

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, R., Aminah, S., & Syamsianah, A. (2014). Komposisi Zat Gizi Tempe Yang Difortifikasi Zat Besi Dan Vitamin A Pada Tempe Mentah Dan Matang (Nutritional Composition Of Soyben Tempeh Fortified With Iron And Vitamin A On Uncook And Cook Soyben Tempeh). *Agritech*, 34(2), 151–159.
- Ayun, Q., & Khomsiyah. (2022). Pengaruh Ph Buffer Phosphate Terhadap Kestabilan Senyawa Antosianin Pada Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus Costaricensis*). *Jurnal Crystal : Publikasi Penelitian Kimia Dan Terapannya*, 4(2), 44–49. <https://doi.org/10.36526/Jc.V4i2.2508>
- Ayun, Q., Khomsiyah, & Ajeng, A. (2022). Pengaruh Ph Larutan Terhadap Kestabilan Warna Senyawa Antosianin Yang Terdapat Pada Ekstrak Kulit Buah Naga (*Hylocereus Costaricensis*). *Jurnal Crystal : Publikasi Penelitian Kimia Dan Terapannya*, 4(1), 1–6. <https://doi.org/10.36526/Jc.V4i1.2090>
- Badan Standar Nasional Indonesia. (2013). *Sni Sosis Ikan*. 11.
- Fruit, D. (2013). Pemanfaatan Kulit Buah Naga (Dragon Fruit) Sebagai Pewarna Alami Makanan Pengganti Pewarna Sintetis. *Jurnal Bahan Alam Terbarukan*, 1(2), 75017. <https://doi.org/10.15294/Jbat.V1i2.2545>
- Habibi, N. A., Fathia, S., & Utami, C. T. (2019). Perubahan Karakteristik Bahan Pangan Pada Keripik Buah Dengan Metode Freeze Drying (Review). *Jst (Jurnal Sains Terapan)*, 5(2). <https://doi.org/10.32487/Jst.V5i2.634>
- Han, E. S., & Goleman, Daniel; Boyatzis, Richard; Mckee, A. (2019). Mode Pengikatan Polipeptida Fleksibel Ke Protein. *Journal Of Chemical Information And Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Hartati, S., Detiana, Wiyanti, S., & Eliza. (2022). Pemilihan Makanan Jajanan Pada Siswa Sd Di Desa Perigi Kecamatan Pulau Pinang Kabupaten Lahat. *Asmat Jurnal Pengabmas*, 1(2), 97–110. <https://doi.org/10.47539/Ajpv1i1.20>
- Helwig, N. E., Hong, S., & Hsiao-Wecksler, E. T. (N.D.). li, B. A. B., & Jajanan, A. M. (2018). *No Title*. 2012, 9–39.
- li, B. A. B., & Pustaka, T. (2014). *No Title*. 7–19.
- Imran, I., Herpandi, H., & Lestari, S. (2017). Karakteristik Sosis Ikan Lele Dumbo (*Clarias Gariepinus*) Dengan Penambahan Bubuk Bunga Rosella (*Hibiscus Sabdariffa*). *Jurnal Fishtech*, 5(2), 157–166. <https://doi.org/10.36706/Fishtech.V5i2.3943>
- Keimigrasian, U.-U. N. 6 T. 2011 Tentang. (2011). *No Title p . Phys. Rev. E*, 24.
- Lekahena, V. N. J. (2018). Tingkat Kesukaan Konsumen Terhadap Produk

- Permen Jelly Rumput Laut Dengan Penambahan Konsentrasi Tepung Beras Ketan. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 11(1), 38. <https://doi.org/10.29239/J.Agrikan.11.1.38-42>
- Mamu, M., Pelleng, F. A., & Kelles, D. (2012). No Tit *Резюна*, August, 32.
- Mardiyanto, M., Fadhila, P. T., & Rakhmadevi, A. G. (2024). Karakteristik Mutu Sensoris Cookies Tinggi Serat Dengan Substitusi Tepung Okara. *Jurnal Agroteknologi Vol. 13 No. 022 (2019)*, 4, 1591–1597.
- Martiana, A. P. (2015). Eksperimen Pembuatan Sosis Ikan Lele Dumbo (Clarias Gariepinus) Dengan Penambahan Wortel. *Skripsi Universitas Negeri Semarang*, 100.
- Minanda, Y. (2020). Pengaruh Penambahan Ikan Lele Dumbo (Clarias Gariepinus) Terhadap Mutu Organoleptik Kadar Protein Pada Bakso Kedelai (Glycine Max (L.) Merr) Sebagai Alternatifpmt Ibu Hamil Kek. *Skripsi*, 1–57. <http://repo.upertis.ac.id/id/eprint/1809>
- Muntikah, & Wahyuningsih, P. (2016). Pewarna Alami Terhadap Daya Terima Sosis Ikan Lele. *Jurnal Kesehatan*, 7(3), 433–439.
- Naga, B., & Nizori, A. (2020). *Addion Nizori * , Nola Sihombing Dan Surhaini*. 30(2), 228–233.
- Natsir, N. A. (2018). Analisis Kandungan Protein Total Ikan Kakap Merah Dan Ikan Kerapu Bebek. *Biosel: Biology Science And Education*, 7(1), 49. <https://doi.org/10.33477/Bs.V7i1.392>
- Nur Midayanto, D., & Setyo Yuwono, S. (2014). Determination Of Quality Attribute Of Tofu Texture To Be Recommended As An Additional Requirement In Indonesian National Standard. *Jurnal Pangan Dan Agroindustr*, 2(4), 259–267.
- Pratiwi, N. S. (2019). *Penetapan Kadar Glukosa Pada Sari Buah Naga Daging Putih (Hylocereus Undatus) Dengan Metode Anthrone-Sulfat Secara Spektrofotometri Uv-Vis*. 1–30.
- Rauf, N. ., Sulistijowati, R. S., & Harmain, R. M. (2015). Mutu Organoleptik Sosis Lele Yang Disubtitusi Dengan Rumput Laut. *Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan*, 3(3), 125–129.
- Riestamala, E., Fajar, I., & Setyobudi, S. I. (2021). Formulasi Ikan Lele Dan Bayam Hijau Terhadap Nilai Gizi, Mutu Organoleptik, Daya Terima Risoles Roti Tawar Sebagai Snack Balita. *Journal Of Nutrition College*, 10(3), 233–242. <https://doi.org/10.14710/Jnc.V10i3.30749>
- Rumida, R., Bakara, T. L., Manalu, M., & Siahaan, G. (2023). *Open Pengaruh Penambahan Berbagai Bahan Makanan Terhadap Daya Terima Dan Kadar Protein Cookies Sebagai Pmt Untuk Balita Stunting The Effect Of Addition Of Various Food Ingredients On Acceptance And Protein Content Of Cookies As Pmt For Stunting Toddlers*. 7(3), 434–441. <https://doi.org/10.20473/Amnt.V7i3.2023.434-441>
- Sari Siregar, N. (2014). Karbohidrat. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 13(2), 38–44.

- Si, E. N. S. (N.D.). *Ersalina Nidianti, S.Si., M.Si (Skema 1)_Tahap 2.Pdf*.
- Sulistiawati, S., Rusdin, I., & Kusumaningrum, I. (2022). Pengaruh Formula Perbandingan Daging Dan Tulang Ikan Lele (*Clarias Sp.*) Serta Labu Kuning (*Cucurbita Sp.*) Terhadap Karakteristik Sensori Snack Ikan. *Journal Of Tropical Agrifood*, 4(2), 77. <https://doi.org/10.35941/jtaf.4.2.2022.9465.77-82>
- Talibo, M. A., Tinangon, R., Wahyuni, I., Peternakan, F., Sam, U., & Manado, R. (2023). Pengaruh Penambahan Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrrhizus*) Terhadap Intensitas Warna Dan Organoleptik Sosis Ayam. *Zootec*, 43(2), 177–186.
- Yusuf, T. M., Nurjanah, A., & Wapa, A. (2023). *Karakteristik Uji Stabilitas Pigmen Dan Antioksidan Hasil Ekstraksi Pewarna Alami Dari Kulit Buah Naga Merah*. 3(1).

LAMPIRAN 1. FORM UJI ORGANOLEPTIK

FORM UJI ORGANOLEPTIK

Nama Panelis :

Tanggal Pengujian :

Instruksi : Berilah penilaian anda terhadap warna, tekstur, rasa, dan aroma terhadap penambahan ekstrak kulit buah naga (*hylocereus polyrhizus*) terhadap sosis ikan lele (*claridae*) 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 :

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

No.	Kode Bahan	Komponen Yang Dinilai			
		Warna	Tekstur	Rasa	Aroma
1	0,640				
2	0,306				
3	0,321				
4	0,830				
5	0,802				

LAMPIRAN 2. HASIL UJI ORGANOLEPTIK

HASIL UJI ORGANOLEPTIK

PANELIS	PERILAKUAN	PANELIS																								25	Rata-Rata
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
WARNA	A	3	3	1	2	1	2	2	1	3	2	1	2	1	3	3	3	1	2	3	5	3	4	2	2		
	B	5	5	3	5	5	4	3	3	5	4	4	5	5	4	2	4	5	5	3	5	4	4	4	4	4.2	
	C	4	2	3	3	2	2	4	2	2	4	3	3	4	2	2	3	4	4	4	3	5	4	5	3	3.2	
	D	4	2	4	3	3	2	3	4	3	5	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	5	4	5	3	3.44	
	E	4	4	3	3	3	3	4	2	4	5	3	3	4	4	3	3	4	3	3	5	5	4	5	3	3	3.6
TEKSTUR	A	4	3	1	3	2	2	3	3	5	4	3	2	3	2	3	4	3	4	3	4	5	3	3	3	3	3.12
	B	5	5	3	3	5	3	4	2	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	5	4	4	3	3	3.72	
	C	5	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	1	4	3	4	4	3	4	5	4	5	2	2	3.4
	D	4	3	3	1	4	2	2	3	2	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	3	4	2	2	3.2
	E	3	3	3	4	3	3	2	3	1	4	3	2	5	5	3	4	4	4	4	3	4	4	4	5	3	3
RASA	A	4	3	1	5	4	3	4	3	4	5	2	2	1	1	4	3	4	2	3	4	5	3	4	3	3	3.2
	B	5	4	1	3	5	2	4	3	5	5	3	4	3	5	4	3	2	5	4	4	5	5	4	4	2	3.76
	C	5	3	3	2	3	2	2	1	4	3	2	4	3	4	4	3	5	4	4	4	3	4	4	4	4	3.28
	D	4	4	2	4	5	2	3	3	2	5	3	3	5	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3.44
	E	4	2	4	4	5	3	3	2	1	5	3	3	5	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3.52
AROMA	A	3	5	1	4	3	2	4	2	2	3	3	2	1	1	3	4	3	4	4	4	5	4	3	3	2	3
	B	5	4	2	1	5	3	3	3	1	4	3	5	3	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	3.48
	C	4	4	2	2	3	3	3	2	5	3	3	2	4	4	2	4	4	4	3	3	5	3	4	4	3	3.32
	D	4	3	2	1	3	4	4	2	4	4	3	3	4	3	5	4	4	4	4	3	5	4	4	3	4	3.52
	E	3	4	3	2	3	2	3	3	3	4	3	4	5	2	4	4	4	4	4	3	5	4	4	3	4	3.48
TOTAL RATA-RATA																											
A	B	C	D	E																							
11.6	15.6	13.2	14	14																							

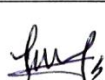
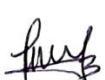
Lampiran 3. Bukti Bimbingan

Bukti Bimbingan

Nama : Festi Idaman Suryawati Gulo

Nim : P01031121118

Judul : Pengaruh Penambahan Ekstrak Kulit Buah Naga (*Hylocereus Polyrhizus*)
Terhadap Daya Terima Dan Uji Kimia Sosis Ikan Lele (*Claridae*)

No	Tanggal Bimbingan	Topik Bimbingan	TTD Mahasiswa	TTD Pembimbing
1	15 September 2023	Perkenalan dan membicarakan topik		
2	18 September 2023	Mengajukan judul		
3	20 September 2023	Membuat konsep yang akan di teliti		
4	23 September 2023	Pencarian jurnal sesuai topik		
5	30 September 2023	Diskusi bab I, bab II, dan bab III		
6	11 Oktober 2023	Revisi bab I		
7	14 Oktober 2023	Revisi bab II		
8	20 November 2023	Diskusi bab I - III		
9	13 Desember 2023	Revisi bab I - III		

10	14 Desember 2023	ACC usulan penelian		
11	15 Desember 2023	Seminar proposal		
12	29 Januari 2024	Bimbingan perbaikan proposal		
13	31 Jaunari 2024	Perbaikan revisi proposal penguji 1		
14	6 Mei 2024	Revisi judul dan latar belakang		
15	16 Mei 2024	Acc dari penguji 1		
16	7 Mei 2024	Perbaikan revisi proposal dengan penguji 2		
17	8 Mei 2024	Acc dari penguji 2		
18	23 Mei 2024	Diskusi bab IV dan V		
19	28 Mei 2024	Seminar Hasil KTI		
20	5 Juni 2024	Bimbingan bab IV dan V		
21	10 Juni 2024	Acc KTI Pembimbing		
22	13 Juni 2024	Acc KTI Penguji 2		
23	14 juni 2024	Acc KTI penguji 1		

LAMPIRAN 4 MASTER TABEL PENELITIAN

RATA -RATA REKAPITULASI WARNA										
No	Nama	A1	A2	Rata-Rata	B1	B2	Rata-Rata	C1	C2	Rata-Rata
1.	A1	4	3	3.5	4	5	4.5	4	3	3.5
2.	A2	3	2	2.5	5	4	4.5	3	4	3.5
3.	A3	3	4	3.5	4	4	4	4	3	3.5
4.	A4	3	4	3.5	4	4	4	5	4	4.5
5.	A5	3	4	3.5	5	5	5	4	4	4
6.	A6	2	3	2.5	5	5	5	4	3	3.5
7.	A7	2	2	2	5	5	5	4	4	4
8.	A8	3	3	3	5	5	5	4	4	4
9.	A9	3	3	3	5	5	5	5	5	5
10.	A10	2	2	2	5	5	5	4	4	4
11.	A11	2	2	2	5	5	5	3	3	3
12.	A12	2	2	2	5	5	5	4	4	4
13.	A13	2	2	2	5	5	5	4	4	4
14.	A14	2	2	2	5	5	5	3	3	3
15.	A15	2	2	2	5	5	5	3	3	3
16.	A16	3	2	2.5	5	5	5	4	4	4
17.	A17	2	2	2	5	5	5	4	5	4.5
18.	A18	2	2	2	5	5	5	4	4	4

19.	A19	4	3	3.5	4	5	4.5	4	3	3.5
20.	A20	2	2	2	5	5	5	4	4	4
21.	A21	2	3	2.5	5	5	5	4	4	4
22.	A22	2	2	2	5	5	5	4	5	4.5
23.	A23	2	2	2	4	4	4	3	4	3.5
24.	A24	3	3	3	5	5	5	4	2	3
25.	A25	2	2	2	4	4	4	3	3	3
26.	A26	2	2	2	4	4	4	3	3	3
27.	A27	3	3	3	5	5	5	5	5	5
28.	A28	2	2	2	5	5	5	4	4	4
29.	A29	2	2	2	5	5	5	4	4	4
30.	A30	3	4	3.5	5	5	5	4	3	3.5
Jumlah		74	76	75	143	144	143.5	116	112	114
Rata-Rata				2.5			4.78			3.8

ANOVA

Rata-Rata Warna ABC

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	78,706	2	39.353	138.939	.000
Within Groups	24.642	87	.283		
Total	103.347	89			

Duncan

uji organoleptik warna		Subset for alpha = 0.05	
	N	1	2
A	50	3.630	
C	50	3.770	3.770
B	50		3.980
Sig.		.290	.114

Means for groups in homogeneous subsets are displayed

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 30,000.

RATA -RATA REKAPITULASI TEKSTUR										
No	Nama	A1	A2	Rata-Rata	B1	B2	Rata-Rata	C1	C2	Rata-Rata
1.	A1	3	4	3.5	5	5	5	3	3	3
2.	A2	2	3	2.5	4	5	4.5	2	1	1.5
3.	A3	3	3	3	4	4	4	4	3	3.5
4.	A4	4	3	3.5	4	5	4.5	4	4	4
5.	A5	4	3	3.5	4	4	4	4	4	4
6.	A6	3	3	3	5	5	5	4	3	3.5
7.	A7	4	4	4	5	4	4.5	4	4	4
8.	A8	4	4	4	5	5	5	4	4	4
9.	A9	4	4	4	5	5	5	3	3	3
10.	A10	4	4	4	5	5	5	3	3	3
11.	A11	4	4	4	5	5	5	3	3	3
12.	A12	4	4	4	5	5	5	3	3	3
13.	A13	4	4	4	5	5	5	3	3	3
14.	A14	5	5	5	5	5	5	4	4	4
15.	A15	5	5	5	5	5	5	4	4	4
16.	A16	5	5	5	5	5	5	4	4	4
17.	A17	4	4	4	5	5	5	4	4	4
18.	A18	4	4	4	5	5	5	4	4	4
19.	A19	3	4	3.5	5	5	5	3	3	3

20.	A20	4	4	4	5	5	5	4	4	4
21.	A21	3	3	3	5	5	5	4	4	4
22.	A22	4	4	4	5	5	5	4	4	4
23.	A23	3	3	3	5	5	5	4	4	4
24.	A24	3	4	3.5	5	4	4.5	3	3	3
25.	A25	3	3	3	4	4	4	4	4	4
26.	A26	3	3	3	4	4	4	4	4	4
27.	A27	4	4	4	5	5	5	3	3	3
28.	A28	4	4	4	5	5	5	3	3	3
29.	A29	4	4	4	5	5	5	3	3	3
30.	A30	3	3	3	4	5	4.5	4	3	3.5
Jumlah		111	113	112	143	144	143.5	107	103	105
Rata-Rata				3.73			4.78			3.5

ANOVA

rata-rata tekstur ABC

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	28.039	2	14.019	47.443	.000
Within Groups	25.708	87	.295		
Total	53.747	89			

rata-rata tekstur ABC

Duncan^a

uji organoleptik tekstur	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
C	30	3.500	
A	30	3.733	
B	30		4.783
Sig.		.100	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 30.000.

RATA -RATA REKAPITULASI RASA										
No	Nama	A1	A2	Rata-Rata	B1	B2	Rata-Rata	C1	C2	Rata-Rata
1.	A1	4	3	3.5	5	5	5	3	3	3
2.	A2	3	3	3	5	5	5	3	2	2.5
3.	A3	4	3	3.5	4	4	4	4	3	3.5
4.	A4	4	3	3.5	4	4	4	3	4	3.5
5.	A5	4	4	4	5	5	5	4	4	4
6.	A6	2	2	2	5	5	5	3	3	3
7.	A7	4	4	4	5	5	5	4	4	4
8.	A8	4	4	4	5	5	5	4	4	4
9.	A9	3	3	3	5	5	5	3	3	3
10.	A10	4	4	4	5	5	5	4	4	4
11.	A11	4	4	4	5	5	5	4	4	4
12.	A12	3	3	3	5	5	5	3	3	3
13.	A13	3	3	3	5	5	5	3	3	3
14.	A14	4	4	4	5	5	5	4	4	4
15.	A15	4	4	4	5	5	5	4	4	4
16.	A16	3	2	2.5	5	4	4.5	4	4	4
17.	A17	3	3	3	5	5	5	5	4	4.5
18.	A18	4	4	4	5	4	4.5	4	4	4
19.	A19	4	3	3.5	5	5	5	3	3	3
20.	A20	4	4	4	5	5	5	4	4	4

21.	A21	2	2	2	5	5	5	4	4	4
22.	A22	3	4	3.5	5	5	5	5	4	4.5
23.	A23	2	2	2	4	4	4	3	3	3
24.	A24	3	2	2.5	5	5	5	2	2	2
25.	A25	2	2	2	4	4	4	3	3	3
26.	A26	2	2	2	4	4	4	3	2	2.5
27.	A27	3	3	3	5	5	5	3	3	3
28.	A28	3	3	3	5	5	5	3	3	3
29.	A29	3	3	3	5	5	5	4	4	4
30.	A30	2	2	2	5	4	4.5	3	2	2.5
Jumlah		97	92	94.5	145	142	143.5	106	101	103.5
Rata-Rata				3.15			4.78			3.45

ANOVA

rata-rata rasa ABC

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	45.356	2	22.678	59.621	.000
Within Groups	33.092	87	.380		
Total	78.447	89			

rata-rata rasa ABC

Duncan^a

		Subset for alpha = 0.05	
uji organoleptik rasa	N	1	2
A	30	3.1500	
C	30	3.4500	
B	30		4.7833
Sig.		.063	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 30.000.

RATA -RATA REKAPITULASI AROMA										
No	Nama	A1	A2	Rata-Rata	B1	B2	Rata-Rata	C1	C2	Rata-Rata
1.	A1	3	4	3.5	5	5	5	3	3	3
2.	A2	2	2	2	4	4	4	2	2	2
3.	A3	4	3	3.5	4	4	4	4	3	3.5
4.	A4	3	4	3.5	4	4	4	3	4	3.5
5.	A5	4	4	4	5	5	5	4	4	4
6.	A6	2	2	2	4	4	4	2	2	2
7.	A7	4	4	4	4	5	4.5	4	4	4
8.	A8	4	4	4	5	5	5	5	5	5
9.	A9	3	3	3	5	5	5	3	3	3
10.	A10	4	4	4	5	5	5	3	3	3
11.	A11	4	4	4	5	5	5	3	3	3
12.	A12	3	3	3	5	5	5	4	4	4
13.	A13	3	3	3	5	5	5	4	4	4
14.	A14	3	3	3	4	4	4	3	3	3
15.	A15	3	3	3	4	4	4	3	3	3
16.	A16	2	3	2.5	5	5	5	4	4	4
17.	A17	3	3	3	5	5	5	4	5	4
18.	A18	4	4	4	5	5	5	4	4	4
19.	A19	3	4	3.5	5	5	5	3	3	3
20.	A20	4	4	4	4	5	4.5	4	4	4

21.	A21	2	2	2	5	5	5	4	4	4
22.	A22	3	3	3	5	5	5	4	5	4.5
23.	A23	2	2	2	4	4	4	3	3	3
24.	A24	2	3	2.5	4	5	4.5	2	3	2.5
25.	A25	2	2	2	4	4	4	3	3	3
26.	A26	2	2	2	4	4	4	2	3	2.5
27.	A27	3	3	3	5	5	5	3	3	3
28.	A28	3	3	3	4	4	4	3	3	3
29.	A29	3	3	3	4	4	4	3	3	3
30.	A30	3	4	3.5	5	5	5	4	3	3.5
Jumlah		90	95	92.5	136	139	137.5	100	103	101
Rata-Rata				3.08			4.58			3.37

ANOVA

rata-rata aroma ABC

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	45.000	2	22.500	70.860	.000
Within Groups	27.625	87	.318		
Total	72.625	89			

rata-rata aroma ABC

Duncan^a

uji organoleptik aroma	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
A	30	3.0833	
B	30		4.5833
C	30		4.5833
Sig.		1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 30.000.

LAMPIRAN 5.HASIL ANALISIS UJI KIMIA



POLITEKNIK TEKNOLOGI KIMIA INDUSTRI

Jl. Medan Tenggara VII Telp. 061.7867810, Fax. 061.7862439 Medan 20228
http://www.ptki.ac.id

LAPORAN HASIL UJI

Nama Peneliti : Festi Idaman Suryawati Gulq
Nama sampel : Sosis
Jenis Pengujian : Uji Kadar zinc, Kadar besi, Protein dan Karbohidrat

Data Hasil Pengukuran Kadar Protein

Berat Sampel	Normalitas Natrium Hidroksida	Formaldehid 40 %	Kalium Oksalat Jenuh	Volume Sampel pengenceran	Aquadest	Indikator PP
5 g	0,1014 N	2 mL	0,4 mL	10 mL	20 mL	1 mL

No	Sampel	Volume Titrasi	Kadar Protein
1	Sosis	1,35 mL	1,55 %

$$\text{Protein (\%)} = \frac{(V. T \text{ sampel} - V T \text{ Blank}) \times 1,83 \times N \text{ NaoH} \times 14,008}{V. \text{ sampel} \times 10 \text{ ml/l}} \times 100 \%$$

$$\text{Protein (\%)} = \frac{(1,35 \text{ ml} - 0,3 \text{ ml}) \times 1,83 \times 0,1014 \text{ N} \times 14,008}{10 \times 10 \text{ ml/l}} \times 100 \%$$

$$\text{Protein (\%)} = 2,73 \%$$

Uji kadar zat besi dengan menggunakan Spektrofotometer UV-VIS

kurva kalibrasi pada panjang gelombang 248,3 nm

NO	X (ppm)	Y (Abs)
1	5	0,225
2	10	0,312
3	15	0,377
4	20	0,462
5	25	0,523



NO	SAMPEL	ABSORBANSI	KADAR Besi Mg/gram
1	Sosis	0,581	11,29

Hasil penentuan kadar zat besi:

$$fp = \frac{\text{Volume total filtrat}}{\text{Volume filtrat yang digunakan}}$$

$$fp = \frac{100 \text{ mL}}{5 \text{ mL}} \\ = 20$$

$$\text{kadar} = \frac{C \times V \times fp}{W} \times 100\%$$

keterangan:

C = konsentrasi larutan sampel setelah pengenceran (mg/mL)

V = volume labu kerja (mL)

fp = faktor pengenceran

W = berat sampel (mg)

1. Absorbansi sampel = 0,652

Kadar Zat Besi

$$Y = 0,0149x + 0,156$$

$$0,581 = 0,0149x + 0,156$$

$$X = 28,52 \text{ mg/l}$$

$$X = 28,52 \text{ mg/l}$$

$$= 28,52 \text{ mg/l} \times \frac{11}{1000 \text{ ml}} \\ = 0,02852 \text{ mg/ mL}$$

Maka, kadar yang diperoleh

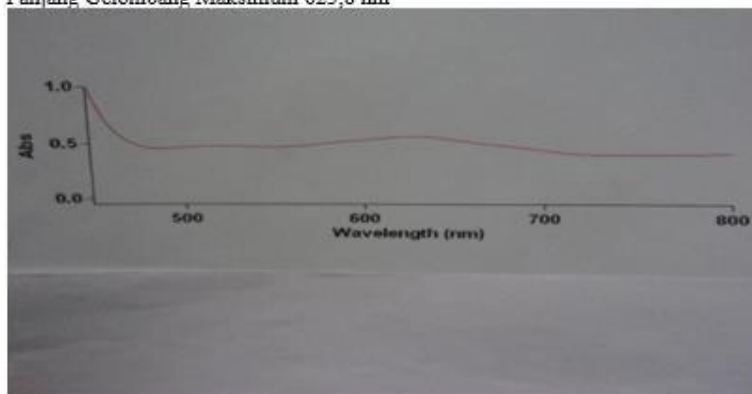
$$\text{kadar} = \frac{C \times V \times fp}{W} \times 100\%$$

$$\text{kadar} = \frac{0,02852 \frac{\text{mg}}{\text{mL}} \times 100 \text{ mL} \times 20}{5,0505 \text{ gr}} \\ = 11,29 \text{ mg/gr}$$

Uji Karbohidrat dengan menggunakan Spektrofotometer UV-VIS

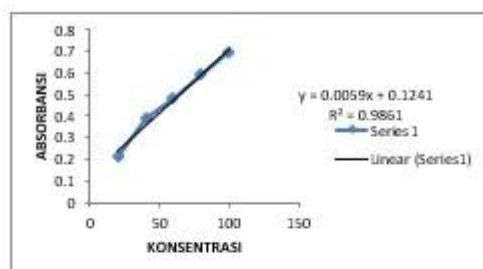
Hasil :

Panjang Gelombang Maksimum 623,8 nm



kurva kalibrasi

NO	X (ppm)	Y (Abs)
1	20	0,2355
2	40	0,3739
3	60	0,5131
4	80	0,7244
5	100	0,8131



Absorbansi Sampel

Nama Sampel	Berat sampel (mg)	Kadar Karbohidrat (%)	Absorbansi sampel
sosis	28,1	58,17	0,155

Diketahui:-

$$fp = \frac{\text{Volume total filtrat}}{\text{Volume filtrat yang digunakan}}$$

$$fp = \frac{100 \text{ mL}}{1 \text{ mL}}$$

$$= 100$$

$$\text{kadar} = \frac{C \times V \times fp}{W} \times 100\%$$

keterangan:

C = konsentrasi larutan sampel setelah pengenceran (mg/mL)

V = volume labu kerja (mL)

fp = faktor pengenceran

W = berat sampel (mg)

1. Absorbansi sampel = 0,155
Kadar Karbohidrat



$$Y = 0,1241 + 0,0059x$$

$$0,155 = 0,1241 + 0,0059x$$

$$X = 5,24$$

$$X = 5,24 \text{ mg/l}$$

$$= 5,24 \text{ mg/l} \times \frac{1 \text{ l}}{1000 \text{ ml}}$$

$$= 0,00524 \text{ mg/ mL}$$

Maka, kadar yang diperoleh

$$\text{kadar} = \frac{C \times V \times f_p}{W} \times 100\%$$

$$\text{kadar} = \frac{0,00524 \frac{\text{mg}}{\text{mL}} \times 5 \text{ mL} \times 100}{28,1 \text{ mg}} \times 100\%$$
$$= 9,32\%$$

Uji kadar zat zinc dengan menggunakan Spektrofotometer UV-VIS

kurva kalibrasi pada panjang gelombang 213,9 nm

NO	X (ppm)	Y (Abs)
1	0	0,0005
2	0,5	0,0358
3	1	0,0765
4	1,5	0,1171
5	2	0,1632



NO	SAMPEL	ABSORBANSI	KADAR Zinc Mg/gram
1	sosis	0,519	6,18

Hasil penentuan kadar zat zinc;

$$fp = \frac{\text{Volume total filtrat}}{\text{Volume filtrat yang digunakan}}$$

$$fp = \frac{100 \text{ mL}}{10 \text{ mL}} = 10$$



$$\text{kadar} = \frac{C \times V \times f_p}{W} \times 100\%$$

keterangan:

C = konsentrasi larutan sampel setelah pengenceran (mg/mL)

V = volume labu kerja (mL)

f_p = faktor pengenceran

W = berat sampel (mg)

2. Absorbansi sampel = 0,519

Kadar Zat zinc

$$Y = 0,0813x - 0,0027$$

$$0,519 = 0,0813x - 0,0027$$

$$X = 6,42 \text{ mg/l}$$

$$X = 6,42 \text{ mg/l}$$

$$= 6,42 \text{ mg/l} \times \frac{1 \text{ l}}{1000 \text{ ml}}$$

$$= 0,00642 \text{ mg/mL}$$

Maka, kadar yang diperoleh

$$\text{kadar} = \frac{C \times V \times f_p}{W} \times 100\%$$

$$\text{kadar} = \frac{0,00642 \frac{\text{mg}}{\text{mL}} \times 100 \text{ mL} \times 10}{1,0593 \text{ gr}}$$

$$= 6,18 \text{ mg/gr}$$

Medan, Mei 2024

Kepala Laboratorium Mikrobiologi Teknologi Bioproses

(Dr. Gimellia Saragih, ST, M.Si)

LAMPIRAN 6. DOKUMENTASI BAHAN YANG DIGUNAKAN

BAHAN YANG DIGUNAKAN



LAMPIRAN 7. DOKUMENTASI SOSIS

Perlakuan A



Perlakuan B



Perlakuan C



Perlakuan D



Perlakuan E



LAMPIRAN 8. DOKUMENTASI PANELIS



LAMPIRAN 9: ANGGARAN BIAYA PENELITIAN

Biaya yang dibutuhkan dalam penelitian			
No	Kegiatan	Jumlah	Total
1.	Penyusunan Proposal		
	a. Print revisi proposal	Rp.200.000,00	Rp 200.000,00
2.	Pengumpulan data		
	a. Fotocopy uji penelis	Rp.20.000,00	
	b. Pembuatan sosis		
	1. Ikan Lele	Rp.135.000,00	
	2. Buah Naga	Rp.100.000,00	Rp.430.000,00
	3. Tapioka	Rp.30.000,00	
	4. Telur	Rp.20.000,00	
	5. Minyak	Rp.50.000,00	
	6. Bawang puih	Rp.40.000,00	
	7. Bawang merah	Rp.30.000,00	
	8. Garam	Rp. 5.000,00	
3.	Biaya analisis zat gizi		
	1. Protein	Rp.200.000,00	
	2. Karbohidrat	Rp.250.000,00	Rp.950.000.00
	3. Zat besi	Rp.250.000,00	
	4. Zink	Rp.250.000,00	
4.	Biaya tak terduga	Rp. 500.000,00	Rp. 500.000,00
Total seluruhnya			Rp. 2.080,000

LAMPIRAN 9: JADWAL KEGIATAN

No	Kegiatan	2023				2024								
		Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep
1	Penelusuran pustaka													
2	Penyusunan proposal													
3	Seminar proposal													
4	Revisi proposal													
5	Pelaksanaan Penelitian													
6	Penulisan KTI													
7	Seminar Hasil KTI													
8	Revisi KTI													
9	Jilid Lux													

KETERANGAN LAYAK ETIK / DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
“ETHICAL APPROVAL “

No: 01.26 107 /KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2024

Protokol Penelitian yang diusulkan oleh :
The Research Protocol Proposed By

Peneliti Utama : FESTI IDAMAN SURYAWATI GULO
Principil In Investigator

Nama Institusi : Prodi D-III Gizi Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan Judul :
Title

**“PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK KULIT BUAH NAGA (*hylocereus polyrhizus*) TERHADAP
DAYA TERIMA DAN UJI MUTU KIMIA SOSIS IKAN LELE (*claridae*)”**

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.

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 Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu 14 Juni 2024 sampai 14 Juni 2025

This declaration of ethics applies during the period 14 June 2024 until 14 June 2025

Medan, 14 June 2024
Ketua/chairperson



dr. Lestari Rahmah, MKT.
NIP.197106222002122003

LAMPIRAN 11: SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KTI

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Festi Idaman Suryawati Gulo

Nim : P01031121118

Menyatakan bahwa data penelitian yang terdapat di KTI saya adalah benar saya ambil dan bila tidak saya bersedia mengikuti ujian ulang (ujian utama saya dibatalkan).

Yang Membuat Pernyataan



(Festi Idaman Suryawati Gulo)

Lampiran 11. Daftar Riwayat Hidup

Nama Lengkap : Festi Idaman Suryawati Gulo

Tempat/tgl lahir : Dangagari, 12 Januari 2004

Nama Orang Tua

1. Ayah : Alimusa Gulo

2. Ibu : Setiawati Daeli

Jumlah Anggota Keluarga : 6 Bersaudara

Alamat Rumah : Dangagari

No. Hp/Telp : 081361119356

Riwayat Pendidikan : 1. SD Negeri 071084 Dangagari
2. SMP Negeri 1 Mandrehe
3. SMA NEGERI 1 Moro'o
4. Poltekkes Kemenkes RI Medan
Jurusan Gizi Lubuk Pakam

Hobby : Traveling dan memasak

Motto : Hidup Adalah Petualangan Yang Menanti