

LAMPIRAN

Lampiran 1. Formulir Penilaian Organoleptik

Formulir Uji Skala Kesukaan (Hedonic Scale Test)

Nama Panelis :

Tanggal Uji :

Produk : Cookies Bebas Gluten dan Kasein Berbahan Tepung Pisang Raja, Tepung Ubi Jalar Ungu dan Tepung Kacang Hijau Sebagai Makanan Selingan Anak Penyandang Autis

Kriteria mutu yang dinilai : Warna, Rasa, Aroma, dan Tekstur

Instruksi : Dihadapan Saudara disajikan 3 sampel. Saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap warna, rasa, aroma dan tekstur dengan menggunakan skala penilaian sebagai berikut :

1 = Sangat tidak suka

2 = Tidak suka

3 = Suka

4 = Sangat Suka

Setelah Saudara mencicipi salah satu sampel, saudara diminta untuk berkumur dengan air putih sebelum mencicipi sampel yang lain. Selain itu saudara juga diminta untuk memberikan kritik dan saran terhadap sampel.

Kode Sampel	Kriteria Penilaian			
	Warna	Rasa	Aroma	Tekstur
378				
961				
878				

Kritik dan Saran :

.....

Terimakasih Atas Partisipasinya

Lampiran 2. Formulir Penentuan Taraf Perlakuan Terbaik

Formulir Penentuan Taraf Perlakuan Terbaik

Nama Responden :
Tanggal Uji :
Produk : Cookies bebas gluten dan kasein berbahan tepung pisang raja, tepung ubi jalar ungu dan tepung kacang hijau sebagai makanan selingan anak penyandang autis

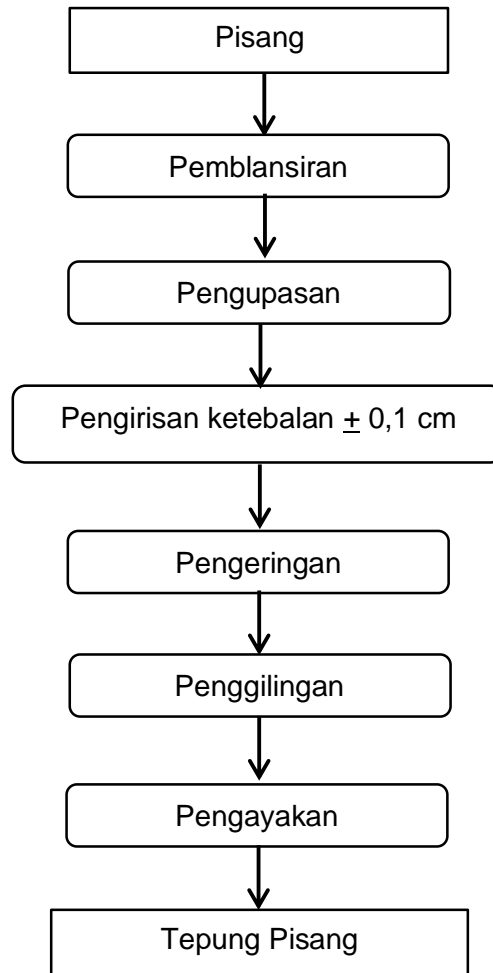
Bapak/ Ibu dimohon untuk mengemukakan pendapat tentang urutan (rangking) pentingnya variabel berikut terhadap mutu produk “Cookies bebas gluten dan kasein berbahan tepung pisang raja, tepung ubi jalar ungu dan tepung kacang hijau sebagai makanan selingan anak penyandang autis” dengan menggunakan 8 variabel dari yang terendah ke tertinggi dengan mencantumkan angka 1-8. Angka terendah untuk variabel kurang penting dan angka tertinggi untuk variabel terpenting. Pemberian nilai boleh sama apabila dirasa variabel yang dinilai sama pentingnya

Variabel	Rangking
Nilai Energi	
Protein	
Lemak	
Karbohidrat	
Rasa	
Aroma	
Warna	
Tekstur	

Terimakasih Atas Partisipasinya

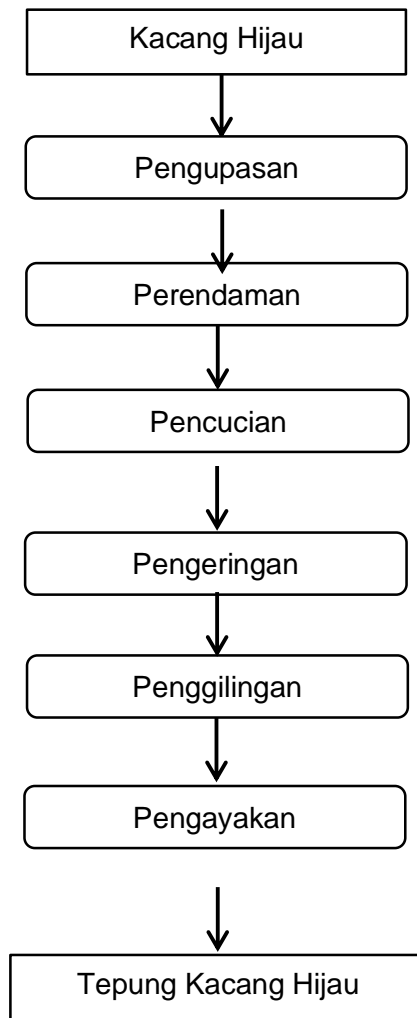
Lampiran 3. Prosedur Pembuatan Tepung

Prosedur Pembuatan Tepung Pisang Raja Menurut Lingkar Organik



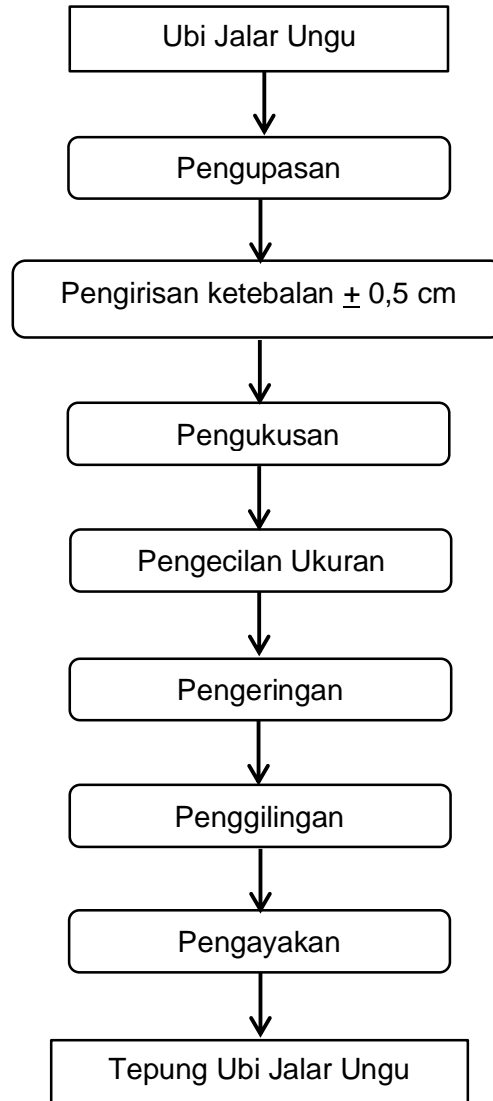
Gambar . Diagram Alir Pembuatan Tepung Pisang (Lingkaorganik, 2013)

Prosedur Pembuatan Tepung Kacang Hijau Menurut Lingkar Organik



Gambar . Diagram Alir Pembuatan Tepung Kacang Hijau (Lingkaorganik, 2013)

Prosedur Pembuatan Tepung Ubi Menurut Lingkar Organik



Gambar . Diagram Alir Pembuatan Tepung Ubi Jalar Ungu (Lingkaorganik, 2013)

Lampiran 4. Hasil Analisis Mutu Organoleptik

Tabulasi Nilai Perlakuan Setiap Variabel Terhadap Mutu Organoleptik Cookies (878)

Panelis	F1			
	Warna	Rasa	Aroma	Tekstur
1	3	2	3	3
2	3	3	3	2
3	3	2	3	1
4	3	1	2	2
5	3	2	3	3
6	3	3	3	3
7	2	3	2	2
8	3	4	2	3
9	3	3	3	3
10	3	2	3	3
11	3	3	3	3
12	3	3	3	3
13	3	3	3	3
14	3	2	3	3
15	3	2	3	3
16	2	2	2	2
17	3	2	2	3
18	2	3	2	2
19	3	3	3	3
20	3	3	4	4
21	4	3	3	3
22	4	3	3	3
23	3	3	2	2
24	2	2	3	2
25	2	3	1	2
Jumlah	72	65	67	66
Rata-rata	2,88	2,6	2,68	2,64
Ranking	I	IV	II	III

Tabulasi Nilai Perlakuan Setiap Variabel Terhadap Mutu Organoleptik Cookies (961)

Panelis	F2			
	Warna	Rasa	Aroma	Tekstur
1	3	3	3	3
2	3	2	3	2
3	3	3	3	2
4	3	2	3	3
5	2	3	2	3
6	3	3	3	4
7	3	3	3	3
8	3	2	3	2
9	4	4	4	4
10	3	2	3	3
11	3	3	4	3
12	3	4	3	3
13	3	3	3	3
14	3	3	3	3
15	3	2	3	3
16	3	4	4	4
17	2	2	2	3
18	4	4	4	4
19	3	3	3	3
20	3	4	4	4
21	3	4	4	3
22	4	3	3	3
23	4	4	4	3
24	3	3	3	4
25	3	3	3	2
Jumlah	77	76	80	77
Rata-rata	3,08	3,04	3,2	3,08
Ranking	II	IV	I	II

Tabulasi Nilai Perlakuan Setiap Variabel Terhadap Mutu Organoleptik Cookies (378)

Panelis	F3			
	Warna	Rasa	Aroma	Tekstur
1	3	3	3	4
2	3	3	3	2
3	3	2	3	1
4	3	2	3	3
5	3	3	3	3
6	4	3	4	4
7	3	2	3	3
8	3	3	3	3
9	3	3	3	3
10	3	3	3	3
11	3	3	3	3
12	3	3	3	3
13	3	3	3	3
14	3	3	3	3
15	3	2	3	3
16	3	3	3	3
17	2	2	2	3
18	3	3	3	3
19	3	3	3	3
20	3	3	3	3
21	3	3	3	3
22	4	3	3	3
23	3	3	2	3
24	4	3	3	2
25	4	2	3	3
Jumlah	78	69	74	73
Rata-rata	3,12	2,76	2,96	2,92
Ranking	I	IV	II	III

Lampiran 5. Perhitungan Bahan Pembuatan dan Energi dan Zat Gizi Cookies per Takaran Saji (100 g)

Tarf Perlakuan	Bahan Makanan	Jumlah (g)	Nilai Kadar			
			Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)
F1	Tepung Pisang Raja	58,6	233,9312	1,7287	0,351	55,963
	Tepung Kacang Hijau	6,3	23,22243	1,3986	0,098	3,9942
	Tepung Ubi Jalar Ungu	35,1	124,6784	0,9828	0,211	29,6244
	Butter	19	294,96	0,24	32,4	0,24
	Kuning Telur	35	53,265	3,097	6,061	0,133
	Madu	40	119	0	0	29,75
	Santan	7	35	1,869	1,89	0
Jumlah		201	884,05703	9,3161	41,011	119,7046
%		100	220,9205826	4,413882	43,52843	56,41498
F2	Tepung Pisang Raja	60	239,52	1,77	0,36	57,3
	Tepung Kacang Hijau	6,8	24,2318	1,5096	0,105	4,3112
	Tepung Ubi Jalar Ungu	33,2	117,5944	0,9296	0,199	28,0208
	Butter	29	330,21	0,27	36,45	0,27
	Kuning Telur	40	102,979	4,727	9,251	0,203
	Madu	45	136	0	0	34
	Santan	7	35	1,869	1,89	0
Jumlah		221	985,5352	11,0752	48,255	124,105
%		100	246,234397	4,612494	45,70893	52,26495
F3	Tepung Pisang Raja	57,4	229,1408	1,6933	0,345	54,817

	Tepung Kacang Hijau	6,9	25,06	1,3363	0,006	5,1002
	Tepung Ubi Jalar Ungu	35,8	108,0282	0,9968	0,032	25,93816
	Butter	38	346,578	0,282	38,26	0,282
	Kuning Telur	45	134,938	6,194	12,12	0,266
	Madu	50	142,8	0	0	35,7
	Santan	7	35	1,869	1,89	0
	Jumlah	240,1	1021,545	12,3714	52,653	122,1034
	%	100	255,3862238	5,111859	48,5041	50,00234

Lampiran 6. Perhitungan Energi dan Nilai Gizi Cookies per Takaran Saji (50 g)

Perlakuan	Nilai Energi		Protein		Lemak		Karbohidrat	
	Kkal	Capaian (%)	g	Capaian (%)	g	Capaian (%)	g	Capaian (%)
F1	442,02	110,46	4,65	4,4	20,50	43,5	59,85	56,4
F2	492,76	123,11	5,53	4,6	24,12	45,7	62,05	52,2
F3	510,77	127,69	6,18	5,1	26,32	48,5	56,77	50

Lampiran 7. Penentuan Taraf Perlakuan Terbaik

Variabel	F1	F2	F3	Terbaik	Terjelek	Terbaik-Terjelek	F1-Terjelek	F2-Terjelek	F3-Terjelek
Nilai Energi	442,02	492,76	510,77	442,02	510,7725	-68,7525	-68,7525	18,0125	0
Protein	4,65	5,53	6,18	6,18	4,65	1,53	0	0,88	1,53
Lemak	20,5	24,12	26,32	20,5	26,32	-5,82	-5,82	-2,2	0
Karbohidrat	59,8	62,05	56,77	56,77	59,8523	-3,0823	-0,0523	2,1977	-3,0823
Warna	2,88	3,08	3,12	3,12	2,88	0,24	0	0,2	0,24
Rasa	2,6	3,04	2,76	3,04	2,6	0,44	0	0,44	0,16
Aroma	2,68	3,2	2,96	3,2	2,68	0,52	0	0,52	0,28
Tekstur	2,64	3,08	2,92	3,08	2,64	0,44	0	0,44	0,28

Data Hasil Pengamatan Mutu Cookies

Perlakuan	Mutu Kimia				Mutu Organoleptik			
	Energi	Protein	Lemak	KH	Warna	Rasa	Aroma	Tekstur
F1	442	4,65	20,4	59,8	2,9	2,6	2,7	2,6
F2	492,7	5,53	24,1	62,05	3,1	3	3,2	3,1
F3	510,7	6,18	26,3	56,7	3,1	2,8	3	2,9

Tabulasi Hasil Ranking Variabel Terhadap Mutu Cookies dan Bobot Variabel

Panelis	Mutu Variabel							
	Energi	Protein	Lemak	KH	Warna	Rasa	Aroma	Tekstur
1	4	3	1	2	8	7	6	5
2	8	8	8	8	8	8	8	8
3	4	1	3	2	5	7	6	7
4	8	8	8	6	8	8	8	8
5	7	8	3	2	1	5	4	6
6	5	6	8	7	1	4	3	2
7	3	3	2	2	2	3	3	3
8	4	3	1	2	8	7	6	5
9	8	7	7	7	8	8	6	8
10	5	7	4	3	2	1	3	3
Jumlah	56	54	45	41	51	58	53	55
Rata-rata	5,6	5,4	4,5	4,1	5,1	5,8	5,3	5,5
Ranking	2	4	7	8	6	1	5	3
BV	0,96	0,93	0,77	0,7	0,87	1	0,91	0,94

Daftar Nilai Penentuan Taraf Perlakuan Terbaik

Variabel	BV	BN	Taraf Perlakuan					
			F1		F2		F3	
			Ne	Nh	Ne	Nh	Ne	Nh
Nilai Energi	0,965517	0,13559	1	0,13559	0,21673	0,20926	0	0
Protein	0,931034	0,13075	0	0	0,57541	0,53573	1	0,13075
Lemak	0,775862	0,10896	1	0,10896	0,37807	0,29333	0	0
Karbohidrat	0,706897	0,09927	0	0	1	0,7069	0,61491	0,06104
Warna	0,87931	0,12349	0	0	0,83333	0,73276	1	0,12349
Rasa	1	0,14044	0	0	1	1	0,36364	0,05107
Aroma	0,913793	0,12833	0	0	1	0,91379	0,53846	0,0691
Tekstur	0,948276	0,13317	0	0	1	0,94828	0,63636	0,08475
Total				0,24455		5,34004		0,5202

Lampiran 8. Analisis Uji Organoleptik Cookies Tepung Pisang Raja, Tepung Kacang Hijau dan Tepung Ubi Jalar Ungu

A. Warna

Tests of Normality

	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Warna	F1	.390	25	.000	.701	25	.000
	F2	.404	25	.000	.668	25	.000
	F3	.448	25	.000	.597	25	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	Perlakuan	N	Mean Rank
Warna	P1	25	33.18
	P2	25	39.76
	P3	25	41.06
	Total	75	

Test Statistics^{a,b}

	Warna
Chi-Square	3.369
Df	2
Asymp. Sig.	.185

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:

Perlakuan

B. Rasa

Tests of Normality

	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Warna	F1	.390	25	.000	.701	25	.000
	F2	.404	25	.000	.668	25	.000
	F3	.448	25	.000	.597	25	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	Perlakuan	N	Mean Rank
Rasa	P1	25	32.42
	P2	25	44.50
	P3	25	37.08
	Total	75	

Test Statistics^{a,b}

	Rasa
Chi-Square	5.134
Df	2
Asymp. Sig.	.077

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:

Perlakuan

C. Aroma

Tests of Normality

	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Warna	F1	.390	25	.000	.701	25	.000
	F2	.404	25	.000	.668	25	.000
	F3	.448	25	.000	.597	25	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	Perlakuan	N	Mean Rank
Aroma	F1	25	30.12
	F2	25	45.72
	F3	25	38.16
	Total	75	

Test Statistics^{a,b}

	Aroma
Chi-Square	10.300
Df	2
Asymp. Sig.	.006

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:

Perlakuan

D. Tekstur

Tests of Normality

	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tekstur	F1	.394	22	.000	.738	22	.000
	F2	.284	25	.000	.801	25	.000
	F3	.406	25	.000	.673	25	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	Perlakuan	N	Mean Rank
Tekstur	F1	25	30.84
	F2	25	43.46
	F3	25	39.70
	Total	75	

Test Statistics^{a,b}

	Tekstur
Chi-Square	6.353
Df	2
Asymp. Sig.	.042

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:

Perlakuan

Mann-Whitney Test

Ranks

	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Tekstur	F1	25	21.42	535.50
	F2	25	29.58	739.50
	Total	50		

Test Statistics^a

	Tekstur
Mann-Whitney U	210.500
Wilcoxon W	535.500
Z	-2.259
Asymp. Sig. (2-tailed)	.024

a. Grouping Variable: Perlakuan

Ranks

	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	F2	25	26.88	672.00
Tekstur	F3	25	24.12	603.00
	Total	50		

Test Statistics^a

	Tekstur
Mann-Whitney U	278.000
Wilcoxon W	603.000
Z	-.829
Asymp. Sig. (2-tailed)	.407

a. Grouping Variable: Perlakuan

Ranks

	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
	F1	25	22.42	560.50
Tekstur	F3	25	28.58	714.50
	Total	50		

Test Statistics^a

	Tekstur
Mann-Whitney U	235.500
Wilcoxon W	560.500
Z	-1.855
Asymp. Sig. (2-tailed)	.064

a. Grouping Variable: Perlakuan

Lampiran 9. Dokumentasi Pembuatan Produk



Gambar 7. Proses pengovenan cookies



Gambar 8. Hasil cookies Taraf Perlakuan F1, F2 dan F3