

Lampiran 1. Formulir Uji Skala Kesukaan (*Hedonic Scale Test*)

Uji Skala Kesukaan (*Hedonic Scale Test*)

Panelis :
Tanggal :
Produk : Susu Kecambah Kedelai dengan Substitusi Jagung Manis
Kriteria Mutu : Warna, Aroma, dan Rasa

Instruksi :

Dihadapan Anda disediakan contoh susu kecambah kedelai, Anda diminta untuk memberikan penilaian mengenai warna, aroma, dan rasa dengan cara menentukan nilai sesuai dengan tingkat kesukaan pada kolom yang telah disediakan.

1. Sangat tidak suka
2. Tidak suka
3. Suka
4. Sangat suka

Setelah Anda mencicipi salah satu sampel, Anda harus berkumur dengan air putih yang telah disediakan sebelum mencicipi sampel yang lain. Selain itu Anda juga diminta memberi komentar atau saran mengenai warna, aroma, dan rasa dari masing-masing sampel.

Kode	Warna	Aroma	Rasa
234			
345			
456			
567			

Kritik dan Saran :

.....
.....
.....

Terimakasih atas Partisipasinya ☺

Lampiran 2. Hasil Uji Mutu Organoleptik Susu Kecambah Kedelai Substitusi Jagung Manis

Panelis	Warna				Aroma				Rasa			
	P0	P1	P2	P3	P0	P1	P2	P3	P0	P1	P2	P3
1	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	2
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3
4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	2
5	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3
6	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
8	4	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3
9	3	4	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3
10	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
11	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2
12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2
13	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3
14	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	2
15	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3
16	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
17	3	3	3	3	2	3	3	2	3	4	3	3
18	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	2	3
19	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2
20	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3
21	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
22	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3
23	3	3	3	3	3	4	3	2	4	3	2	3
24	4	4	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3
25	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Jumlah	84	86	80	79	69	75	74	70	80	86	69	66
Rata-rata	3,36	3,44	3,20	3,16	2,76	3,00	2,96	2,80	3,20	3,44	2,76	2,64
Median	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Modus	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Lampiran 3. Perhitungan Nilai Gizi Tiap Taraf Perlakuan Susu Kecambah Kedelai Substitusi Jagung Manis Secara Empiris

P0

Bahan	Berat	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	KH (g)	Betakaroten (mcg)
Kecambah Kedelai (g)	150	114,0	13,5	3,9	9,6	49,5
Jagung Manis (g)	0	0	0	0	0	0
Gula (g)	45	165,5	0	0	42,3	0
Air (mL)	600	-	-	-	-	-
Jumlah	500	279,5	13,5	3,9	52,0	49,5
Per 250 mL Susu	250	139,8	6,8	1,95	26,0	24,8

P1

Bahan	Berat	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	KH (g)	Betakaroten (mcg)
Kecambah Kedelai (g)	100	76,0	9,0	2,6	5,8	33,0
Jagung Manis (g)	50	73,5	2,55	0,35	15,75	56,5
Gula (g)	45	165,5	0	0	42,3	0
Air (mL)	600	-	-	-	-	-
Jumlah	500	315,0	11,6	3,0	63,9	89,5
Per 250 mL Susu	250	157,5	5,8	1,5	31,9	44,8

P2

Bahan	Berat	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	KH (g)	Betakaroten (mcg)
Kecambah Kedelai (g)	75	57,0	6,75	1,95	4,35	24,75
Jagung Manis (g)	75	110,25	3,8	0,5	23,6	84,75
Gula (g)	45	165,5	0	0	42,3	0
Air (mL)	600	-	-	-	-	-
Jumlah	500	332,8	10,6	2,4	70,3	109,5
Per 250 mL Susu	250	166,4	5,3	1,2	35,1	54,8

P3

Bahan	Berat	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	KH (g)	Betakaroten (mcg)
Kecambah Kedelai (g)	50	38,0	4,5	1,3	2,9	16,5
Jagung Manis (g)	100	147,0	5,1	0,7	31,5	113,0
Gula (g)	45	165,5	0	0	42,3	0
Air (mL)	600	-	-	-	-	-
Jumlah	500	350,5	9,6	2,0	76,7	129,5
Per 250 mL Susu	250	175,3	4,8	1,0	38,6	64,8

**Lampiran 4. Hasil Analisis Statistik Uji Nilai Energi dan Mutu Kimia Susu
Kecambah Kedelai Substitusi Jagung Manis**

Oneway

Descriptives

Protein	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum
					Lower Bound	Upper Bound	
P0	3	10.2767	2.51723	1.45332	4.0235	16.5298	8.46
P1	3	8.9767	2.20636	1.27384	3.4958	14.4576	6.44
P2	3	7.7933	2.32651	1.34321	2.0140	13.5727	5.15
P3	3	7.8833	2.32930	1.34482	2.0970	13.6696	5.64
Total	12	8.7325	2.26087	.65266	7.2960	10.1690	5.15

Descriptives

Protein	Maximum
P0	13.15
P1	10.45
P2	9.53
P3	10.29
Total	13.15

ANOVA

Protein	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	12.142	3	4.047	.734	.560
Within Groups	44.085	8	5.511		
Total	56.227	11			

Oneway

Descriptives

Lemak

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum
					Lower Bound	Upper Bound	
P0	3	1.0167	.63106	.36434	-0.5510	2.5843	.50
P1	3	2.6967	2.42331	1.39910	-3.3232	8.7165	.12
P2	2	4.2200	.62225	.44000	-1.3707	9.8107	3.78
P3	3	1.5433	1.82979	1.05643	-3.0021	6.0888	.35
Total	11	2.2009	1.84445	.55612	.9618	3.4400	.12

Descriptives

Lemak

	Maximum
P0	1.72
P1	4.93
P2	4.66
P3	3.65
Total	4.93

ANOVA

Lemak

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	14.395	3	4.798	1.712	.251
Within Groups	19.625	7	2.804		
Total	34.020	10			

Oneway

Descriptives

Karbohidrat

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum
					Lower Bound	Upper Bound	
P0	3	4.2167	2.22271	1.28328	-1.3048	9.7382	1.85
P1	3	2.9200	1.04456	.60308	.3252	5.5148	1.77
P2	3	3.7133	3.76044	2.17109	-5.6281	13.0548	.48
P3	3	5.0233	4.28262	2.47257	-5.6153	15.6620	.14
Total	12	3.9683	2.76410	.79793	2.2121	5.7246	.14

Descriptives

Karbohidrat

	Maximum
P0	6.26
P1	3.81
P2	7.84
P3	8.14
Total	8.14

ANOVA

Karbohidrat

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7.016	3	2.339	.243	.864
Within Groups	77.027	8	9.628		
Total	84.043	11			

Oneway

Descriptives

Betakaroten								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	
					Lower Bound	Upper Bound		
P0	3	17.2700	1.05830	.61101	14.6410	19.8990	16.47	
P1	3	16.0633	3.87250	2.23579	6.4435	25.6831	13.25	
P2	3	23.9633	4.76157	2.74909	12.1349	35.7917	18.47	
P3	3	26.3700	2.35516	1.35975	20.5194	32.2206	23.69	
Total	12	20.9167	5.36227	1.54795	17.5096	24.3237	13.25	

Descriptives

Betakaroten		Maximum
P0		18.47
P1		20.48
P2		26.91
P3		28.11
Total		28.11

ANOVA

Betakaroten					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	227.622	3	75.874	6.845	.013
Within Groups	88.671	8	11.084		
Total	316.293	11			

Post Hoc Tests

Homogeneous Subsets

Betakaroten

Duncan			
Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
P1	3	16.0633	
P0	3	17.2700	
P2	3		23.9633
P3	3		26.3700
Sig.		.669	.402

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

Oneway

Descriptives

Energi								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	
					Lower Bound	Upper Bound		
P0	3	67.1233	3.08361	1.78032	59.4632	74.7834	64.50	
P1	3	71.8567	20.45791	11.81138	21.0364	122.6769	48.32	
P2	3	93.8167	9.32502	5.38380	70.6520	116.9813	85.98	
P3	3	65.5167	8.29883	4.79133	44.9012	86.1321	58.27	
Total	12	74.5783	15.70570	4.53384	64.5994	84.5573	48.32	

Descriptives

Energi		Maximum
P0		70.52
P1		85.37
P2		104.13
P3		74.57
Total		104.13

ANOVA

Energi					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1545.635	3	515.212	3.530	.068
Within Groups	1167.722	8	145.965		
Total	2713.358	11			

Lampiran 5. Hasil Analisis Statistik Uji Organoleptik Susu Kecambah Kedelai Substitusi Jagung Manis

NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Warna	100	3.29	.478	2	4
Perlakuan	100	1.50	1.124	0	3

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	Perlakuan	N	Mean Rank
Warna	P0	25	53.82
	P1	25	57.78
	P2	25	45.90
	P3	25	44.50
	Total	100	

Test Statistics^{a,b}

	Warna
Chi-Square	5.584
df	3
Asymp. Sig.	.134

- a. Kruskal Wallis Test
 b. Grouping Variable:
 Perlakuan

NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Aroma	100	2.89	.447	2	4
Perlakuan	100	1.50	1.124	0	3

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	Perlakuan	N	Mean Rank
Aroma	P0	25	44.60
	P1	25	57.02
	P2	25	53.88
	P3	25	46.50
	Total	100	

Test Statistics^{a,b}

	Aroma
Chi-Square	6.188
df	3
Asymp. Sig.	.103

- a. Kruskal Wallis Test
 b. Grouping Variable:
 Perlakuan

NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Rasa	100	3.01	.577	2	4
Perlakuan	100	1.50	1.124	0	3

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	Perlakuan	N	Mean Rank
Rasa	P0	25	58.40
	P1	25	68.48
	P2	25	40.06
	P3	25	35.06
	Total	100	

Test Statistics^{a,b}

	Rasa
Chi-Square	31.544
df	3
Asymp. Sig.	.000

- a. Kruskal Wallis Test
b. Grouping Variable:
Perlakuan

NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Rasa	100	3.01	.577	2	4
Perlakuan	100	1.50	1.124	0	3

Mann-Whitney Test

Ranks

	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Rasa	P0	25	22.50	562.50
	P1	25	28.50	712.50
	Total	50		

Test Statistics^a

	Rasa
Mann-Whitney U	237.500
Wilcoxon W	562.500
Z	-1.801
Asymp. Sig. (2-tailed)	.072

NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Rasa	100	3.01	.577	2	4
Perlakuan	100	1.50	1.124	0	3

Mann-Whitney Test

		Ranks		
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Rasa	P0	25	30.30	757.50
	P2	25	20.70	517.50
	Total	50		

Test Statistics ^a	
	Rasa
Mann-Whitney U	192.500
Wilcoxon W	517.500
Z	-3.030
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002

NPar Tests

Descriptive Statistics					
	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Rasa	100	3.01	.577	2	4
Perlakuan	100	1.50	1.124	0	3

Mann-Whitney Test

		Ranks		
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Rasa	P0	25	31.60	790.00
	P3	25	19.40	485.00
	Total	50		

Test Statistics ^a	
	Rasa
Mann-Whitney U	160.000
Wilcoxon W	485.000
Z	-3.757
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

NPar Tests

Descriptive Statistics					
	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Rasa	100	3.01	.577	2	4
Perlakuan	100	1.50	1.124	0	3

Mann-Whitney Test

		Ranks		
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Rasa	P1	25	32.46	811.50
	P2	25	18.54	463.50
	Total	50		

Test Statistics ^a	
	Rasa
Mann-Whitney U	138.500
Wilcoxon W	463.500
Z	-3.910
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: Perlakuan

NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Rasa	100	3.01	.577	2	4
Perlakuan	100	1.50	1.124	0	3

Mann-Whitney Test

Ranks

	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Rasa	P1	25	33.52	838.00
	P3	25	17.48	437.00
	Total	50		

Test Statistics^a

	Rasa
Mann-Whitney U	112.000
Wilcoxon W	437.000
Z	-4.440
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: Perlakuan

NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Rasa	100	3.01	.577	2	4
Perlakuan	100	1.50	1.124	0	3

Mann-Whitney Test

Ranks



	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Rasa	P2	25	26.82	670.50
	P3	25	24.18	604.50
	Total	50		

Test Statistics^a

	Rasa
Mann-Whitney U	279.500
Wilcoxon W	604.500
Z	-.776
Asymp. Sig. (2-tailed)	.437

a. Grouping Variable: Perlakuan

Lampiran 6. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

	KEMENTERIAN KESEHATAN RI BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SDM KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG	
~	Kampus Pusat : Jl. Besar Ijen No. 77 C Malang, 65112 Telp (0341) 566075, 571388 Fax(0341) 556746	
~	Kampus I : Jl. Srikoyo No. 106 Jember, Telp (0331) 486613	
~	Kampus II : Jl. A. Yani Sumberporong Lawang, Telp (0341) 427847	
~	Kampus III : Jl. Dr. Soetomo No. 46 Blitar, Telp (0342) 801043	
~	Kampus IV : Jl. KH Wahid Hasyim No. 64 B Kediri, Telp(0354) 773095	
	Website : http://www.poltekkes-malang.ac.id Email : direktorat@poltekkes-malang.ac.id	

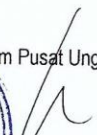
SURAT KETERANGAN
Nomor : L.4. A.183/V/2019


Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Laboratorium Pusat Unggulan IPTEK menerangkan bahwa :

Nama : Rana Faizatul Izzati
NIM : 1603000096
Prodi / Jurusan : D-III Gizi / Gizi
Universitas : Poltekkes Kemenkes Malang

Benar-benar telah melakukan penelitian di Laboratorium Kimia pada tanggal 26 Mei 2019 guna penyusunan Karya Tulis Ilmiah dengan judul "Substitusi Jagung Manis (*Zea mays saccharata*) Pada Susu Kecambah Kedelai (*Glycine max*) Sebagai PMT – AS".

Surat keterangan ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Kepala Laboratorium Pusat Unggulan IPTEK

Dr. Nur Bahman, STP.,MP
NIP 19650913 198903 1 003



Lampiran 7. Laporan Hasil Pengujian



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SDM KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG

~ Kampus Pusat : Jl. Besar Ijen No. 77 C Malang 65112 Telp (0341)566075, 571388 Fax(0341)556746
 ~ Kampus I : Jl. Srikoyo No. 106 Jember, Telp (0331) 486613
 ~ Kampus II : Jl. A. Yani Sumberporong Lawang, Telp (0341) 427847
 ~ Kampus III : Jl. Dr. Soetomo No. 46 Blitar, Telp (0342) 801043
 ~ Kampus IV : Jl. KH Wakhid Hasyim No. 64 B Kediri, Telp(0354) 773095
 Website : <http://www.poltekkes-malang.ac.id> Email : direktorat@poltekkes-malang.ac.id



LAPORAN HASIL PENGUJIAN
 Nomor : L.4. A.184/V/2019

Berdasarkan hasil analisis uji kimia yang dilaksanakan di Laboratorium Pusat Unggulan IPTEK, Poltekkes Kemenkes Malang pada produk yang dihasilkan oleh :

Nama : Rana Faizatul Izzati
 Sampel : Susu Kecambah Kedelai Substitusi Jagung Manis
 Jenis Analisis : Kadar Proksimat, dan kadar β -karoten
 Tanggal Terima : 17 Mei 2019
 Tanggal Pengujian : 17 Mei - 25 Mei 2019
 Tanggal Keluar : 29 Mei 2019

Dengan ini disampaikan hasilnya seperti di bawah ini :

Jenis Analisis	Metode	Kode Produk yang Diuji											
		0-1	0-2	0-3	1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3
Protein (%)	Kjehldahl	9,22	8,46	13,15	10,45	10,04	6,44	8,70	9,53	5,15	10,29	7,72	5,64
Lemak (%)	Soxhlet	1,72	0,83	0,50	3,04	0,12	4,93	7,49	4,66	3,78	3,65	0,63	0,35
Air (%)	Gravimetri	84,15	84,20	84,16	82,83	87,65	84,39	82,90	82,68	82,93	85,65	84,60	85,64
Abu (%)	Gravimetri	0,37	0,25	0,34	0,49	0,41	0,44	0,43	0,31	0,29	0,26	0,25	0,24
Karbohidrat (%)	By Difference	4,54	6,26	1,85	3,18	1,77	3,81	0,48	2,82	7,84	0,14	6,79	8,14
β -karoten ($\mu\text{g}/100\text{mL}$)	Spektrofotometer	16,47	16,87	18,47	20,48	14,46	13,25	18,47	26,51	26,91	28,11	27,31	23,69

*Keterangan : Hasil analisis hanya berlaku pada sampel yang diterima

Malang, 29 Mei 2019
 Koordinator Pusat Unggulan IPTEK,
 Poltekkes Kemenkes Malang

 Dr. Nur Rahman, STP., MP
 NIP 196509131989031003