



LAMPIRAN

THE
Character Building
UNIVERSITY

Lampiran 1. Formulir uji organoleptik

KUISIONER UJI ORGANOLEPTIK SNACK BAR

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Tanggal Pelaksanaan :

Petunjuk Pengujian

Di hadapan saudara tersedia 4 sampel *snack bar* yang sudah diberi kode. Saudara diminta untuk mencicipi dan merasakan kemudian memberikan penilaian *snack bar* yang telah disajikan. Sebelum merasakan sampel berikutnya, saudara diminta untuk minum air mineral yang telah disediakan untuk mentralkan rasa lidah. Kisaran skor yang diberikan adalah 1-5, semakin tinggi nilai yang diberikan maka semakin tinggi tingkat kesukaan saudara terhadap sampel. Berilah nilai pada kolom skor tingkat kesukaan terhadap sampel sesuai dengan kategori penilaian.

Kode Sampel	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur	Aftertaste
911					
912					
913					
914					

Kategori Penilaian :

Karakteristik	Skala Penilaian				
	1	2	3	4	5
Warna	Sangat tidak suka	Tidak suka	Agak Suka	Suka	Sangat suka
Aroma					
Rasa					
Tekstur					
Aftertaste					

Panelis

Medan, Maret 2024
Peneliti

(.....)

Annisa Miranda
NIM 5183240016

Lampiran 2. *Informed consent*

Surat Persetujuan Untuk Berpartisipasi Dalam Penelitian

(INFORMED CONSENT)

Judul Penelitian : Snack Bar Sorghum (*Sorghum bicolor L. Moench*) Sumber Serat Untuk Remaja
 Instansi Pelaksana : Program Studi Gizi, Fakultas Teknik, UNIMED
 Peneliti : Annisa Miranda (081949424143)

Bersama ini, kami yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Subjek :

Alamat :

Telepon/Hp :

Riwayat Alergi Kacang : ☐ Ya ☐ Tidak

Telah mendapat penjeasan dari peneliti tentang penelitian: “Snack Bar Sorgoat Tinggi Zat Besi dan Serat Untuk Remaja” dan setuju untuk ikut serta dalam kegiatan ini, dengan catatan bahwa bila suatu waktu merasa dirugikan dalam bentuk apapun kami berhak untuk membatalkan persetujuan ini.

Menyaksikan

Annisa Miranda

Medan, Maret 2024
 Yang Menyetujui

(.....)

Note : Jika anda memilih “Ya” pada riwayat alergi kacang, maka anda tidak disarankan untuk melanjutkan sebagai responden dalam penelitian ini.

Lampiran 3. Lembar Uji Mutu Hedonik

Formulir Uji Mutu Hedonik

Nama Panelis :
 Usia :
 Tanggal pengujian :

Petunjuk Pengujian

Di hadapan saudara tersedia 4 sampel *snack bar* yang sudah diberi kode. Saudara diminta untuk mencicipi dan merasakan kemudian memberikan penilaian *snack bar* yang telah disajikan. Sebelum merasakan sampel berikutnya, saudara diminta untuk minum air mineral yang telah disediakan untuk mentralkan rasa lidah. Kisaran skor yang diberikan adalah 1-5, semakin tinggi nilai yang diberikan maka semakin tinggi tingkat kesukaan saudara terhadap sampel. Berilah nilai pada kolom skor tingkat kesukaan terhadap sampel sesuai dengan kategori penilaian. Nyatakan penilaian anda dan berikan tanda $\checkmark$ pada pernyataan yang sesuai dengan penilaian anda.

Aspek	Skor	Penilaian	Sampel			
			911	912	913	914
Warna	1	Coklat tua				
	2	Coklat muda				
	3	Kuning kecoklatan				
	4	Kuning				
	5	Kuning muda				
Aroma Langu Sorgum	1	Sangat kuat				
	2	Kuat				
	3	Agak kuat				
	4	Tidak kuat				
	5	Sangat tidak kuat				
Aroma Khas Oat	1	Sangat kuat				
	2	Kuat				
	3	Agak kuat				
	4	Tidak kuat				
	5	Sangat tidak kuat				
Rasa Manis	1	Sangat tidak manis				
	2	Tidak manis				
	3	Agak manis				
	4	Manis				
	5	Sangat manis				

Rasa Pahit	1	Sangat pahit				
	2	Pahit				
	3	Agak pahit				
	4	Tidak pahit				
	5	Sangat tidak pahit				
Tekstur	1	Sangat keras				
	2	Keras				
	3	Agak keras				
	4	Tidak keras				
	5	Renyah				
Aftertase Rasa Pahit	1	Sangat kuat				
	2	Kuat				
	3	Agak kuat				
	4	Tidak kuat				
	5	Sangat tidak kuat				

Panelis

Medan, Maret 2024
Peneliti

(.....)

Annisa Miranda
NIM 5183240016

THE
Character Building
UNIVERSITY

Lampiran 4. Lembar Uji Pembeda

Formulir Uji Pembeda

Tanggal :
 Sampel : *Snack Bar* Oat Substitusi Tepung Sorgum
 Nama :
 Usia :

Anda telah menerima sampel *snack bar* untuk dibandingkan dengan contoh baku K. Bandingkan tiap sampel dengan K, berilah penilaian angka 1 jika terdapat perbedaan dan angka 0 jika tidak ada perbedaan. Atribut sensoris yang dibandingkan meliputi warna, aroma, rasa, tekstur, ketebalan, kepadatan, aftertase.

Kategori	Sampel				
	911	912	913	914	Komersial
Warna					
Aroma					
Rasa					
Tekstur					
Aftertaste					

Panelis

Medan, Maret 2024
 Peneliti

(.....)

Annisa Miranda
 NIM 5183240016

Lampiran 5. Data analisis fisik *snack bar*

a. Ketebalan *snack bar*

Pengulangan	Ketebalan <i>snack bar</i> (mm)				
	F0 (911)	F1 (912)	F2 (913)	F4 (914)	Komersial
1	16,4	15,4	14,5	14,8	17,2
2	16,4	15,5	14,4	14,3	16,9
3	16,7	15,8	14,5	14,7	16,6

Analisis dengan IBM SPSS Statistic

		Statistics				
		F0	F1	F2	F3	K
N	Valid	3	3	3	3	3
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		16.5000	15.5667	14.4667	14.6000	16.9000
Std. Deviation		.17321	.20817	.05774	.26458	.30000

		ANOVA				
nilai		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups		14.356	4	3.589	75.824	.000
Within Groups		.473	10	.047		
Total		14.829	14			

		Ketebalan			
Duncan ^a		Subset for alpha = 0.05			
kode	N	1	2	3	4
913.00	3	14.4667			
914.00	3	14.6000			
912.00	3		15.5667		
911.00	3			16.5000	
811.00	3				16.9000
Sig.		.470	1.000	1.000	1.000

b. Tekstur *Snack Bar*

Pengulangan	Tekstur <i>snack bar</i> (N/cm ²)				
	F0 (911)	F1 (912)	F2 (913)	F4 (914)	Komersial
1	114,39	120,55	95,35	88,17	71,78
2	126,09	133,66	92,17	102,53	83,41

Analisis dengan IBM SPSS Statistic

Statistics						
		F0	F1	F2	F3	K
N	Valid	2	2	2	2	2
	Missing	1	1	1	1	1
Mean		120.2400	127.1050	93.9450	95.3500	77.5950
Std. Deviation		8.27315	9.27017	1.98697	10.15405	8.22365

ANOVA					
nilai	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3328.162	4	832.041	12.643	.008
Within Groups	329.062	5	65.812		
Total	3657.225	9			

Post Hoc Tests Homogeneous Subsets

Tekstur			
Duncan ^a			
		Subset for alpha = 0.05	
kode	N	1	2
811.00	2	77.5950	
913.00	2	93.9450	
914.00	2	95.3500	
911.00	2		120.2400
912.00	2		127.1050
Sig.		.087	.436

Lampiran 6. Data Analisis Uji Hedonik *Snack Bar*

a. Warna

NO	Panelis	Warna			
		911	912	913	914
1	Panelis1	5	5	5	5
2	Panelis2	4	4	3	2
3	Panelis3	5	5	3	2
4	Panelis4	4	3	3	2
5	Panelis5	3	3	3	3
6	Panelis6	5	5	5	5
7	Panelis7	3	4	4	3
8	Panelis8	4	4	3	2
9	Panelis9	3	4	3	2
10	Panelis10	3	3	3	3
11	Panelis11	3	3	3	2
12	Panelis12	4	4	4	4
13	Panelis13	3	3	3	4
14	Panelis14	3	3	4	4
15	Panelis15	3	4	4	4
16	Panelis16	3	5	2	3
17	Panelis17	3	3	4	2
18	Panelis18	3	3	3	3
19	Panelis19	4	4	4	4
20	Panelis20	4	4	4	4
21	Panelis21	3	3	3	3
22	Panelis22	4	4	4	4
23	Panelis23	5	3	3	1
24	Panelis24	3	4	3	2
25	Panelis25	3	4	5	4
26	Panelis26	3	4	3	3
27	Panelis27	3	3	5	3
28	Panelis28	3	3	2	3
29	Panelis29	3	3	3	5
30	Panelis30	3	3	3	5
	Jumlah	105	110	104	96
	Rata-rata	3,50	3,67	3,47	3,20

Analisis menggunakan IBM SPSS Statistic

		Statistics		
		WARNA_F1	WARNA_F2	WARNA_F3
N	Valid	30	30	30
	Missing	0	0	0
Mean		3.57	3.63	3.23
Std. Deviation		.679	.809	1.040
Sum		107	109	97

Kruskal-Wallis Test

		Ranks	
	Formula	N	Mean Rank
Warna	F1	30	51.53
	F2	30	45.43
	F3	30	39.53
	Total	90	

Test Statistics ^{a,b}	
	Warna
Kruskal-Wallis H	3.577
df	2
Asymp. Sig.	.167
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: Formula	

Tidak terdapat perbedaan yang nyata terhadap data hasil uji tingkat kesukaan terhadap warna ($\alpha=0,05$) dengan P_{value} sebesar 0,167.

b. Aroma

NO	Panelis	Aroma			
		911	912	913	914
1	Panelis1	5	4	5	5
2	Panelis2	3	4	3	4
3	Panelis3	4	3	4	5
4	Panelis4	4	3	4	3
5	Panelis5	4	4	3	3
6	Panelis6	5	5	5	5
7	Panelis7	5	5	3	5
8	Panelis8	3	4	2	3
9	Panelis9	3	3	2	2
10	Panelis10	3	3	3	3
11	Panelis11	3	3	4	3
12	Panelis12	3	2	3	3
13	Panelis13	4	4	4	5
14	Panelis14	3	4	3	4
15	Panelis15	3	4	4	5
16	Panelis16	4	2	2	3
17	Panelis17	4	5	3	3
18	Panelis18	4	3	3	3
19	Panelis19	3	2	4	4
20	Panelis20	3	2	1	2
21	Panelis21	3	3	3	3
22	Panelis22	3	4	3	4
23	Panelis23	5	4	3	2
24	Panelis24	4	4	3	2
25	Panelis25	4	1	5	3
26	Panelis26	2	3	3	3
27	Panelis27	4	5	5	4
28	Panelis28	3	3	3	4
29	Panelis29	3	3	4	5
30	Panelis30	4	2	2	5
	Jumlah	108	101	99	108
	Rata-rata	3,60	3,37	3,30	3,60

Analisis menggunakan IBM SPSS Statistic

Statistics			
	AROMA_F1	AROMA_F2	AROMA_F3
N Valid	30	30	30
Missing	0	0	0
Mean	3.40	3.60	3.53
Std. Deviation	.968	.770	.973
Sum	102	108	106

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	Formula	N	Mean Rank
Aroma	F1	30	44.72
	F2	30	42.58
	F3	30	49.20
	Total	90	

Test Statistics ^{a,b}	
	Aroma
Kruskal-Wallis H	1.101
df	2
Asymp. Sig.	.577
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: Formula	

Tidak terdapat perbedaan yang nyata terhadap data hasil uji tingkat kesukaan terhadap aroma ($\alpha=0,05$) dengan P_{value} sebesar 0,577.

c. Rasa

No	Panelis	Rasa			
		911	912	913	914
1	Panelis1	4	3	5	4
2	Panelis2	3	4	3	2
3	Panelis3	3	4	5	3
4	Panelis4	5	3	2	2
5	Panelis5	3	3	3	3
6	Panelis6	4	5	4	4
7	Panelis7	2	3	4	3
8	Panelis8	3	4	5	2
9	Panelis9	4	2	2	2
10	Panelis10	4	4	5	4
11	Panelis11	4	2	3	2
12	Panelis12	4	3	4	4
13	Panelis13	2	2	3	5
14	Panelis14	4	4	4	4
15	Panelis15	4	4	5	2
16	Panelis16	3	4	2	5
17	Panelis17	2	4	2	5
18	Panelis18	4	2	4	4
19	Panelis19	2	2	4	4
20	Panelis20	2	2	2	1
21	Panelis21	4	4	4	2
22	Panelis22	5	5	5	5
23	Panelis23	5	4	3	2
24	Panelis24	4	5	4	2
25	Panelis25	2	2	5	2
26	Panelis26	3	1	3	5
27	Panelis27	4	2	5	4
28	Panelis28	4	5	4	3
29	Panelis29	2	5	2	5
30	Panelis30	4	3	4	5
	Jumlah	103	100	110	100
	Rata-rata	3,43	3,33	3,67	3,33

Analisis menggunakan IBM SPSS Statistic

		Statistics		
		RASA_F1	RASA_F2	RASA_F3
N	Valid	30	30	30
	Missing	0	0	0
Mean		3.37	3.67	3.37
Std. Deviation		1.098	1.093	1.217
Sum		101	110	101

Kruskal-Wallis Test

		Ranks	
	Formula	N	Mean Rank
Rasa	F1	30	43.07
	F2	30	50.10
	F3	30	43.33
	Total	90	

Test Statistics ^{a,b}	
	Rasa
Kruskal-Wallis H	1.495
df	2
Asymp. Sig.	.474
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: Formula	

Tidak terdapat perbedaan yang nyata terhadap data hasil uji tingkat kesukaan terhadap rasa ($\alpha=0,05$) dengan P_{value} sebesar 0,474.

d. Tekstur

No	Panelis	Tekstur			
		911	912	913	914
1	Panelis1	4	4	5	5
2	Panelis2	2	3	3	3
3	Panelis3	3	4	4	3
4	Panelis4	2	3	2	2
5	Panelis5	2	4	4	4
6	Panelis6	4	5	5	5
7	Panelis7	2	5	4	4
8	Panelis8	5	3	4	4
9	Panelis9	3	2	2	2
10	Panelis10	3	2	3	3
11	Panelis11	3	3	4	3
12	Panelis12	2	3	4	3
13	Panelis13	2	2	4	5
14	Panelis14	3	3	4	4
15	Panelis15	3	4	4	3
16	Panelis16	2	4	3	4
17	Panelis17	2	4	4	5
18	Panelis18	3	3	4	4
19	Panelis19	2	4	3	2
20	Panelis20	3	3	2	2
21	Panelis21	3	3	4	2
22	Panelis22	4	4	5	5
23	Panelis23	2	4	4	4
24	Panelis24	4	5	4	3
25	Panelis25	3	3	5	5
26	Panelis26	2	3	3	3
27	Panelis27	2	2	5	4
28	Panelis28	3	3	2	2
29	Panelis29	2	5	3	4
30	Panelis30	3	4	4	5
	Jumlah	83	104	111	107
	Rata-rata	2,77	3,47	3,70	3,57

Analisis menggunakan IBM SPSS Statistic

Statistics			
	TEKSTUR_F1	TEKSTUR_F2	TEKSTUR_F3
N Valid	30	30	30
Missing	0	0	0
Mean	3.47	3.70	3.57
Std. Deviation	.900	.915	1.073
Sum	104	111	107

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	Formula	N	Mean Rank
Tekstur	F1	30	42.17
	F2	30	49.00
	F3	30	45.33
	Total	90	

Test Statistics ^{a,b}	
	Tekstur
Kruskal-Wallis H	1.126
df	2
Asymp. Sig.	.569
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: Formula	

Tidak terdapat perbedaan yang nyata terhadap data hasil uji tingkat kesukaan terhadap tekstur ($\alpha=0,05$) dengan P_{value} sebesar 0,569.

e. Aftertaste

No	Panelis	<i>Aftertaste</i>			
		911	912	913	914
1	Panelis1	4	4	5	5
2	Panelis2	4	4	3	3
3	Panelis3	4	4	4	4
4	Panelis4	3	2	3	2
5	Panelis5	3	3	4	2
6	Panelis6	4	4	5	4
7	Panelis7	2	4	4	3
8	Panelis8	2	4	4	2
9	Panelis9	5	2	4	2
10	Panelis10	5	3	5	5
11	Panelis11	4	3	4	4
12	Panelis12	3	2	3	2
13	Panelis13	2	3	4	5
14	Panelis14	3	4	4	3
15	Panelis15	4	4	5	3
16	Panelis16	3	5	3	4
17	Panelis17	2	4	4	5
18	Panelis18	3	4	3	4
19	Panelis19	2	2	4	3
20	Panelis20	2	3	2	2
21	Panelis21	2	3	4	2
22	Panelis22	4	5	5	5
23	Panelis23	5	4	3	2
24	Panelis24	3	3	5	4
25	Panelis25	4	4	5	1
26	Panelis26	1	3	3	5
27	Panelis27	2	3	5	4
28	Panelis28	3	4	3	3
29	Panelis29	4	5	2	5
30	Panelis30	4	5	4	5
	Jumlah	96	107	116	103
	Rata-rata	3,20	3,57	3,87	3,43

Analisis menggunakan IBM SPSS Statistic

Statistics			
	AFTERTASTE_F1	AFTERTASTE_F2	AFTERTASTE_F3
N Valid	30	30	30
Missing	0	0	0
Mean	3.57	3.87	3.4333
Std. Deviation	.898	.900	1.25075
Sum	107	116	103.00

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	Formula	N	Mean Rank
Aftertaste	F1	30	43.58
	F2	30	51.03
	F3	30	41.88
	Total	90	

Test Statistics ^{a,b}	
Aftertaste	
Kruskal-Wallis H	2.254
df	2
Asymp. Sig.	.324
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: Formula	

Tidak terdapat perbedaan yang nyata terhadap data hasil uji tingkat kesukaan terhadap *aftertaste* ($\alpha=0,05$) dengan P_{value} sebesar 0,324.

Lampiran 7. Data Analisis Uji Mutu Hedonik Snack Bar

a. Warna

No	Panelis	Warna			
		911	912	913	914
1	Panelis1	2	2	2	2
2	Panelis2	1	2	2	3
3	Panelis3	3	2	5	5
4	Panelis4	3	5	5	5
5	Panelis5	5	1	2	3
6	Panelis6	2	2	2	1
7	Panelis7	2	3	2	1
8	Panelis8	4	3	5	4
9	Panelis9	2	4	3	5
10	Panelis10	3	3	3	3
11	Panelis11	4	4	3	3
12	Panelis12	4	3	1	2
13	Panelis13	4	4	3	2
14	Panelis14	3	4	3	4
15	Panelis15	1	2	3	4
16	Panelis16	3	1	4	3
17	Panelis17	2	1	2	3
18	Panelis18	3	3	2	3
19	Panelis19	3	2	3	2
20	Panelis20	2	3	4	2
21	Panelis21	2	2	2	2
22	Panelis22	1	2	2	4
23	Panelis23	3	3	5	5
24	Panelis24	3	5	5	5
25	Panelis25	5	4	3	3
26	Panelis26	2	2	2	1
27	Panelis27	2	2	2	1
28	Panelis28	4	3	5	4
29	Panelis29	2	4	3	5
30	Panelis30	3	3	3	3
	Jumlah	83	84	91	93
	Rata-rata	2,77	2,80	3,03	3,10

Analisis menggunakan IBM SPSS Statistic

		Statistics			
		Mutu_WARNA_ F0	Mutu_WARNA_ F1	Mutu_WARNA_ F2	Mutu_WARNA_ F3
N	Valid	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0
Mean		2.7667	2.8000	3.1333	3.1000
Std. Deviation		1.07265	1.09545	1.10589	1.32222
Sum		83.00	84.00	94.00	93.00

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	FORMULASI	N	Mean Rank
MutuHedonik_Warna	Perlakuan F0	30	55.63
	Perlakuan F1	30	56.60
	Perlakuan F2	30	64.97
	Perlakuan F3	30	64.80
	Total	120	

Test Statistics ^{a,b}	
	MutuHedonik_Warna
Kruskal-Wallis H	2.062
df	3
Asymp. Sig.	.560
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: FORMULASI	

Tidak terdapat perbedaan yang nyata terhadap data hasil uji mutu hedonik terhadap warna ($\alpha=0,05$) dengan P_{value} sebesar 0,560.

b. Aroma Langu Tepung Sorgum

No	Panelis	Aroma Langu			
		911	912	913	914
1	Panelis1	1	3	3	2
2	Panelis2	3	3	4	4
3	Panelis3	2	4	3	2
4	Panelis4	4	3	1	1
5	Panelis5	2	1	1	1
6	Panelis6	2	2	3	2
7	Panelis7	4	2	4	2
8	Panelis8	4	3	5	2
9	Panelis9	2	3	3	5
10	Panelis10	4	4	4	4
11	Panelis11	3	4	2	3
12	Panelis12	2	3	2	3
13	Panelis13	1	1	1	1
14	Panelis14	4	3	3	3
15	Panelis15	3	4	2	4
16	Panelis16	3	1	5	3
17	Panelis17	3	4	4	3
18	Panelis18	3	2	3	3
19	Panelis19	4	4	4	4
20	Panelis20	3	3	3	3
21	Panelis21	1	3	3	3
22	Panelis22	3	3	3	3
23	Panelis23	2	3	4	4
24	Panelis24	2	3	3	3
25	Panelis25	2	3	4	4
26	Panelis26	2	3	3	3
27	Panelis27	4	4	4	4
28	Panelis28	4	4	5	5
29	Panelis29	2	3	3	5
30	Panelis30	4	4	4	4
	Jumlah	83	90	96	93
	Rata-rata	2,77	3,00	3,20	3,10

Analisis menggunakan IBM SPSS Statistic

		Statistics			
		Mutu_AROMA_ LANGU_F0	Mutu_AROMA_ LANGU_F1	Mutu_AROMA_ LANGU_F2	Mutu_AROMA_ LANGU_F3
N	Valid	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0
Mean		2.9667	2.8000	3.1333	3.1000
Std. Deviation		1.03335	.96132	.86037	1.18467
Sum		89.00	84.00	94.00	93.00

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	FORMULASI	N	Mean Rank
MutuHedonik_AromaLangu	Perlakuan F0	30	59.40
	Perlakuan F1	30	54.22
	Perlakuan F2	30	64.12
	Perlakuan F3	30	64.27
	Total	120	

Test Statistics ^{a,b}	
	MutuHedonik_Ar omaLangu
Kruskal-Wallis H	1.833
df	3
Asymp. Sig.	.608
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: FORMULASI	

Tidak terdapat perbedaan yang nyata terhadap data hasil uji mutu hedonik terhadap aroma langu tepung sorgum ($\alpha=0,05$) dengan P_{value} sebesar 0,608.

c. Aroma khas oat

No	Panelis	Aroma Khas Oat			
		911	912	913	914
1	Panelis1	1	3	3	2
2	Panelis2	3	3	4	4
3	Panelis3	2	4	3	2
4	Panelis4	4	3	1	1
5	Panelis5	2	1	1	1
6	Panelis6	2	2	3	2
7	Panelis7	4	2	4	2
8	Panelis8	4	3	5	2
9	Panelis9	2	3	3	5
10	Panelis10	4	4	4	4
11	Panelis11	3	4	2	3
12	Panelis12	2	3	2	3
13	Panelis13	1	1	1	1
14	Panelis14	4	3	3	3
15	Panelis15	3	4	2	4
16	Panelis16	3	1	5	3
17	Panelis17	3	4	4	3
18	Panelis18	3	2	3	3
19	Panelis19	4	4	4	4
20	Panelis20	3	3	3	3
21	Panelis21	1	3	3	3
22	Panelis22	3	3	3	3
23	Panelis23	2	3	4	4
24	Panelis24	2	3	3	3
25	Panelis25	2	3	4	4
26	Panelis26	2	3	3	3
27	Panelis27	4	4	4	4
28	Panelis28	4	4	5	5
29	Panelis29	2	3	3	5
30	Panelis30	4	4	4	4
	Jumlah	83	90	96	93
	Rata-rata	2,77	3,00	3,20	3,10

Analisis menggunakan IBM SPSS Statistic

		Statistics			
		Mutu_AROMA_ KHAS_F0	Mutu_AROMA_ KHAS_F1	Mutu_AROMA_ KHAS_F2	Mutu_AROMA_ KHAS_F3
N	Valid	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0
Mean		2.7667	3.0000	3.2000	3.1000
Std. Deviation		1.00630	.90972	1.09545	1.12495
Sum		83.00	90.00	96.00	93.00

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	FORMULASI	N	Mean Rank
MutuHedonik_AromaKhas	Perlakuan F0	30	52.48
	Perlakuan F1	30	60.30
	Perlakuan F2	30	66.40
	Perlakuan F3	30	62.82
	Total	120	

Test Statistics ^{a,b}	
	MutuHedonik_Ar omaKhas
Kruskal-Wallis H	2.839
df	3
Asymp. Sig.	.417
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: FORMULASI	

Tidak terdapat perbedaan yang nyata terhadap data hasil uji mutu hedonik terhadap aroma khas oat ($\alpha=0,05$) dengan P_{value} sebesar 0,417.

d. Rasa Manis

No	Panelis	Rasa Manis			
		911	912	913	914
1	Panelis1	4	2	4	3
2	Panelis2	4	3	4	4
3	Panelis3	4	3	4	4
4	Panelis4	4	3	3	3
5	Panelis5	4	3	4	3
6	Panelis6	3	3	4	3
7	Panelis7	3	3	3	3
8	Panelis8	2	4	5	2
9	Panelis9	5	2	3	3
10	Panelis10	4	3	4	4
11	Panelis11	3	3	4	4
12	Panelis12	4	3	5	5
13	Panelis13	3	3	3	4
14	Panelis14	4	4	4	4
15	Panelis15	4	4	3	3
16	Panelis16	2	1	3	4
17	Panelis17	4	3	2	3
18	Panelis18	2	2	4	5
19	Panelis19	3	2	4	5
20	Panelis20	3	4	3	4
21	Panelis21	4	2	4	3
22	Panelis22	4	4	4	4
23	Panelis23	4	3	4	4
24	Panelis24	4	3	3	3
25	Panelis25	4	3	3	3
26	Panelis26	3	3	4	3
27	Panelis27	3	3	3	3
28	Panelis28	2	4	5	2
29	Panelis29	5	3	3	3
30	Panelis30	4	3	4	4
	Jumlah	106	89	110	105
	Rata-rata	3,53	2,97	3,67	3,50

Analisis menggunakan IBM SPSS Statistic

		Statistics			
		Mutu_RASA_M ANIS_F0	Mutu_RASA_M ANIS_F1	Mutu_RASA_M ANIS_F2	Mutu_RASA_M ANIS_F3
N	Valid	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0
Mean		3.5333	2.9667	3.6667	3.5000
Std. Deviation		.81931	.71840	.71116	.77682
Sum		106.00	89.00	110.00	105.00

Ranks			
	FORMULASI	N	Mean Rank
MutuHedonik_RasaManis	Perlakuan F0	30	66.37
	Perlakuan F1	30	42.38
	Perlakuan F2	30	70.45
	Perlakuan F3	30	62.80
	Total	120	

Test Statistics ^{a,b}	
	MutuHedonik_RasaManis
Kruskal-Wallis H	13.493
df	3
Asymp. Sig.	.004
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: FORMULASI	

Terdapat perbedaan yang nyata terhadap data hasil uji mutu hedonik terhadap rasa manis ($\alpha=0,05$) dengan P_{value} sebesar 0,004.

1. F0 dengan F1 Mann-Whitney Test

Ranks				
	FORMULASI	N	Mean Rank	Sum of Ranks
MutuHedonik_RasaManis	Perlakuan F0	30	36.37	1091.00
	Perlakuan F1	30	24.63	739.00
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	MutuHedonik_RasaManis
Mann-Whitney U	274.000
Wilcoxon W	739.000
Z	-2.796
Asymp. Sig. (2-tailed)	.005
a. Grouping Variable: FORMULASI	

2. F0 dengan F2 Mann-Whitney Test

Ranks				
	FORMULASI	N	Mean Rank	Sum of Ranks
MutuHedonik_RasaManis	Perlakuan F0	30	29.60	888.00
	Perlakuan F2	30	31.40	942.00
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	MutuHedonik_RasaManis
Mann-Whitney U	423.000
Wilcoxon W	888.000
Z	-.438
Asymp. Sig. (2-tailed)	.661
a. Grouping Variable: FORMULASI	

3. F0 dengan F3 Mann-Whitney Test

Ranks				
	FORMULASI	N	Mean Rank	Sum of Ranks
MutuHedonik_RasaManis	Perlakuan F0	30	31.40	942.00
	Perlakuan F3	30	29.60	888.00
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	MutuHedonik_RasaManis
Mann-Whitney U	423.000
Wilcoxon W	888.000
Z	-.431
Asymp. Sig. (2-tailed)	.667
a. Grouping Variable: FORMULASI	

4. F1 dengan F2 Mann-Whitney Test

Ranks				
	FORMULASI	N	Mean Rank	Sum of Ranks
MutuHedonik_RasaManis	Perlakuan F1	30	23.38	701.50
	Perlakuan F2	30	37.62	1128.50
	Total	60		

Test Statistics ^a	
MutuHedonik_RasaManis	
Mann-Whitney U	236.500
Wilcoxon W	701.500
Z	-3.437
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001
a. Grouping Variable: FORMULASI	

5. F1 dengan F3 Mann-Whitney Test

Ranks				
	FORMULASI	N	Mean Rank	Sum of Ranks
MutuHedonik_RasaManis	Perlakuan F1	30	25.37	761.00
	Perlakuan F3	30	35.63	1069.00
	Total	60		

Test Statistics ^a	
MutuHedonik_RasaManis	
Mann-Whitney U	296.000
Wilcoxon W	761.000
Z	-2.508
Asymp. Sig. (2-tailed)	.012
a. Grouping Variable: FORMULASI	

6. F2 dengan F3 Mann-Whitney Test

Ranks				
	FORMULASI	N	Mean Rank	Sum of Ranks
MutuHedonik_RasaManis	Perlakuan F2	30	32.43	973.00
	Perlakuan F3	30	28.57	857.00
	Total	60		

Test Statistics ^a	
MutuHedonik_RasaManis	
Mann-Whitney U	392.000
Wilcoxon W	857.000
Z	-.933
Asymp. Sig. (2-tailed)	.351
a. Grouping Variable: FORMULASI	

e. Rasa Pahit

No	Panelis	Rasa Pahit			
		911	912	913	914
1	Panelis1	3	2	5	4
2	Panelis2	4	3	4	4
3	Panelis3	4	4	4	4
4	Panelis4	4	3	3	3
5	Panelis5	4	3	4	2
6	Panelis6	5	5	5	4
7	Panelis7	4	4	4	4
8	Panelis8	3	4	4	4
9	Panelis9	3	3	3	3
10	Panelis10	4	4	4	4
11	Panelis11	4	4	5	4
12	Panelis12	4	4	4	4
13	Panelis13	4	4	4	4
14	Panelis14	4	4	4	4
15	Panelis15	4	4	4	3
16	Panelis16	3	1	4	4
17	Panelis17	5	2	4	4
18	Panelis18	2	3	4	4
19	Panelis19	4	2	4	4
20	Panelis20	5	5	5	5
21	Panelis21	3	2	5	4
22	Panelis22	4	3	4	4
23	Panelis23	4	4	4	4
24	Panelis24	4	3	3	3
25	Panelis25	4	3	4	2
26	Panelis26	5	5	5	4
27	Panelis27	4	4	4	4
28	Panelis28	3	4	4	4
29	Panelis29	3	3	3	4
30	Panelis30	4	4	4	4
	Jumlah	115	103	122	113
	Rata-rata	3,83	3,43	4,07	3,77

Analisis menggunakan IBM SPSS Statistic

		Statistics			
		Mutu_RASA_PA HIT_F0	Mutu_RASA_PA HIT_F1	Mutu_RASA_PA HIT_F2	Mutu_RASA_PA HIT_F3
N	Valid	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0
Mean		3.8333	3.4333	4.0667	3.7667
Std. Deviation		.69893	.97143	.58329	.62606
Sum		115.00	103.00	122.00	113.00

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	FORMULASI	N	Mean Rank
MutuHedonik_RasaPahit	Perlakuan F0	30	61.78
	Perlakuan F1	30	48.32
	Perlakuan F2	30	71.77
	Perlakuan F3	30	60.13
	Total	120	

Test Statistics ^{a,b}	
	MutuHedonik_RasaPahit
Kruskal-Wallis H	9.092
df	3
Asymp. Sig.	.028
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: FORMULASI	

Terdapat perbedaan yang nyata terhadap data hasil uji mutu hedonik terhadap rasa pahit ($\alpha=0,05$) dengan P_{value} sebesar 0,028.

1. F0 dengan F1 Mann-Whitney Test

Ranks				
	FORMULASI	N	Mean Rank	Sum of Ranks
MutuHedonik_RasaPahit	Perlakuan F0	30	33.92	1017.50
	Perlakuan F1	30	27.08	812.50
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	MutuHedonik_RasaPahit
Mann-Whitney U	347.500
Wilcoxon W	812.500
Z	-1.652
Asymp. Sig. (2-tailed)	.098
a. Grouping Variable: FORMULASI	

2. F0 dengan F2 Mann-Whitney Test

Ranks				
	FORMULASI	N	Mean Rank	Sum of Ranks
MutuHedonik_RasaPahit	Perlakuan F0	30	27.97	839.00
	Perlakuan F2	30	33.03	991.00
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	MutuHedonik_RasaPahit
Mann-Whitney U	374.000
Wilcoxon W	839.000
Z	-1.310
Asymp. Sig. (2-tailed)	.190
a. Grouping Variable: FORMULASI	

3. F0 dengan F3 Mann-Whitney Test

Ranks				
	FORMULASI	N	Mean Rank	Sum of Ranks
MutuHedonik_RasaPahit	Perlakuan F0	30	30.90	927.00
	Perlakuan F3	30	30.10	903.00
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	MutuHedonik_RasaPahit
Mann-Whitney U	438.000
Wilcoxon W	903.000
Z	-.216
Asymp. Sig. (2-tailed)	.829
a. Grouping Variable: FORMULASI	

4. F1 dengan F2 Mann-Whitney Test

Ranks				
	FORMULASI	N	Mean Rank	Sum of Ranks
MutuHedonik_RasaPahit	Perlakuan F1	30	24.87	746.00
	Perlakuan F2	30	36.13	1084.00
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	MutuHedonik_RasaPahit
Mann-Whitney U	281.000
Wilcoxon W	746.000
Z	-2.759
Asymp. Sig. (2-tailed)	.006
a. Grouping Variable: FORMULASI	

5. F1 dengan F3 Mann-Whitney Test

Ranks				
	FORMULASI	N	Mean Rank	Sum of Ranks
MutuHedonik_RasaPahit	Perlakuan F1	30	27.37	821.00
	Perlakuan F3	30	33.63	1009.00
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	MutuHedonik_RasaPahit
Mann-Whitney U	356.000
Wilcoxon W	821.000
Z	-1.581
Asymp. Sig. (2-tailed)	.114
a. Grouping Variable: FORMULASI	

6. F2 dengan F3 Mann-Whitney Test

Ranks				
	FORMULASI	N	Mean Rank	Sum of Ranks
MutuHedonik_RasaPahit	Perlakuan F2	30	33.60	1008.00
	Perlakuan F3	30	27.40	822.00
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	MutuHedonik_RasaPahit
Mann-Whitney U	357.000
Wilcoxon W	822.000
Z	-1.735
Asymp. Sig. (2-tailed)	.083
a. Grouping Variable: FORMULASI	

f. Tekstur

No	Panelis	Tekstur			
		911	912	913	914
1	Panelis1	4	3	4	4
2	Panelis2	4	4	4	4
3	Panelis3	5	3	4	4
4	Panelis4	3	3	4	4
5	Panelis5	3	2	4	3
6	Panelis6	4	4	4	4
7	Panelis7	4	3	4	4
8	Panelis8	3	4	4	5
9	Panelis9	3	4	5	5
10	Panelis10	2	2	2	2
11	Panelis11	3	3	5	5
12	Panelis12	3	3	4	3
13	Panelis13	2	3	3	5
14	Panelis14	3	3	4	3
15	Panelis15	3	4	4	4
16	Panelis16	3	3	4	5
17	Panelis17	3	3	2	4
18	Panelis18	3	5	5	4
19	Panelis19	4	4	4	4
20	Panelis20	4	5	5	5
21	Panelis21	4	3	4	4
22	Panelis22	4	4	4	4
23	Panelis23	5	4	4	4
24	Panelis24	3	3	4	4
25	Panelis25	3	3	4	3
26	Panelis26	4	4	4	4
27	Panelis27	4	4	4	4
28	Panelis28	3	4	4	4
29	Panelis29	3	4	4	4
30	Panelis30	2	2	2	2
	Jumlah	101	103	117	118
	Rata-rata	3,37	3,43	3,90	3,93

Analisis menggunakan IBM SPSS Statistic

		Statistics			
		Mutu_TEKSTUR F0	Mutu_TEKSTU R F1	Mutu_TEKSTU R F2	Mutu_TEKSTUR F3
N	Valid	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0
Mean		3.3667	3.4667	3.9667	3.9333
Std. Deviation		.76489	.73030	.61495	.78492
Sum		101.00	104.00	119.00	118.00

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	FORMULASI	N	Mean Rank
MutuHedonik_Tekstur	Perlakuan F0	30	46.43
	Perlakuan F1	30	50.43
	Perlakuan F2	30	73.30
	Perlakuan F3	30	71.83
	Total	120	

Test Statistics ^{a,b}	
	MutuHedonik_Tekstur
Kruskal-Wallis H	17.600
df	3
Asymp. Sig.	.001
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: FORMULASI	

Terdapat perbedaan yang nyata terhadap data hasil uji mutu hedonik terhadap tekstur ($\alpha=0,05$) dengan P_{value} sebesar 0,001.

1. F0 dengan F1 Mann-Whitney Test

Ranks				
	FORMULASI	N	Mean Rank	Sum of Ranks
MutuHedonik_Tekstur	Perlakuan F0	30	29.37	881.00
	Perlakuan F1	30	31.63	949.00
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	MutuHedonik_Tekstur
Mann-Whitney U	416.000
Wilcoxon W	881.000
Z	-.549
Asymp. Sig. (2-tailed)	.583
a. Grouping Variable: FORMULASI	

2. F0 dengan F2 Mann-Whitney Test

Ranks				
	FORMULASI	N	Mean Rank	Sum of Ranks
MutuHedonik_Tekstur	Perlakuan F0	30	23.67	710.00
	Perlakuan F2	30	37.33	1120.00
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	MutuHedonik_Tekstur
Mann-Whitney U	245.000
Wilcoxon W	710.000
Z	-3.347
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001
a. Grouping Variable: FORMULASI	

3. F0 dengan F3 Mann-Whitney Test

Ranks				
	FORMULASI	N	Mean Rank	Sum of Ranks
MutuHedonik_Tekstur	Perlakuan F0	30	24.40	732.00
	Perlakuan F3	30	36.60	1098.00
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	MutuHedonik_Tekstur
Mann-Whitney U	267.000
Wilcoxon W	732.000
Z	-2.911
Asymp. Sig. (2-tailed)	.004
a. Grouping Variable: FORMULASI	

4. F1 dengan F2 Mann-Whitney Test

Ranks				
	FORMULASI	N	Mean Rank	Sum of Ranks
MutuHedonik_Tekstur	Perlakuan F1	30	24.57	737.00
	Perlakuan F2	30	36.43	1093.00
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	MutuHedonik_Tekstur
Mann-Whitney U	272.000
Wilcoxon W	737.000
Z	-2.953
Asymp. Sig. (2-tailed)	.003
a. Grouping Variable: FORMULASI	

5. F1 dengan F3 Mann-Whitney Test

Ranks				
	FORMULASI	N	Mean Rank	Sum of Ranks
MutuHedonik_Tekstur	Perlakuan F1	30	25.23	757.00
	Perlakuan F3	30	35.77	1073.00
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	MutuHedonik_Tekstur
Mann-Whitney U	292.000
Wilcoxon W	757.000
Z	-2.540
Asymp. Sig. (2-tailed)	.011
a. Grouping Variable: FORMULASI	

6. F2 dengan F3 Mann-Whitney Test

Ranks				
	FORMULASI	N	Mean Rank	Sum of Ranks
MutuHedonik_Tekstur	Perlakuan F2	30	30.53	916.00
	Perlakuan F3	30	30.47	914.00
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	MutuHedonik_Tekstur
Mann-Whitney U	449.000
Wilcoxon W	914.000
Z	-.018
Asymp. Sig. (2-tailed)	.986
a. Grouping Variable: FORMULASI	

g. *Aftertaste*

No	Panelis	<i>Aftertaste</i>			
		911	912	913	914
1	Panelis1	3	2	5	4
2	Panelis2	5	5	5	4
3	Panelis3	3	3	3	3
4	Panelis4	3	3	3	3
5	Panelis5	2	3	4	2
6	Panelis6	4	4	5	4
7	Panelis7	2	4	4	3
8	Panelis8	3	4	4	4
9	Panelis9	1	2	2	4
10	Panelis10	5	4	4	4
11	Panelis11	4	4	2	4
12	Panelis12	3	3	4	3
13	Panelis13	1	4	4	5
14	Panelis14	4	4	3	4
15	Panelis15	5	5	5	4
16	Panelis16	4	3	4	5
17	Panelis17	5	3	4	4
18	Panelis18	2	3	4	4
19	Panelis19	2	2	3	4
20	Panelis20	3	3	3	3
21	Panelis21	3	3	5	4
22	Panelis22	5	5	5	4
23	Panelis23	3	3	3	3
24	Panelis24	3	3	3	3
25	Panelis25	4	4	3	3
26	Panelis26	4	4	5	4
27	Panelis27	3	4	4	3
28	Panelis28	3	4	4	4
29	Panelis29	2	2	2	4
30	Panelis30	5	4	4	4
	Jumlah	99	104	113	111
	Rata-rata	3,30	3,47	3,77	3,70

Analisis menggunakan IBM SPSS Statistic

		Statistics			
		Mutu_AFTERTA STE_F0	Mutu_AFTERTA STE_F1	Mutu_AFTERTA STE_F2	Mutu_AFTERTA STE_F3
N	Valid	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0
Mean		3.3000	3.4667	3.8333	3.7000
Std. Deviation		1.17884	.86037	.87428	.65126
Sum		99.00	104.00	115.00	111.00

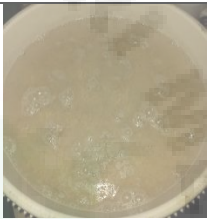
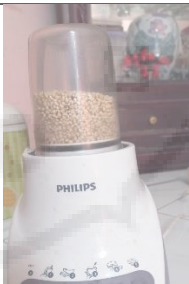
Kruskal-Wallis Test

		Ranks	
	FORMULASI	N	Mean Rank
MutuHedonik_Aftertaste	Perlakuan F0	30	51.88
	Perlakuan F1	30	55.95
	Perlakuan F2	30	69.45
	Perlakuan F3	30	64.72
	Total	120	

Test Statistics ^{a,b}	
MutuHedonik_Aftertaste	
Kruskal-Wallis H	5.352
df	3
Asymp. Sig.	.148
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: FORMULASI	

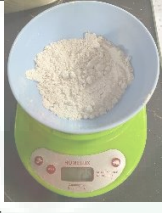
Tidak terdapat perbedaan yang nyata terhadap data hasil uji mutu hedonik terhadap *aftertaste* ($\alpha=0,05$) dengan P_{value} sebesar 0,148.

Lampiran 8. Dokumentasi pembuatan tepung sorgum

No	Tahapan	Proses
1	Beras sorgum	
2	Pencucian	
3	Penjemuran	
4	Penggilingan	
5	Pengayakan	
6	Tepung sorgum	

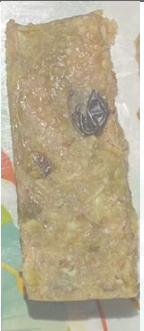
Lampiran 9. Dokumentasi pembuatan *snack bar*

a. Bahan yang digunakan

No	Bahan Baku	Formulasi			
		F0	F1	F2	F3
1	Oat	 Oat 100 gr	 Oat 75 gr	 Oat 50 gr	 Oat 25 gr
2	Tepung Sorgum	Tepung sorgum 0 g	 Tepung sorgum 25 gr	 Tepung sorgum 50 gr	 Tepung sorgum 75 gr
3	Peanut Butter	 60 gr			
4	Madu	 40 gr			
5	Kismis	 25 gr			
6	Kacang Tanah	 35 gr			

No	Tahapan	Proses
1	Pembuatan binder (Pencairan madu dan <i>peanut butter</i>)	 
2	Pencampuran binder, oat, kacang tanah, kismis dan tepung sorgum	 
3	Pencetakan adonan	
4	Pemanggangan	
5	Pemotongan <i>snack bar</i>	
6	<i>Snack bar</i>	

Lampiran 10. Dokumentasi Produk yang Dihasilkan

No	Kode Sampel	Produk	Keterangan
1	912 (F1)		<i>Snackbar</i> berbahan dasar oat dengan substitusi tepung sorgum (25% Teoung sorgum)
2	913 (F2)		<i>Snackbar</i> berbahan dasar oat dengan substitusi tepung sorgum (50% Teoung sorgum)
3	914 (F3)		<i>Snackbar</i> berbahan dasar oat dengan substitusi tepung sorgum (75% Teoung sorgum)

Lampiran 11. Dokumentasi analisis fisik *snack bar*

a. Ketebalan *Snack Bar*

Nori	Pengukuran 1	Pengukuran 2	Pengukuran 3
F0 (kontrol)	 16,4 mm	 16,4 mm	 16,7 mm
F1 (911)	 15,4 mm	 15,5 mm	 15,8 mm
F2 (912)	 14,5 mm	 14,4 mm	 14,5 mm
F3 (913)	 14,8 mm	 14,3 mm	 14,7 mm
Komersial	 17,2 mm	 16,9 mm	 16,6 mm

b. Tekstur *Snack Bar*



THE
Character Building
UNIVERSITY

Lampiran 12. Dokumentasi analisis kimia *snack bar*

Analisis	Dokumentasi
Kadar Air	
Kadar Abu	
Kadar Lemak	

Kadar Protein	
Kadar Serat Pangan	

Lampiran 13. Dokumentasi analisis sensori *snack bar*



Gambar 1. Proses Penjelasan Kepada Kuisisioner Kepada Responden



Gambar 2. Sesi Tanya Jawab Terkait Pemahaman Responden Terhadap Penjelasan



Gambar 3. Proses Pengisian Kuisisioner Responden

Lampiran 14. Surat penelitian di Universitas Andalas



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Willem Iskandar Pasar V Medan Estate - Kotak Pos No. 1589 Medan 20221
Telepon: (061) 66253971, 6613276, 6618754 Fax. (061) 6614002 – 6613319
Laman: <http://www.unimed.ac.id>

Nomor : 5712 /UN 33.5.1/PG/2024
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Medan, 21 Mei 2024

Yth. Dekan Fakultas Teknologi Pertanian
Kepala Laboratorium Instrumentasi Pusat
Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Andalas
Limau Manis, Kcc. Pauh, Kota Padang, Sumatera Barat 25175
Kota Padang

Sehubungan dengan penulisan skripsi, dengan hormat kami mohon kesediaan Saudara untuk memberikan izin kepada mahasiswa kami untuk melaksanakan penelitian di tempat yang Saudara pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Annisa Miranda
NIM : 5183240016
Program Studi : Gizi
Jurusan : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Teknik
Judul Penelitian : Snack Bar Tepung Sorghum (*Sorghum bicolor L. Moench*) Sumber Serat Untuk Remaja
Dosen Pembimbing : Dr. Esi Emilia, M.Si

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih

a.n. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. Zulkifli Matondang, M.Si
NIP.19680713 199303 1 003

THE
Character Building
UNIVERSITY

Lampiran 15. Surat hasil penelitian di Universitas Andalas



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN
TINGGI
UNIVERSITAS ANDALAS
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
LABORATORIUM INSTRUMENTASI PUSAT
KAMPUS LIMA MANIS PADANG-25163 Telp. (0751) 72772, Fax (0751) 72772



SURAT HASIL UJI
No. **193/LIP-UJI/FATETA/V-2024**

Nama Pelanggan	: Annisa Miranda	Halaman : 1 dari 1
Alamat Pelanggan	: Universitas Negri Medan	Tanggal Penerimaan : 27/05/2024
		Tanggal Pengujian : 27/05/2024
		Tanggal Surat : 31/05/2024
Jenis bahan Uji	: Snack Bar	Metode Uji : Texture Analyzer

Texture Analyzer

No	Kode Sampel	Bentuk	Texture (N/Cm ²)	Parameter	Keterangan
1	K11	Padat	71,78	CT3 Texture Analyzer Unit	-
2	K12	Padat	83,41		
3	F01	Padat	114,39		
4	F02	Padat	126,09		
5	F11	Padat	120,55		
6	F12	Padat	133,66		
7	F21	Padat	95,35		
8	F22	Padat	92,54		
9	F31	Padat	88,17		
10	F32	Padat	102,53		

Mengetahui,
Kepala Laboratorium Instrumentasi

Prof. Tutu Anggraini
Prof. Tutu Anggraini, S. TP, MP, Ph. D
NIP.197709222005012001

Analisis
Laboratorium Instrumentasi

Faras Andika Firdaus
Faras Andika Firdaus

Character Building
UNIVERSITY

Lampiran 16. Surat penelitian di Universitas Ekasakti



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI**
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
FAKULTAS TEKNIK
 Jalan Willem Iskandar Pasar V Medan Estate - Kotak Pos No. 1589 Medan 20221
 Telepon: (061) 66253971, 6613276, 6618754 Fax. (061) 6614002 – 6613319
 Laman: <http://www.unimed.ac.id>

Nomor : 5713 /UN 33.S.1./PG/2024
 Lampiran : -
 Hal : Permohonan Izin Penelitian

Medan, 21 Mei 2024

Yth. Kepala Laboratorium Teknologi Hasil Pertanian Universitas Ekasakti
 Jl. Veteran No.26B, Purus, Kec. Padang Bar., Kota Padang, Sumatera Barat 25115
 Kota Padang

Sehubungan dengan penulisan skripsi, dengan hormat kami mohon kesediaan Saudara untuk memberikan izin kepada mahasiswa kami untuk melaksanakan penelitian di tempat yang Saudara pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Annisa Miranda
 NIM : 5183240016
 Program Studi : Gizi
 Jurusan : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
 Fakultas : Teknik
 Judul Penelitian : Snack Bar Tepung Sorghum (*Sorghum bicolor L. Moench*) Sumber Serat Untuk Remaja
 Dosen Pembimbing : Dr. Esi Emilia, M.Si

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih

a.n. Dekan,
 Wakil Dekan Bidang Akademik



Dr. Zulkifli Matondang, M.Si
 NIP.19680713 199303 1 003

THE
Character Building
 UNIVERSITY

Lampiran 17. Surat hasil penelitian di Universitas Ekasakti



YAYASAN PERGURUAN TINGGI PADANG
UNIVERSITAS EKASAKTI
FAKULTAS PERTANIAN
LABORATORIUM TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
Jalan Veteran Dalam No. 26 Padang, 25113. Telp. 0751-28859-26770,
Fax. 0751-32694



SURAT HASIL UJI No. 51/LH-UJI/FP/UNES/2024

Nama Pelanggan	: Annisa Miranda	Tanggal Penerimaan	: 26-05-2024
Alamat Pelanggan	: UNIMED	Tanggal Pengujian	: 27-05-2024
Jenis Sampel	: Snack Bar dan tepung sorghum	Tanggal Surat	: 29-05-2024

PERLAKUAN	Air (%)	Abu (%)	Lemak (%)	Protein (%)	Karbohidrat (%)	Serat pangan (%)
F01	6,5833	1,6961	10,9383	15,3202	65,4621	22,4382
F02	6,9747	1,4057	10,3720	15,5390	65,7086	22,0255
F21	7,8660	1,5511	12,0904	19,4785	59,0140	24,4033
F22	7,4371	1,5217	12,6426	19,6973	58,7013	24,7962
T. Sorghum 1	10,0833	0,5054	3,0574	17,9640	68,3899	20,3383
t. Sorghum 2	10,1675	0,6070	3,1776	17,9640	68,0839	20,7239

Mengetahui,
Kepala Laboratorium THP

Rera Aga Salihat, S.Si., M.Si
NIDN. 1001119101



Analisis
Laboratorium THP

Nela Putriana, S.TP

THE
Character Building
UNIVERSITY

Lampiran 18. Lembar Perbaikan Proposal



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
FAKULTAS TEKNIK
Jalan Willem Iskandar Pasar V Medan Estate- Kotak Pos No. 1589 Medan 20221
Telepon: (061) 66253971, 6613276, 6618754 Fax. (061) 6614002 – 6613319
Laman: <http://www.unimed.ac.id>

LEMBAR PERBAIKAN PROPOSAL

Nama : Annisa Miranda
NIM : 5183240016
Jurusan/Prodi : PKK/Gizi
Judul Penelitian : Snack Bar Tepung Sorgum (*Sorghum bicolor* L. Moench) Sumber Serat Untuk Remaja
Keterangan : Proposal sudah di perbaiki sesuai dengan saran dosen pembimbing dan narasumber pada saat seminar proposal.

No.	DosenPenguji	Tanggal	Tanda Tangan
1.	Dosen Pembimbing Skripsi <u>Dr. Esi Emilia, M.Si</u> NIP. 196803271993032003	08 / 03-2024	
2.	Dosen Penguji I <u>Prof. Dr. Erli Mutiara, M.Si</u> NIP. 197003231999032001	23 / 02-2024	
3.	Dosen Penguji II <u>Risti Rosmiati, S.Gz., M.Si</u> NIP. 198805052019032012	01 / 03-2024	
4.	Dosen Penguji III <u>Caca Pratiwi, S. Tp., M.Si</u> NIP. 198612242020122006	07 / 03-2024	

Menyetujui,

Ketua Jurusan PKK

Dra Fatma Tresno Ingtvas, M.Si
NIP. 196610011993032002

Medan, 08 Maret 2024

Diketahui,

Dosen Pembimbing Skripsi

Dr. Esi Emilia, M.Si
NIP. 196803271993032003

Lampiran 19. Surat Perbaikan Skripsi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
FAKULTAS TEKNIK
Jalan Willem Iskandar Pasar V Medan Estate – Kotak Pos No. 1589 Medan 20221
Telepon: (061) 66253971, 6613276, 6618754 Fax. (061) 6614002 – 6613319
Laman: <http://www.unimed.ac.id>

LEMBAR PERBAIKAN SKRIPSI

Nama : Annisa Miranda
NIM : 5183240016
Jurusan/Prodi : PKK / Gizi
Judul Penelitian : *Snack Bar* Tepung Sorgum (*Sorghum bicolor L. Moench*) Sumber Serat Untuk Remaja
Keterangan : Skripsi sudah di perbaiki sesuai dengan saran dosen pembimbing dan penguji pada saat sidang meja hijau

No.	Revisi	Tanggal	Tanda Tangan
1.	Perbaiki sesuai dengan arahan dosen penguji.	5/11-2024	Dosen Pembimbing Skripsi <u>Dr. Esi Emilia, M.Si</u> NIP. 196803271993032003
2.	Persingkat bagian abstrak. Persingkat bagian tempat dan waktu penelitian. Perbaiki penulisan sesuai panduan.	4/11-2024	Dosen Penguji I <u>Prof. Dr. Erli Mutiara, M.Si</u> NIP. 197003231999032001
3.	Tambahkan kontribusi serat pada <i>snack bar</i> terhadap kebutuhan serat pada remaja. Gunakan metode perbandingan eksponensial pada penentuan formula terpilih.	21/10-2024	Dosen Penguji II <u>Risti Rosmiati, S.Gz., M.Si</u> NIP. 198805052019032012
4.	Penulisan sesuaikan dengan panduan, perbaiki penulisan typo. Tambahkan spider web pada formula terpilih.	22/10-2024	Dosen Penguji III <u>Caca Pratiwi, S.Tp., M.Si</u> NIP. 198612242020122006

Medan, 05 November 2024

Menyetujui,
Ketua Jurusan PKK

Dra. Fatma Tresno Ingtvas, M.Si
NIP. 196610011993032002

Diketahui,
Dosen Pembimbing Skripsi

Dr. Esi Emilia, M.Si
NIP. 196803271993032003

Lampiran 20. Surat Keterangan Bebas Plagiasi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
FAKULTAS TEKNIK
Jalan Willem Iskandar Pasar V Medan Estate – Kotak Pos No. 1589 Medan 20221
Telepon: (061) 66253971, 6613276, 6618754 Fax. (061) 6614002 – 6613319
Laman: <http://www.unimed.ac.id>

LEMBAR PERBAIKAN SKRIPSI

Nama : Annisa Miranda
NIM : 5183240016
Jurusan/Prodi : PKK / Gizi
Judul Penelitian : *Snack Bar* Tepung Sorgum (*Sorghum bicolor L. Moench*) Sumber Serat Untuk Remaja
Keterangan : Skripsi sudah di perbaiki sesuai dengan saran dosen pembimbing dan penguji pada saat sidang meja hijau

No.	Revisi	Tanggal	Tanda Tangan
1.	Perbaiki sesuai dengan arahan dosen penguji.	5/11-2024	Dosen Pembimbing Skripsi <u>Dr. Esi Emilia, M.Si</u> NIP. 196803271993032003
2.	Persingkat bagian abstrak. Persingkat bagian tempat dan waktu penelitian. Perbaiki penulisan sesuai panduan.	4/11-2024	Dosen Penguji I <u>Prof. Dr. Erli Mutiara, M.Si</u> NIP. 197003231999032001
3.	Tambahkan kontribusi serat pada <i>snack bar</i> terhadap kebutuhan serat pada remaja. Gunakan metode perbandingan eksponensial pada penentuan formula terpilih.	21/10-2024	Dosen Penguji II <u>Risti Rosmiati, S.Gz., M.Si</u> NIP. 198805052019032012
4.	Penulisan sesuaikan dengan panduan, perbaiki penulisan typo. Tambahkan spider web pada formula terpilih.	22/10-2024	Dosen Penguji III <u>Caca Pratiwi, S.Tp., M.Si</u> NIP. 198612242020122006

Medan, 05 November 2024

Menyetujui,
Ketua Jurusan PKK

Dra. Fatma Tresno Ingtyas, M.Si
NIP. 196610011993032002

Diketahui,
Dosen Pembimbing Skripsi

Dr. Esi Emilia, M.Si
NIP. 196803271993032003

RIWAYAT HIDUP



Annisa Miranda, penulis skripsi berjudul ‘*Snack Bar Tepung Sorgum (Sorghum bicolor L. Moench) Sumber Serat Untuk Remaja*’. Lahir di Medan pada tanggal 12 Oktober 2000. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Atmanto (Ayah) dan Salwati (Ibu). Penulis memulai pendidikan formal di SD Muhammadiyah 01 Medan (2006-2012). Melanjutkan pendidikan di SMP Swasta Kartika 1-2 Medan (2012-2015). Kemudian melanjutkan studi di SMAN 3 Medan, jurusan IPA (2015-2018). Di tahun 2018, penulis diterima melalui jalur SBMPTN di Program Studi Gizi, Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan. Peneliti menyelesaikan kuliah Strata Satu (S1) pada tahun 2024.