

LAMPIRAN

Jawaban ijin penelitian

 SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI RAPIH YOGYAKARTA
PROGRAM STUDI GIZI PROGRAM SARJANA
Jalan Tantular 401, Pringwulung, Condongcatur, Depok, Sleman 55283
Telp: (0274) 518977, Fax (0274) 587143 Email: prodigizistikespr@gmail.com

CB
Love that Revives

07 Februari 2025

Nomor : 007/S1-GZ/I/2025
Hal : Permohonan izin peminjaman alat dan ruang laboratorium

Yth. Ketua STIKes Panti Rapih Yogyakarta
Jalan Tantular, No. 401, Condongcatur,
Depok, Sleman, Yogyakarta

Dalam rangka menyelesaikan tugas pada Mata Kuliah Skripsi (SG VIII.8) bagi Mahasiswa Program Studi Gizi Program Sarjana Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta Tahun Akademik 2024/2025, maka dengan ini kami mohon mahasiswa yang tercantum dalam surat ini diperkenankan untuk meminjam ruang serta peralatan laboratorium Gizi di STIKes Panti Rapih Yogyakarta. Adapun mahasiswa tersebut adalah:

NPM	Nama Mahasiswa	Judul Penelitian	Nama Ruang
201833022	Gabriella Sekar Tanjung	Pengaruh Proporsi Tepung Ikan Cakalang dan Tepung Kacang Merah pada Karakteristik Kimia dan Organoleptik Food Bar Mocaf	Lab Teknologi Pangan

Waktu :

1. 26 Februari - 28 Februari 2025 pukul 08.00-16.00 WIB,
2. 11 Maret - 13 Maret 2025 Pukul 08.00-16.00 WIB

Nama Alat, Bahan dan Jumlah Barang yang Dipinjam:

1. 3 Baskom plastik	6. 1 Talenan plastik
2. 3 Loyang cetakan stainless ukuran sedang	7. 3 Mangkok plastik
3. 3 Sendok makan	8. 1 Pisau
4. 1 Pematik oven	9. 3 Piring plastik
5. 1 Oven	

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

Kaprodi Gizi Program Sarjana

Hiasinta Ayitasa Purnawijayanti, S.T.P., M.P

Ethical Clearance



unisa
Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta
Profil dan Diversi

KOMISI ETIK PENELITIAN

Kepmenkes & Dikti No. 105/KPT/2018 Tanggal 10 Maret 2018
Sekretariat: Kampus Terpadu Gedung A Lantai 3
Email: komisieth@unisayoga.ac.id
Telp/WA: 0878 4465 5882
Website: komisieth.unisayoga.ac.id



KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA

KETERANGAN LAYAK ETIK DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL

"ETHICAL APPROVAL"

No.4197/KEP-UNISA/II/2025

Protocol penelitian yang diajukan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Gabriella Sekar Tanjung
Principal Investigator
Nama Institusi : Stikes Panti Rapih Yogyakarta
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

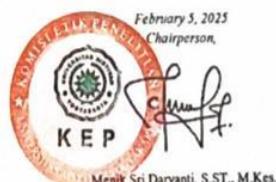
"Pengaruh Proporsi Tepung Ikan Cakalang dan Tepung Kacang Merah pada Karakteristik Kimia dan Organoleptik Food Bar Mocaf"

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/Eksplorasi, 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 5 Februari 2025 sampai dengan tanggal 5 Februari 2026

This declaration of ethics applies during the period February 5, 2025 until February 5, 2026.



Fakultas Ilmu Kesehatan

Fakultas Sains dan Teknologi

Fakultas Ekonomi, Ilmu Sosial dan Humaniora

Kampus I : Jl. Munir No. 287, Serangan, Ngampilan, Yogyakarta | Telp : (0274) 374427

Kampus Terpadu : Jl. Siliwangi (Ringroad Barat) No. 63 Nogolirto, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55292

Telp : (0274) 4469199 | Fax : (0274) 4469204 | Email : info@unisayoga.ac.id | www.unisayoga.ac.id

Dipindai

Scanned by TapScanner

Hasil uji kimia



Laboratorium Uji
TEKNOLOGI PANGAN DAN HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
Universitas Gadjah Mada
Jl. Flora 1, Bulaksumur, Yogyakarta 55281
Telp.0274-524517, 901311; Fax. 0274-549650

HASIL ANALISA

NO: 041 / PS / 01 / 25

Lab. Penguji : Pangan dan Gizi
Waktu Pengujian : 24 Januari 2025
Sampel : Foodbar
Jumlah Sampel : 9
Pemilik Sampel : Gabriella Sekar Tanjung
Halaman : 1 dari 3

No	Kode / sampel	Macam Analisa	Hasil Analisa		Rata-rata	Standar Deviasi
			UL 1	UL 2		
1	F1 (2,1)	Air (%)	30,79	30,87	30,83	0,06
		Abu (% wb)	1,79	1,86	1,83	0,05
		Lemak (% wb)	7,19	6,99	7,09	0,14
		Protein Total, Fk: 6,25 (% wb)	13,18	13,03	13,11	0,11
		Karbohidrat by difference (% wb)	47,06	47,25	47,16	0,13
		Kalori (Kkal/ 100 g)	285,69	284,16	284,93	1,08
2	F1 (3,2)	Air (%)	29,86	29,91	29,89	0,04
		Abu (% wb)	2,00	1,97	1,99	0,02
		Lemak (% wb)	7,02	7,16	7,09	0,10
		Protein Total, Fk: 6,25 (% wb)	12,39	12,24	12,32	0,11
		Karbohidrat by difference (% wb)	48,73	48,73	48,73	0,00
		Kalori (Kkal/ 100 g)	287,99	288,73	288,36	0,52
3	F1 (3,3)	Air (%)	30,23	30,29	30,26	0,04
		Abu (% wb)	1,92	1,87	1,90	0,04
		Lemak (% wb)	7,00	7,08	7,04	0,06
		Protein Total, Fk: 6,25 (% wb)	12,46	12,30	12,38	0,11
		Karbohidrat by difference (% wb)	48,39	48,46	48,43	0,05
		Kalori (Kkal/ 100 g)	286,81	287,22	287,02	0,29
4	F2 (1,1)	Air (%)	31,22	31,19	31,21	0,02
		Abu (% wb)	1,72	1,72	1,72	0,00
		Lemak (% wb)	7,45	7,41	7,43	0,03
		Protein Total, Fk: 6,25 (% wb)	11,37	11,41	11,39	0,03
		Karbohidrat by difference (% wb)	51,67	51,70	51,69	0,02
		Kalori (Kkal/ 100 g)	299,79	299,69	299,74	0,07

NB : Hasil analisa hanya berlaku untuk sampel yang dianalisa

Scanned by TapScanner



Laboratorium Uji
TEKNOLOGI PANGAN DAN HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
Universitas Gadjah Mada
Jl. Flora 1, Bulaksumur, Yogyakarta 55281
Telp.0274-524517, 901311; Fax. 0274-549650

HASIL ANALISA

NO: 041 / PS / 01 / 25

Lab. Pengujian : Pangan dan Gizi
Waktu Pengujian : 24 Januari 2025
Sampel : Foodbar
Jumlah Sampel : 9
Pemilik Sampel : Gabriella Sekar Tanjung
Halaman : 2 dari 3

No	Kode / sampel	Macam Analisa	Hasil Analisa		Rata-rata	Standar Deviasi
			UL 1	UL 2		
5	F2 (2,2)	Air (%)	31,24	31,20	31,22	0,03
		Abu (% wb)	1,68	1,66	1,67	0,01
		Lemak (% wb)	7,37	7,32	7,35	0,04
		Protein Total, Fk: 6,25 (% wb)	11,59	11,24	11,42	0,25
		Karbohidrat by difference (% wb)	51,67	51,70	51,69	0,02
		Kalori (Kkal/ 100 g)	299,09	299,04	299,07	0,04
6	F2 (3,3)	Air (%)	31,29	31,28	31,29	0,01
		Abu (% wb)	1,65	1,69	1,67	0,03
		Lemak (% wb)	7,15	7,20	7,18	0,04
		Protein Total, Fk: 6,25 (% wb)	10,71	10,62	10,67	0,06
		Karbohidrat by difference (% wb)	49,20	49,20	49,20	0,00
		Kalori (Kkal/ 100 g)	285,56	285,76	285,66	0,14
7	F3 (1,1)	Air (%)	31,80	31,83	31,82	0,02
		Abu (% wb)	1,71	1,68	1,70	0,02
		Lemak (% wb)	8,95	8,91	8,93	0,03
		Protein Total, Fk: 6,25 (% wb)	10,44	10,39	10,42	0,04
		Karbohidrat by difference (% wb)	47,11	47,20	47,16	0,06
		Kalori (Kkal/ 100 g)	292,84	292,78	292,81	0,04
8	F3 (1,2)	Air (%)	31,51	31,49	31,50	0,01
		Abu (% wb)	1,74	1,82	1,78	0,06
		Lemak (% wb)	9,19	8,90	9,05	0,21
		Protein Total, Fk: 6,25 (% wb)	9,35	9,07	9,21	0,20
		Karbohidrat by difference (% wb)	48,21	48,72	48,47	0,36
		Kalori (Kkal/ 100 g)	295,84	294,26	295,05	1,12

NB : Hasil analisa hanya berlaku untuk sampel yang dianalisa

Scanned by TapScanner



Laboratorium Uji
TEKNOLOGI PANGAN DAN HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
Universitas Gadjah Mada
Jl. Flora 1, Bulaksumur, Yogyakarta 55281
Telp.0274-524517, 901311; Fax. 0274-549650

HASIL ANALISA

NO: 041 / PS / 01 / 25

Lab. Pengujian : Pangan dan Gizi
Waktu Pengujian : 24 Januari 2025
Sampel : Foodbar
Jumlah Sampel : 9
Pemilik Sampel : Gabriella Sekar Tanjung
Halaman : 3 dari 3

No	Kode / sampel	Macam Analisa	Hasil Analisa		Rata-rata	Standar Deviasi
			UL 1	UL 2		
9	F3 (2,3)	Air (%)	30,77	30,80	30,79	0,02
		Abu (% wb)	1,77	1,75	1,76	0,02
		Lemak (% wb)	8,78	9,08	8,93	0,21
		Protein Total, Fk: 6,25 (% wb)	9,03	9,00	9,02	0,02
		Karbohidrat by difference (% wb)	49,64	49,36	49,50	0,20
		Kalori (Kkal/ 100 g)	296,57	298,11	297,34	1,09

Yogyakarta, 20 Februari 2025

Dilaporkan oleh,



Penyelia Teknis

Teknisi

Anang Juni Yastanto, S.T.P

Dr. Arima Diah Setiowati, S.T.P., M. Sc.

NB : Hasil analisa hanya berlaku untuk sampel yang dianalisa

Scanned by TapScanner

LEMBAR PENJELASAN INFORM CONSENT

Nama saya Gabriella Sekartanjung dari STIKes Panti Rapih Yogyakarta program studi sarjana gizi. Saya ingin memohon kesediaan anda untuk ikut berpartisipasi secara sukarela dalam penelitian saya berjudul **Pengaruh Proporsi Tepung Ikan Cakalang Dan Tepung Kacang Merah Pada Karakteristik Kimia Dan Organoleptik Food Bar Mocaf.** Penelitian ini telah mendapat persetujuan etik dari KEPK Universitas Aisyiyah Yogyakarta dengan No.4197/KEP-UNISA/II/2025.

Tujuan dari penelitian saya ini adalah untuk mengetahui pengrauh proporsi tepung ikan cakalang dan tepung kacang merah terhadap sifat kimia dan organoleptik *food bar* tepung mocaf. Manfaat dari penelitian saya ini dapat digunakan sebagai tambahan ilmu teori pada penggunaan tepung ikan cakalang dan tepung kacang merah pada produk food bar tepung mocaf sebeai alternatif pangan darurat. Dapat digunakan sebagai informasi bagi masyarakat untuk memproduksi *food bar* sebagai alternatif pangan darurat.

Dalam penelitian ini membutuhkan waktu sekitar 20-25 menit untuk mencicipi dan menilai sampel produk yang saya berikan. Partisipan (panelis) secara sukarela akan diimbau untuk menilai mutu organoleptik dari sampel produk mulai dari kenampakan, rasa, tekstur, aroma dan kesukaan keseluruhan. Dalam penelitian ini terdapat risiko yang mungkin terjadi bagi yang memiliki alergi dan atau intoleransi dengan kandungan produk. Dalam penelitian ini mengandung tepung mocaf, tepung ikan cakalang dan tepung kacang merah, bahan tambahan pangan berupa margarin, gula merah halus, UHT full krim, telur dan kismis. Proses pengujian hedonik didampingi oleh tenaga kesehatan dan difasilitasi dengan obat-obatan, serta ke fasilitas kesehatan untuk mengantisipasi munculnya keluhan alergi atau intoleransi setelah mengikuti kegiatan pengujian.

Dalam penelitian ini partisipan (panelis) yang mengikuti uji organoleptik akan mendapatkan *reward* berupa souvenir. Identitas partisipan (panelis) akan selalu dirahasiakan, dan data yang diperoleh akan digunakan untuk penelitian. Jika ada hal yang belum dapat dimengerti atau terdapat keluhan partisipan (panelis) dapat menghubungi saya Gabriella Sekartanjung (081326835670) atau melalui email gabriellasekar993@gmail.com

Peneliti

Inform consent

FORMULIR PERSETUJUAN

(INFORM CONSENT)

SURAT PERSETUJUAN MENGETAHUI PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Umur :

Jenis kelamin :

Nomor telepon :

Riwayat alergi dan atau intoleransi : ya (sebutkan) / tidak

Pernah mengonsumsi *food bar* sebelumnya : ya / tidak

Setelah saya mendapatkan penjelasan yang cukup dan menyadari secara penuh manfaat dan risiko dari produk penelitian yang berjudul "**Pengaruh Proporsi Tepung Ikan Cakalang dan Tepung Kacang Merah pada Karakteristik Kimia Dan Organoleptik Food Bar Mocaf**". Saya dengan sukarela berpartisipasi dalam penelitian ini tanpa adanya paksaan. Jika selama penelitian terdapat hal yang merugikan sayaatau terdapat halangan lain diperbolehkan mengundurkan diri tanpa sanksi apapun.

Mengetahui

Yogyakarta,.....

Ketua Pelaksana Penelitian

Yang memberikan persetujuan

Gabriella Sekartanjung

(.....)

KUISIONER UJI ORGANOLEPTIK

PENGARUH PROPORSI TEPUNG IKAN CAKALANG DAN TEPUNG KACANG MERAH PADA KARAKTERISTIK KIMIA DAN ORGANOLEPTIK *FOOD BAR* MOCAF

Tanggal :

Nama panelis :

Tanda tangan panelis :

Nama produk : *Food bar*

Anda diberi 3 (tiga) sampel produk *food bar* tepung ikan, tepung mocaf, tepung kacang merah. Anda dimohon untuk memberikan penilaian terhadap kenampakan, rasa, tekstur, aroma dan kesukaan keseluruhan dari produk tersebut. setelah anda mencicipi, tuliskan penilaian pada tabel yang telah disediakan dengan mencantumkan skornya.

Skor	Kenampakan	Aroma (amis)	Tekstur	Citarasa	Kesukaan keseluruhan
1	Sangat tidak menarik	Sangat amis	Sangat tidak padat	Sangat tidak suka	Sangat tidak suka
2	Tidak menarik	Amis	Tidak padat	Tidak suka	Tidak suka
3	Agak menarik	Agak amis	Agak padat	Agak suka	Agak suka
4	Menarik	Tidak amis	Padat	Suka	Suka
5	Sangat menarik	Sangat tidak amis	Sangat padat	Sangat suka	Sangat suka

Dihimbau pada saat selesai mencicipi 1 sampel produk, anda harus minum air putih terlebih dahulu setelah itu dapat mencicipi kembali sampai produk berikutnya, hal ini berguna untuk menetralkan rasa dari sampel produk sebelumnya.

Silahkan isi skor penilaian anda dibawah ini :

Kode sampel	Kenampakan	Aroma	Tekstur	Citarasa	Kesukaan keseluruhan
F1					
F2					
F3					

Kritik dan Saran

.....

.....

.....

Pelaksanaan kegiatan penelitian

Kegiatan	Tahun 2024			Tahun 2025					
	April	Mei	Juni	Januari	Maret	Mei	Juni	Juli	Agustus
Penyusuan proposal									
Pendaftaran seminar proposal									
Seminar proposal									
Penyusunan surat izin etical clearance kepada KEPK									
Pembuatan food bar									
Uji kimia									
Uji organoleptik									
Analisis data									
Penyusunan laporan penelitian									
Pendaftaran sidang penelitian									
Sudang penelitian									

Data uji organoleptik

3	3	4	2	3	3	4	4	5	2	2	2	2	2	2
4	4	4	2	3	3	4	3	5	2	4	3	2	4	3
4	4	5	2	2	3	4	4	4	2	3	5	2	3	4
3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4
4	4	4	2	2	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3
3	3	4	2	3	3	3	3	4	2	3	4	2	4	4
2	4	5	2	4	2	4	4	4	2	4	3	2	4	5
3	4	5	2	3	4	4	3	3	2	3	4	3	4	4
3	3	3	2	3	3	4	3	3	2	4	3	2	4	3
4	4	4	2	4	3	4	5	4	3	4	4	2	4	3
3	3	4	2	3	3	3	4	3	3	4	5	3	4	5
4	4	4	3	3	3	3	4	4	2	4	4	3	4	4
3	3	4	3	2	3	3	4	3	2	3	5	2	4	4
3	4	5	2	2	2	3	3	4	2	3	4	2	2	3
4	4	4	2	2	3	3	4	5	2	3	4	2	2	4
4	4	4	2	3	4	4	4	4	2	3	4	2	2	3
3	3	4	2	2	3	4	4	4	2	3	3	2	2	4
4	4	4	3	2	3	4	4	4	2	3	3	3	2	3
3	3	3	2	2	3	4	4	4	2	2	5	2	2	4
3	4	4	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3
4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4
3	4	4	2	2	3	3	3	4	2	3	2	2	3	2
2	3	4	3	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	3
3	4	5	2	3	4	3	4	5	5	4	3	5	4	5
4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4
4	3	4	3	3	3	4	3	4	2	3	3	2	3	2
3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4

Uji kimia

Kadar air

Tests of Normality

	sampel	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	F1	.223	3	.	.985	3	.767
kadar_air	F2	.343	3	.	.842	3	.220
	F3	.264	3	.	.954	3	.589

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variances

kadar_air

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.005	2	6	.125

ANOVA

kadar_air

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.940	2	.970	5.772	.040
Within Groups	1.008	6	.168		
Total	2.948	8			

Descriptives

kadar_air

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
F1	3	30.3267	.47353	.27339	29.1503	31.5030	29.89	30.83
F2	3	31.2400	.04359	.02517	31.1317	31.3483	31.21	31.29
F3	3	31.3700	.52716	.30436	30.0605	32.6795	30.79	31.82
Total	9	30.9789	.60701	.20234	30.5123	31.4455	29.89	31.82

ANOVA

kadar_air

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.940	2	.970	5.772	.040
Within Groups	1.008	6	.168		
Total	2.948	8			

kadar_air

Duncan^a

Sampel	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
F1	3	30.3267	
F2	3		31.2400
F3	3		31.3700
Sig.		1.000	.711

Means for groups in homogeneous subsets
are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size =
3.000.

Kadar abu

Tests of Normality

	sampel	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	F1	.200	3	.	.995	3	.862
kadar_abu	F2	.385	3	.	.750	3	.000
	F3	.292	3	.	.923	3	.463

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variances

kadar_abu

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.541	2	6	.288

ANOVA

kadar_abu

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.079	2	.040	13.705	.006
Within Groups	.017	6	.003		
Total	.097	8			

Test Statistics^{a,b}

	kadar_abu
Chi-Square	6.543
Df	2
Asymp. Sig.	.038

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:
sampel**Mann-Whitney Test****Ranks**

	sampel	N	Mean Rank	Sum of Ranks
F1	3		5.00	15.00
kadar_abu F2	3		2.00	6.00
Total	6			

Test Statistics^a

	kadar_abu
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-1.993
Asymp. Sig. (2-tailed)	.046
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^b

a. Grouping Variable: sampel

b. Not corrected for ties.

Ranks

	sampel	N	Mean Rank	Sum of Ranks
F1	3	5.00	15.00	
kadar_abu	3	2.00	6.00	
Total	6			

Test Statistics^a

	kadar_abu
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-1.964
Asymp. Sig. (2-tailed)	.050
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^b

a. Grouping Variable: sampel

b. Not corrected for ties.

Ranks

	sampel	N	Mean Rank	Sum of Ranks
F2	3	2.33	7.00	
kadar_abu	3	4.67	14.00	
Total	6			

Test Statistics^a

	kadar_abu
Mann-Whitney U	1.000
Wilcoxon W	7.000
Z	-1.550
Asymp. Sig. (2-tailed)	.121
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.200 ^b

a. Grouping Variable: sampel

b. Not corrected for ties.

Descriptives

kadar_abu

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
F1	3	1.9067	.08021	.04631	1.7074	2.1059	1.83	1.99
F2	3	1.6833	.02309	.01333	1.6260	1.7407	1.67	1.71
F3	3	1.7467	.04163	.02404	1.6432	1.8501	1.70	1.78
Total	9	1.7789	.11005	.03668	1.6943	1.8635	1.67	1.99

ANOVA

kadar_abu

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.079	2	.040	13.705	.006
Within Groups	.017	6	.003		
Total	.097	8			

Kadar lemak

Tests of Normality

	sampel	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	F1	.385	3	.	.750	3	.000
kadar_lemak	F2	.260	3	.	.959	3	.609
	F3	.385	3	.	.750	3	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variances

kadar_lemak

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.964	2	6	.127

ANOVA

kadar_lemak

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6.381	2	3.190	436.369	.000
Within Groups	.044	6	.007		
Total	6.425	8			

Test Statistics^{a,b}

	kadar_lemak
Chi-Square	7.322
Df	2
Asymp. Sig.	.026

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:
sampel**Mann Whitney****Ranks**

	sampel	N	Mean Rank	Sum of Ranks
F1	3	2.00	6.00	
kadar_lemak F2	3	5.00	15.00	
Total	6			

Test Statistics^a

	kadar_lemak
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-1.993
Asymp. Sig. (2-tailed)	.046
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^b

a. Grouping Variable: sampel

b. Not corrected for ties.

Ranks

	sampel	N	Mean Rank	Sum of Ranks
F1	3	2.00	6.00	
kadar_lemak F3	3	5.00	15.00	
Total	6			

Test Statistics^a

	kadar_lemak
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-2.023
Asymp. Sig. (2-tailed)	.043
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^b

a. Grouping Variable: sampel

b. Not corrected for ties.

Ranks

	sampel	N	Mean Rank	Sum of Ranks
F2	3	2.00	6.00	
kadar_lemak F3	3	5.00	15.00	
Total	6			

Test Statistics^a

	kadar_lemak
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-1.993
Asymp. Sig. (2-tailed)	.046
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^b

a. Grouping Variable: sampel

b. Not corrected for ties.

Descriptives

kadar_lemak

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimu m	Maximu m
					Lower Bound	Upper Bound		
F1	3	7.0733	.02887	.01667	7.0016	7.1450	7.04	7.09
F2	3	7.3200	.12767	.07371	7.0028	7.6372	7.18	7.43
F3	3	8.9700	.06928	.04000	8.7979	9.1421	8.93	9.05
Total	9	7.7878	.89614	.29871	7.0989	8.4766	7.04	9.05

ANOVA

kadar_lemak

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6.381	2	3.190	436.369	.000
Within Groups	.044	6	.007		
Total	6.425	8			

Kadar protein

Tests of Normality

	sample	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
F1		.361	3	.	.807	3	.130
kadar_protein F2		.373	3	.	.780	3	.067
F3		.339	3	.	.850	3	.240

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variances

kadar_protein

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.609	2	6	.276

ANOVA

kadar_protein

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	13.998	2	6.999	22.092	.002
Within Groups	1.901	6	.317		
Total	15.899	8			

Descriptives

kadar_protein

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
F1	3	12.6033	.43981	.25392	11.5108	13.6959	12.32	13.11
F2	3	11.1600	.42462	.24515	10.1052	12.2148	10.67	11.42
F3	3	9.5500	.75941	.43844	7.6635	11.4365	9.02	10.42
Total	9	11.1044	1.40974	.46991	10.0208	12.1881	9.02	13.11

ANOVA

kadar_protein

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	13.998	2	6.999	22.092	.002
Within Groups	1.901	6	.317		
Total	15.899	8			

kadar_protein

Duncan^a

Sampel	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
F3	3	9.5500		
F2	3		11.1600	
F1	3			12.6033
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

Kadar karbohidrat

Tests of Normality

	sample	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
kadar_karbohidrat	F1	.318	3	.	.887	3	.346
	F2	.385	3	.	.750	3	.000
	F3	.198	3	.	.995	3	.868

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variances

kadar_karbohidrat

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.725	2	6	.522

ANOVA

kadar_karbohidrat

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	13.821	2	6.910	5.011	.053
Within Groups	8.274	6	1.379		
Total	22.094	8			

Descriptives

kadar_karbohidrat

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
F1	3	48.1067	.83345	.48119	46.0363	50.1771	47.16	48.73
F2	3	50.8600	1.43760	.83000	47.2888	54.4312	49.20	51.69
F3	3	48.3767	1.17279	.67711	45.4633	51.2900	47.16	49.50
Total	9	49.1144	1.66186	.55395	47.8370	50.3919	47.16	51.69

ANOVA

kadar_karbohidrat

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	13.821	2	6.910	5.011	.053
Within Groups	8.274	6	1.379		
Total	22.094	8			

Test Statistics^{a,b}

	kadar_karbohidrat
Chi-Square	4.542
Df	2
Asymp. Sig.	.103

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:
sampel

Kadar kalori

Tests of Normality

	sampel	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	F1	.224	3	.	.984	3	.760
	kadar_kalori F2	.178	3	.	1.000	3	.958
	F3	.176	3	.	1.000	3	.988

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variances

kadar_kalori

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.905	2	6	.229

ANOVA

kadar_kalori

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	108.975	2	54.488	2.833	.136
Within Groups	115.409	6	19.235		
Total	224.384	8			

Descriptives

kadar_kalori

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
F1	30	286.770	1.72861	.99801	282.4759	291.0641	284.93	288.36
F2	30	292.610	7.04173	4.06554	275.1174	310.1026	285.66	299.74
F3	37	295.066	2.26505	1.30772	289.4400	300.6934	292.81	297.34
Total	92	291.482	5.29604	1.76535	287.4113	295.5531	284.93	299.74

ANOVA

kadar_kalori

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	108.975	2	54.488	2.833	.136
Within Groups	115.409	6	19.235		
Total	224.384	8			

Uji organoleptik

Kenampakan

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual for KENAMPAKANF1	.277	30	.000	.774	30	.000
Standardized Residual for KENAMPAKANF2	.337	30	.000	.638	30	.000
Standardized Residual for KENAMPAKANF3	.404	30	.000	.680	30	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
KENAMPAKA NF1	30	3.30	.651	2	4
KENAMPAKA NF2	30	3.50	.509	3	4
KENAMPAKA NF3	30	4.13	.507	3	5

Test Statistics^a

N	30
Chi-Square	30.677
df	2
Asymp. Sig.	.000

a. Friedman Test

Test Statistics^a

	KENAMPAK ANF2 - KENAMPAK ANF1	KENAMPAK ANF3 - KENAMPAK ANF1	KENAMPAK ANF3 - KENAMPAK ANF2
Z	-1.732 ^b	-3.866 ^b	-4.146 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.083	.000	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Aroma

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual for AROMAF1	.423	30	.000	.597	30	.000
Standardized Residual for AROMAF2	.295	30	.000	.775	30	.000
Standardized Residual for AROMAF3	.357	30	.000	.729	30	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
AROMAF1	30	2.33	.479	2	3
AROMAF2	30	2.73	.640	2	4
AROMAF3	30	3.03	.556	2	4

Test Statistics^a

N	30
Chi-Square	20.187
df	2
Asymp. Sig.	.000

a. Friedman Test

Test Statistics^a

	AROMAF2 - AROMAF1	AROMAF3 - AROMAF1	AROMAF3 - AROMAF2
Z	-2.556 ^b	-3.722 ^b	-1.830 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.011	.000	.067

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Tekstur**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual for TEKSTURF1	.354	30	.000	.637	30	.000
Standardized Residual for TEKSTURF2	.362	30	.000	.710	30	.000
Standardized Residual for TEKSTURF3	.345	30	.000	.750	30	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
TEKSTURF1	30	3.53	.507	3	4
TEKSTURF2	30	3.67	.547	3	5
TEKSTURF3	30	3.93	.583	3	5

Test Statistics^a

N	30
Chi-Square	7.485
df	2
Asymp. Sig.	.024

a. Friedman Test

Test Statistics^a

	TEKSTURF2	TEKSTURF3	TEKSTURF3
	TEKSTURF1	TEKSTURF1	TEKSTURF2
Z	-1.000 ^b	-2.556 ^b	-2.000 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.317	.011	.046

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Citarasa

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual for CITARASAF1	.354	30	.000	.703	30	.000
Standardized Residual for CITARASAF2	.295	30	.000	.764	30	.000
Standardized Residual for CITARASAF3	.261	30	.000	.866	30	.001

a. Lilliefors Significance Correction

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
CITARASAF1	30	2.53	.776	2	5
CITARASAF2	30	3.37	.669	2	4
CITARASAF3	30	3.67	.802	2	5

Test Statistics^a

N	30
Chi-Square	30.473
Df	2
Asymp. Sig.	.000

a. Friedman Test

Test Statistics^a

	CITARASAF2	CITARASAF3	CITARASAF3
	-	-	-
	CITARASAF1	CITARASAF1	CITARASAF2
Z	-4.077 ^b	-3.876 ^b	-1.597 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.000	.110

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Kesukaan keseluruhan

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual for KESUKAANKESELURUHANF1	.335	30	.000	.722	30	.000
Standardized Residual for KESUKAANKESELURUHANF2	.334	30	.000	.726	30	.000
Standardized Residual for KESUKAANKESELURUHANF3	.269	30	.000	.865	30	.001

a. Lilliefors Significance Correction

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
KESUKAANKESELURU HANF1	30	2.57	.774	2	5
KESUKAANKESELURU HANF2	30	3.27	.868	2	4
KESUKAANKESELURU HANF3	30	3.57	.817	2	5

Test Statistics^a

N	30
Chi-Square	22.523
df	2
Asymp. Sig.	.000

a. Friedman Test

Test Statistics^a

	KESUKAANK ESELURUHA NF2 - KESUKAANK ESELURUHA NF1	KESUKAANK ESELURUHA NF3 - KESUKAANK ESELURUHA NF1	KESUKAANKESELU RUHANF3 - KESUKAANKESELU RUHANF2
Z	-3.400 ^b	-3.999 ^b	-1.694 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001	.000	.090

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Perhitungan kadar karbohidrat *by difference*

Hitung Karbohidrat per Formulasi

F1:

$$100 - (30,33 + 1,90 + 7,07 + 12,60) = 100 - 51,90 = 48,10\%$$

F2 :

$$100 - (31,24 + 1,68 + 7,32 + 11,16) = 100 - 51,40 = 48,60\%$$

F3 :

$$100 - (31,37 + 1,74 + 8,97 + 9,55) = 100 - 51,63 = 48,37\%$$

Perhitungan totak kalori

Rumus : energi = (protein x 4) + (lemak x 9) + (karbohidrat x 4)

Perhitungan per formulasi

F1 :

$$(12,60 \times 4) + (7,07 \times 9) + (48,10 \times 4) = 50,4 + 63,63 + 192,4 = 306,43 \text{ kkal}$$

F2 :

$$(11,16 \times 4) + (7,32 \times 9) + (50,86 \times 4) = 44,64 + 65,88 + 203,44 = 313,96 \text{ kkal}$$

F3 :

$$(9,55 \times 4) + (8,97 \times 9) + (48,37 \times 4) = 38,20 + 80,73 + 193,48 = 312,41 \text{ kkal}$$



LEMBAR KONSULTASI PROPOSAL PENELITIAN

Judul Penelitian : 'PENGARUH PROTOTIPI TERHADAP IKAN CAKALANG (Catfish) DALAM TEPUNG KACANG MERAH (Phaseolus vulgaris L.) TERHADAP SIFAT KIMIA DAN ORGANOLEPTIK FOOD BAR JETUNG NOCAF (Modified cassava flour)
1. Dr. Maria Amaliati Lubis, M.P
2. Hikmata Asistitia Purnawijaya, S.T.P.M.P'

Pembimbing

No.	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Saran Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1.	2 / April 2024	-BAB I dan BAB II -Judul Proposal	-Revisi BAB I dan BAB II -Penjelasan judul proposal	
2.	7 / April 2024	-Revisi BAB I dan II -Pembahasan BAB III	-Tambahkan Revisi BAB I dan II -Revisi BAB III	
3.	8 / April 2024	-Revisi BAB I BAB II BAB III	-BAB I : Penjelasan yang dicantumkan -BAB II : Penjelasan tentang bagaimana teknologi -BAB III : Analisis Universitas dan bisnis	
4.	10 / April 2024	-Pembahasan tentang Perkembangan formulasi Produk food bar	-Formulasi food bar -Definisi operasional	
5.	24 / April 2024	-BAB I , BAB II , BAB III	-Revisi Judul -Penjelasan tentang food bar -Definisi operasional	
6.	28 / Mei 2024	-Revisi BAB I, II, III	-Formulasi food bar -Karakter teori, kerangka teori	
7.	10 / Juni 2024	-Revisi BAB I BAB II BAB III	Acc untuk ujian proposal.	
8.	11 / Juni 2024	-Mengulik revisi BAB I, II, III	Acc untuk ujian proposal.	



LEMBAR KONSULTASI LAPORAN HASIL PENELITIAN

Judul Penelitian: Pengaruh Properti Teling Iban Calestan dan
Teling Karang March pada Isodiol teristik kimia
dan organoleptik food ber maf.

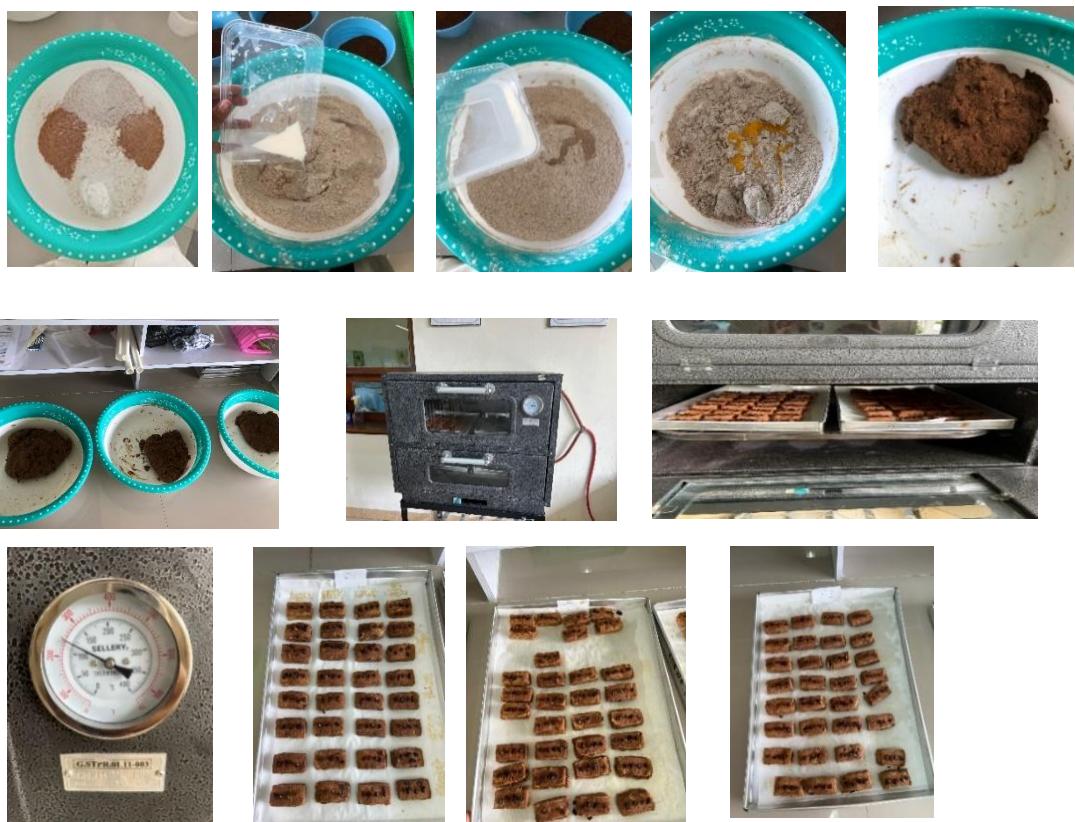
Pembimbing : 1. Ir. Marzu Averjati Lubisaroh, M. P
2. Hikmatra Anasatya Sumantayanti, S.T.P.M.P

No.	Hari/ Tanggal	Materi Konsultasi	Saran Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1.	Jumat 11/07 2025	* BAB A - Isodiol kimia dan organo di sekitarnya tidak jadi stabil - Pembahasan - SPSS masih salah	* BAB A - dikemas secara direkt SPSS terlalu dah , untuk yg kimia	
2.	Jumat 28/07 2025	* BAB A - SPSS Sudah benar, masih stabil pada Pembahasan - dikemasan gambar Rd kemudian - Notes yg tidak dikemasan	* BAB A - direkt Pembahasan	
3.	Jumat 1/08 2025	* BAB A - Masih Pembahasan ada yang kurang, - Penulisan (calon) * kesimpulan	* BAB A - direkt Pembahasan semua * BAB 5 - direkt kecilmulam	
4.	Senin 9/08 2025	* BAB 1 - 5 *	* BAB 1 - 5 *	
5.	Kamis 19/08 2025	* BAB 1 - 5 ACC	* Pembahasan BAB 1 - 5 * Perbaikan file ACC untuk ulasan skripsi	

6.	19/08/2025	* BAB 1 - 5	* Perbaikan BAB 1 - 5 * fee Standar SM pada up ketemu.	
7.	19/08/2025	ACC	ACC untuk ujian semester	
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				

Scanned by TapScanner

Hasil dan Proses Pembuatan Produk



Uji Organoleptik



Hasil Turnitin

