah Naga

Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Aroma Sosis ikan Lele Dan Ekstrak Buah Naga

Descriptives

Aroma

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					A_0,668	60		
B_0,635	60	3.62	.691	.089	3.44	3.80	1	5
C_0,212	60	4.43	.722	.093	4.25	4.62	2	5
Total	180	3.88	.827	.062	3.76	4.01	1	5

ANOVA

Aroma

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	27.233	2	13.617	25.286	.000
Within Groups	95.317	177	.539		
Total	122.550	179			

Aroma

Duncan^a



























Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
A_0,668	60	3.60	
B_0,635	60	3.62	
C_0,212	60		4.43
Sig.		.901	1.000









Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 60.000.

Lampiran 11 Bukti bimbingan

BUKTI BIMBINGAN

No	Tanggal	Judul/topik bimbingan	T.tangan mahasiswa	T.tangan pembimbing
1	26 maret 2024	Perkenalan		
2	1 april 2024	Diskusi topik		
3	16 april 2024	Diskusi judul		
4	24 april 2024	Menetapkan topik dan judul		
5	3 mei 2024	Revisi bab 1 dan 2		
6	3 juni 2024	Revisi bab 1 dan 2		
7	20 juni 2024	Revisi bab 3		
8	2 juli 2024	Revisi bab 3		
9	10 juli 2024	Melakukan uji pendahuluan		
10	13 juli 2024	Acc proposal		
11	2 agustus 2024	Seminar proposal		
12	6 des 2024	Acc revisi proposal dari pembimbing		
13	12 des 2024	Acc revisi proposal dari penguji I		

14	18 Des 2024	Acc revisi proposal dari penguji II	Mudis.	
15	16 april 2025	Revisi bab IV	Mudis	
16	22 april 2025	Revisi bab V	Mudis	
17	23 april 2025	Acc Skripsi	Mudis	
18	05 mei 2025	Seminar hasil	Mudis	
19	30 juli 2025	Acc revisi skripsi dari pembimbing	Mudis	
20	1 agustus 2025	Acc revisi skripsi dari penguji I	Mudis	
21	5 agustus 2025	Acc revisi skripsi dari penguji II	Mudis.	

Lampiran 12 Surat 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.01.26.2304/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2025

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

Peneliti utama : Ananda Mutia
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"ANALISIS MUTU FISIK DAN FITOKIMIA SOSIS DENGAN VARIASI PENAMBAHAN IKAN LELE (CLARIAS GARIEPINUS) DAN EKSTRAK BUAH NAGA (HYLOCEREUS POLYRHIZUS)"

"PHYSICAL AND PHYTOCHEMICAL QUALITY ANALYSIS OF SAUSAGES WITH VARIATIONS OF CATFISH (CLARIAS GARIEPINUS) AND DRAGON FRUIT (HYLOCEREUS POLYRHIZUS) EXTRACTS."

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 08 Oktober 2025 sampai dengan tanggal 08 Oktober 2026.

This declaration of ethics applies during the period October 08, 2025 until October 08, 2026.



October 08, 2025
Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 13 Surat Pernyataan

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama: Ananda Mutia

Nim: P01031221059

Menyatakan bahwa data penelitian yang terdapat di Skripsi saya adalah benar saya ambil dan apabila tidak, maka saya bersedia mengikuti ujian ulang (ujian utama saya dibatalkan)

Yang membuat pernyataan



(Ananda Mutia)

Lampiran 14 Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Ananda Mutia

Tempat/Tanggal Lahir : Padang Maninjau/26 Mei 2003

Jumlah Anggota Keluarga : 5 orang

Alamat Rumah : Jl. Utama Dsn II Padang Maninjau

No Hp/Telp : 082172403104

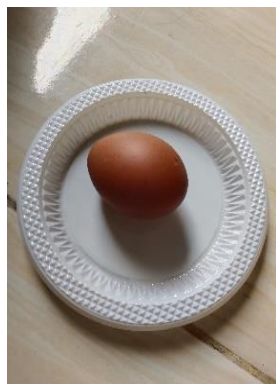
Riwayat Pendidikan : TK Negeri Pembina Aek Kota Batu
SD Negeri 118187 Padang Maninjau
MTs Negeri 1 Labuhanbatu
SMA Negeri 1 Aek Natas
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Hobby : Membaca dan Menonton film

Motto : “Tuhan tau waktu yang tepat, tempat yang tepat dan jawaban yang tepat untuk semua doa-doa kita.”

Lampiran 15 Dokumentasi Pembuatan

Dokumentasi Pembuatan



Lampiran 16 Dokumentasi uji panelis

Dokumentasi Uji Panelis



Lampiran 17 Hasil Lab Uji Proksimat



28.1/F-PP Revisi 5

RESULT OF ANALYSIS / LAPORAN HASIL UJI

- I. Number / Nomor**
- 1.1. Order No. / No. Order : SIG.MARK.R.II.2025.000162
1.2. Certificate No. / No. sertifikat : SIG.LHP.II.2025.171601311
- II. Principal / Pelanggan**
- 2.1. Name / Nama : Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
Jurusan Gizi Lubuk Pakam
2.2. Address / Alamat : Jl. Masjid, Jatisari, Lubuk Pakam, Kab. Deli
Serdang 20512
2.3. Phone / Telepon : +6282172403104
2.4. Contact Person / Personil Penghubung : Ananda Mutia
- III. Sample / Contoh Uji**
- 3.1. Sample Code / Kode Sampel : C1
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 Kadaluaarsa : -
3.7. Factory Name / Nama Pabrik : -
3.8. Factory Address / Alamat Pabrik : -
3.9. Trade Mark / Nama Dagang : -
3.10. Sample Name / Nama Sample : Sosis Ikan Lele dan Ekstra Buah Naga
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 : 07 Februari 2025
3.18. Date of Analysis / Tanggal Uji : 07 Februari 2025 - 17 Februari 2025
3.19. Type of Analysis / Jenis Uji : Terlampir
3.20. Location / Lokasi : Lokasi (Location) 1
- IV. Result / Hasil Uji**

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,
Phone: +62 251 8570078

SIG Laboratory (3rd Location)
Jl. Raya Cifor RT 03 RW 08
Bubulak Bogor 16115,
Phone: +62 251 8471696

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 1 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. Saraswati Indo Gemetech

No	Parameter	Unit	Simplo	Duplo	Limit Of Detection	Method
1	Besi (Fe)	mg / 100 g	1.26	1.27	-	18-13-1/MU/SMM-SIG (ICP OES)
2	Kadar Abu	%	1.86	1.90	-	SNI 01-2891-1992 butir 6.1
3	Energi Dari Lemak	Kcal/100 g	24.48	25.11	-	18-8-9/MU/SMM-SIG (perhitungan)
4	Kadar Lemak Total	%	2.72	2.79	-	18-8-5/MU (Gravimetri)
5	Kadar Air	%	66.12	66.25	-	SNI 01-2891-1992 butir 5.1
6	Energi Total	Kcal/100 g	141.68	141.35	-	18-8-9/MU/SMM-SIG (perhitungan)
7	Karbohidrat (By Difference)	%	20.15	19.71	-	18-8-9/MU (perhitungan)
8	Kadar Protein	%	9.15	9.35	-	18-8-31/MU (Titrimetri)

Bogor, 17 Februari 2025
PT. Saraswanti Indo Genetech



Dwi Yulianto Laksono, S.Si
General Laboratory Manager

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,
Phone: +62 251 8570078

Result Of Analysis | Page 2 of 2

SIG Laboratory (3rd Location)
Jl. Raya Cifor RT 03 RW 08
Bubulak Bogor 16115,
Phone: +62 251 8471696

SIG Laboratory (4th Location)
Jl. Kanter 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.