

Lampiran 1. Formulasi Brownies Kukus

Standar Kebutuhan (AKG 2019)	Parameter	E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Zat Besi (mg)	Vitamin C (mg)
		243	6,1	6,73	38,5	1,8	8,5
Taraf Perlakuan (Perhitungan Empiris)	Berat (g)	E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Zat Besi (mg)	Vitamin C (mg)
P0 (25:75:0:0)	100	287,7	10,0	15,2	42,0	2,71	0,37
P1 (25:25:20:30)	100	257,6	6,8	13,6	44,1	2,43	9,25
P2 (25:25:15:35)	100	256,4	6,8	13,6	44,1	2,32	9,98
P3 (25:25:10:40)	100	255,2	6,8	13,6	44,1	2,21	10,71
Taraf Perlakuan (Berat Matang)	Berat (g)	E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Zat Besi (mg)	Vitamin C (mg)
P0 (25:75:0:0)	100	286,3	9,9	15,1	41,7	2,5	0,2
P1 (25:25:20:30)	100	255,9	6,7	13,5	43,8	2,2	6,4
P2 (25:25:15:35)	100	263,3	6,9	14,0	45,3	2,2	7,1
P3 (25:25:10:40)	100	254,9	6,7	13,5	44,1	2	7,4

Perbedaan nilai gizi pada perhitungan empiris dengan berat matang, disebabkan oleh perbedaan berat pada masing-masing taraf perlakuan brownies, hal ini mempengaruhi angka pembagi untuk mendapatkan nilai gizi per 100 gram brownies. Pada zat besi menurut USDA (2007) dalam proses pengukusan zat besi akan berkurang sebanyak 5% dari kandungan bahan, sedangkan untuk vitamin C dalam proses pengukusan akan berkurang sebanyak 30% dari kandungan bahan.

Lampiran 2. Jumlah Bahan dalam Setiap Taraf Perlakuan

Bahan	Jumlah (gram)			
	P0 (25: 75: 0:0)	P1 (25: 25: 20: 30)	P2 (25: 25: 15: 35)	P3 (25: 25: 10: 40)
Tepung terigu	100	100	100	100
Tempe	300	100	100	100
Daun Kelor	0	80	60	40
Stroberi	0	120	140	160
Telur ayam	180	180	180	180
Margarin	100	100	100	100
Gula pasir	175	175	175	175
Coklat bubuk	50	50	50	50
Coklat batang	75	75	75	75
<i>Baking powder</i>	5	5	5	5

Perbedaan jumlah bahan pada setiap taraf perlakuan terdapat pada penambahan daun kelor dan stroberi. Pada taraf perlakuan P0 merupakan kontrol, sehingga tidak terdapat penambahan substitusi daun kelor dan stroberi. Total bahan pada masing-masing taraf perlakuan memiliki jumlah total yang sama.

Lampiran 3. Perhitungan Mutu Cerna Protein

1. Perhitungan Mutu Cerna P₀

No.	Bahan Makanan	Berat	Kons. Protein	Konsumsi Asam amino			
				Lysin	Treonin	Triptofan	Metionin + Sistin
1	Tepung terigu	100	11,9	24,3	28,9	12,3	36,8
2	Tempe	300	62,4	129,3	93,6	28,5	67,5
3	Daun Kelor	0	0	0	0	0	0
4	Stroberi	0	0	0	0	0	0
5	Telur ayam	180	22,3	109,8	77,22	22,14	76,5
Jumlah			96,6	263,4	199,72	62,94	180,8
Konsumsi AA/gram Protein				2,73	2,07	0,65	1,87
Pola konsumsi asam amino (PKAE) Dewasa				16	9	5	17
Tingkat kecukupan asam amino (TKAE) (Kons AA/PKAE dewasa)*100				17,04	22,97	13,03	11,01

No.	Bahan Makanan	Kons. Protein	Mutu Cerna (MC) Bio-assay	Kons.protein x MC
1	Tepung terigu	11,9	96	1142,4
2	Tempe	62,4	90	5616
3	Daun Kelor	0	0	0
4	Stroberi	0	0	0
5	Telur ayam	22,3	100	2230
Jumlah		96,6		8988,4
Mutu Cerna Teoritis		93,05		
SAA		65		
NPU Teoritis (SAAxMC/100)		60,48		

2. Perhitungan Mutu Cerna P₁

No.	Bahan Makanan	Berat	Kons. Protein	Konsumsi Asam amino			
				Lysin	Treonin	Triptofan	Metionin + Sistin
1	Tepung terigu	100	11,9	24,3	28,9	12,3	36,8
2	Tempe	100	20,8	43,1	31,2	9,5	22,5
3	Daun Kelor	80	4,1	28,72	34	16,24	11,84
4	Stroberi	120	6,1	57,6	36,48	13,8	12,48
5	Telur ayam	180	22,3	109,8	77,22	22,14	76,5
Jumlah			65,2	263,5	207,8	73,98	160,12
Konsumsi AA/gram Protein				4,04	3,19	1,13	2,46
Pola konsumsi asam amino (PKAE) Dewasa				16	9	5	17
Tingkat kecukupan asam amino (TKAE) (Kons AA/PKAE dewasa)*100				25,26	35,41	22,69	14,45

No.	Bahan Makanan	Kons. Protein	Mutu Cerna (MC) Bio-assay	Kons.protein x MC
1	Tepung terigu	11,9	96	1142,4
2	Tempe	62,4	90	5616
3	Daun Kelor	4,1	67	274,7
4	Stroberi	6,1	88	536,8
5	Telur ayam	22,3	100	2230
Jumlah		65,2		6055,9
Mutu Cerna Teoritis		92,88		
SAA		108		
NPU Teoritis (SAAxMC/100)		92,88		

3. Perhitungan Mutu Cerna P₂

No.	Bahan Makanan	Berat	Kons. Protein	Konsumsi Asam amino			
				Lysin	Treonin	Triptofan	Metionin + Sistin
1	Tepung terigu	100	11,9	24,3	28,9	12,3	36,8
2	Tempe	100	20,8	43,1	31,2	9,5	22,5
3	Daun Kelor	60	3,1	21,5	25,5	12,2	8,88
4	Stroberi	140	7,1	67,2	42,56	16,1	14,56
5	Telur ayam	180	22,3	109,8	77,22	22,14	76,5
Jumlah			65,2	265,94	205,38	72,22	159,24
Konsumsi AA/gram Protein				4,08	3,15	1,11	2,44
Pola konsumsi asam amino (PKAE) Dewasa				16	9	5	17
Tingkat kecukupan asam amino (TKAE) (Kons AA/PKAE dewasa)*100				25,49	35,00	22,15	14,37

No.	Bahan Makanan	Kons. Protein	Mutu Cerna (MC) Bio-assay	Kons.protein x MC
1	Tepung terigu	11,9	96	1142,4
2	Tempe	20,8	90	1872
3	Daun Kelor	3,1	67	207,7
4	Stroberi	7,1	88	624,8
5	Telur ayam	22,3	100	2230
Jumlah		65,2		6076,9
Mutu Cerna Teoritis		93,20		
SAA		111		
NPU Teoritis (SAAxMC/100)		93,20		

4. Perhitungan Mutu Cerna P₃

No.	Bahan Makanan	Berat	Kons. Protein	Konsumsi Asam amino			
				Lysin	Treonin	Triptofan	Metionin + Sistin
1	Tepung terigu	100	11,9	24,3	28,9	12,3	36,8
2	Tempe	100	20,8	43,1	31,2	9,5	22,5
3	Daun Kelor	40	2	14,36	17	8,12	5,92
4	Stroberi	160	8,2	76,8	48,64	18,4	16,64
5	Telur ayam	180	22,3	109,8	77,22	22,14	76,5
Jumlah			65,2	265,94	205,38	72,22	159,24
Konsumsi AA/gram Protein				4,12	3,11	1,08	2,43
Pola konsumsi asam amino (PKAE) Dewasa				16	9	5	17
Tingkat kecukupan asam amino (TKAE) (Kons AA/PKAE dewasa)*100				25,72	34,59	21,61	14,29

No.	Bahan Makanan	Kons. Protein	Mutu Cerna (MC) Bio-assay	Kons.protein x MC
1	Tepung terigu	11,9	96	1142,4
2	Tempe	20,8	90	1872
3	Daun Kelor	2	67	134
4	Stroberi	8,2	88	721,6
5	Telur ayam	22,3	100	2230
Jumlah		65,2		6100
Mutu Cerna Teoritis		93,56		
SAA		108		
NPU Teoritis (SAAxMC/100)		93,56		

Lampiran 4. Rancangan Acak Lengkap (RAL)

Randomisasi taraf perlakuan pada masing-masing unit penelitian

No. Urut	Angka Random	Rangking	Replikasi
1	896	11	P0
2	815	10	P0
3	807	9	P0
4	549	7	P1
5	207	2	P1
6	615	8	P1
7	946	12	P2
8	535	6	P2
9	426	4	P2
10	480	5	P3
11	218	3	P3
12	195	1	P3

Lay out penelitian :

1	2	3
896	815	807
11	10	9
4	5	6
549	207	615
7	2	8
7	8	9
946	535	426
12	6	4
10	11	12
480	218	195
5	3	1

Keterangan :

- Baris pertama : Nomor urut (penempatan unit penelitian sebelum randomisasi)
- Baris kedua : Bilangan random
- Baris ketiga : Rangking (penempatan unit penelitian setelah randomisasi)

Lampiran 5. Formulir Uji Mutu Organoleptik

Formulir Uji Skala Kesukaan (*Hedonic Scale Test*)

Nama :
 Tanggal Uji :
 Nama Produk : Brownies Tempe Kukus Substitusi Daun Kelor dan Stroberi untuk Ibu Hamil Anemia
 Kriteria Mutu yang Dinilai : Warna, aroma, rasa, tekstur
 Instruksi :

Dihadapan saudara disajikan 4 buah contoh produk "Brownies Tempe Kukus". Saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap warna, aroma, rasa 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 berkumur dengan air putih yang telah disediakan sebelum mencicipi sampel yang lain. Selain itu saudara juga diminta memberikan kritik dan saran.

Kode Contoh	Kriteria Penilaian			
	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur

Kritik dan Saran :

.....

Terimakasih Atas Partisipasinya

Lampiran 6. Hasil Analisis Uji Statistik Kadar Protein

Descriptives

Kadar Protein

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	
					Lower Bound	Upper Bound
P0	3	9,900	,1000	,0577	9,652	10,148
P1	3	6,700	,1732	,1000	6,270	7,130
P2	3	6,900	,0000	,0000	6,900	6,900
P3	3	6,700	,0000	,0000	6,700	6,700
Total	12	7,550	1,4222	,4106	6,646	8,454

Descriptives

Kadar Protein

	Minimum	Maximum
P0	9,8	10,0
P1	6,6	6,9
P2	6,9	6,9
P3	6,7	6,7
Total	6,6	10,0

Test of Homogeneity of Variances

Kadar Protein

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
7,333	3	8	,011

ANOVA

Kadar Protein

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	22,170	3	7,390	739,000	,000
Within Groups	,080	8	,010		
Total	22,250	11			

Post Hoc Tests

Homogeneous Subsets

Kadar Protein

Duncan^a

Proporsi	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
P1	3	6,700		
P3	3	6,700		
P2	3		6,900	
P0	3			9,900
Sig.		1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

Lampiran 7. Hasil Analisis Uji Statistik Kadar Lemak

Descriptives

Kadar Lemak

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	
					Lower Bound	Upper Bound
P0	3	15,167	,1528	,0882	14,787	15,546
P1	3	13,533	,4041	,2333	12,529	14,537
P2	3	14,033	,1155	,0667	13,746	14,320
P3	3	13,567	,2082	,1202	13,050	14,084
Total	12	14,075	,7213	,2082	13,617	14,533

Descriptives

Kadar Lemak

	Minimum	Maximum
P0	15,0	15,3
P1	13,3	14,0
P2	13,9	14,1
P3	13,4	13,8
Total	13,3	15,3

Test of Homogeneity of Variances

Kadar Lemak

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3,827	3	8	,057

ANOVA

Kadar Lemak

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5,236	3	1,745	28,689	,000
Within Groups	,487	8	,061		
Total	5,723	11			

Post Hoc Tests Homogeneous Subsets

Kadar Lemak

Duncan^a

Proporsi	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
P1	3	13,533		
P3	3	13,567		
P2	3		14,033	
P0	3			15,167
Sig.		,873	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

Lampiran 8. Hasil Analisis Uji Statistik Kadar Karbohidrat

Descriptives

Kadar Karbohidrat

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	
					Lower Bound	Upper Bound
P0	3	41,733	,3055	,1764	40,974	42,492
P1	3	43,833	1,2702	,7333	40,678	46,989
P2	3	45,300	,1732	,1000	44,870	45,730
P3	3	44,100	,7937	,4583	42,128	46,072
Total	12	43,742	1,4933	,4311	42,793	44,690

Descriptives

Kadar Karbohidrat

	Minimum	Maximum
P0	41,4	42,0
P1	43,1	45,3
P2	45,1	45,4
P3	43,5	45,0
Total	41,4	45,4

Test of Homogeneity of Variances

Kadar Karbohidrat

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
6,151	3	8	,018

ANOVA

Kadar Karbohidrat

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	19,796	3	6,599	11,153	,003
Within Groups	4,733	8	,592		
Total	24,529	11			

Post Hoc Tests

Homogeneous Subsets

Kadar Karbohidrat

Duncan^a

Proporsi	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
P0	3	41,733	
P1	3		43,833
P3	3		44,100
P2	3		45,300
Sig.		1,000	,055

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

Lampiran 9. Hasil Analisis Uji Statistik Kadar Energi

Descriptives

Kadar Energi

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	
					Lower Bound	Upper Bound
P0	3	286,3000	2,16564	1,25033	280,9203	291,6797
P1	3	255,9000	7,27461	4,20000	237,8289	273,9711
P2	3	263,3667	,92376	,53333	261,0719	265,6614
P3	3	254,9667	4,59384	2,65225	243,5549	266,3784
Total	12	265,1333	13,74583	3,96808	256,3996	273,8670

Descriptives

Kadar Energi

	Minimum	Maximum
P0	284,00	288,30
P1	251,70	264,30
P2	262,30	263,90
P3	251,60	260,20
Total	251,60	288,30

Test of Homogeneity of Variances

Kadar Energi

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
5,721	3	8	,022

ANOVA

Kadar Energi

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1919,293	3	639,764	32,162	,000
Within Groups	159,133	8	19,892		
Total	2078,427	11			

Post Hoc Tests Homogeneous Subsets

Kadar Energi

Duncan^a

Proporsi	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
P3	3	254,9667	
P1	3	255,9000	
P2	3	263,3667	
P0	3		286,3000
Sig.		,058	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

Lampiran 10. Hasil Analisis Uji Statistik Kadar Zat Besi

Descriptives

Kadar Zat Besi

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	
					Lower Bound	Upper Bound
P0	3	2,5633	,02082	,01202	2,5116	2,6150
P1	3	2,2967	,06351	,03667	2,1389	2,4544
P2	3	2,2633	,01155	,00667	2,2346	2,2920
P3	3	2,0967	,03786	,02186	2,0026	2,1907
Total	12	2,3050	,17784	,05134	2,1920	2,4180

Descriptives

Kadar Zat Besi

	Minimum	Maximum
P0	2,54	2,58
P1	2,26	2,37
P2	2,25	2,27
P3	2,07	2,14
Total	2,07	2,58

Test of Homogeneity of Variances

Kadar Zat Besi

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
5,223	3	8	,027

ANOVA

Kadar Zat Besi

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,336	3	,112	74,217	,000
Within Groups	,012	8	,002		
Total	,348	11			

Post Hoc Tests

Homogeneous Subsets

Kadar Zat Besi

Duncan^a

Proporsi	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
P3	3	2,0967		
P2	3		2,2633	
P1	3		2,2967	
P0	3			2,5633
Sig.		1,000	,324	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

Lampiran 11. Hasil Analisis Uji Statistik Kadar Vitamin C

Descriptives

Kadar Vitamin C

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	
					Lower Bound	Upper Bound
P0	3	,2567	,00577	,00333	,2423	,2710
P1	3	6,4267	,18475	,10667	5,9677	6,8856
P2	3	7,1767	,02309	,01333	7,1193	7,2340
P3	3	7,4933	,13796	,07965	7,1506	7,8360
Total	12	5,3383	3,09253	,89274	3,3734	7,3032

Descriptives

Kadar Vitamin C

	Minimum	Maximum
P0	,25	,26
P1	6,32	6,64
P2	7,15	7,19
P3	7,39	7,65
Total	,25	7,65

Test of Homogeneity of Variances

Kadar Vitamin C

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
8,211	3	8	,008

ANOVA

Kadar Vitamin C

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	105,094	3	35,031	2607,789	,000
Within Groups	,107	8	,013		
Total	105,201	11			

Post Hoc Tests

Homogeneous Subsets

Kadar Vitamin C

Duncan^a

Proporsi	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
P0	3	,2567			
P1	3		6,4267		
P2	3			7,1767	
P3	3				7,4933
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

Lampiran 12. Hasil Analisis Uji Statistik Mutu Organoleptik Kategori Warna

Panelis	Taraf Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
1	4	3	4	4
2	3	3	3	3
3	4	4	3	4
4	3	4	4	4
5	4	3	3	4
6	4	3	3	3
7	3	3	3	3
8	3	3	3	3
9	3	3	3	3
10	3	3	3	3
11	4	3	3	4
12	4	3	3	3
13	3	4	4	3
14	4	3	4	4
15	3	3	4	4
16	2	3	3	3
17	2	3	3	2
18	4	4	4	4
19	3	2	2	3
20	3	3	4	3
21	3	4	4	4
22	4	3	1	3
23	3	2	4	3
24	4	1	4	3
25	4	4	4	4
Jumlah	80	74	79	80
Modus	3	3	3	3
Rata-rata	3,36	3,08	3,32	3,36
Tk. Penerimaan (%)	92	88	92	96

Kruskal-Wallis Test

Ranks		
Proporsi	N	Mean Rank
P0	25	53,34
P1	25	42,78
P2	25	53,18
P3	25	52,70
Total	100	

Test Statistics^{a,b}

	Warna
Chi-Square	3,006
df	3
Asymp. Sig.	,391

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:
Proporsi

Lampiran 13. Hasil Analisis Uji Statistik Mutu Organoleptik Kategori Aroma

Panelis	Taraf Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
1	4	3	3	4
2	3	2	3	3
3	4	2	2	4
4	4	3	4	4
5	3	4	3	4
6	4	2	3	3
7	3	2	3	3
8	3	2	3	4
9	3	3	3	3
10	3	3	3	3
11	4	2	2	2
12	4	3	2	3
13	4	2	2	3
14	4	2	3	3
15	3	2	4	2
16	3	2	4	4
17	3	2	3	3
18	4	4	3	4
19	3	2	1	2
20	2	2	3	4
21	4	3	3	3
22	3	2	3	3
23	3	3	2	3
24	3	2	2	4
25	3	2	2	3
Jumlah	84	61	69	81
Modus	3	2	3	3
Rata-rata	3,36	2,44	2,76	3,24
Tk. Penerimaan (%)	96	64	68	88

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	Proporsi	N	Mean Rank
Aroma	P0	25	65,40
	P1	25	31,38
	P2	25	44,26
	P3	25	60,96
	Total	100	

Test Statistics^{a,b}

	Aroma
Chi-Square	25,537
df	3
Asymp. Sig.	,000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:
Proporsi

1) P0 dengan P1**Mann-Whitney Test****Ranks**

	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aroma	P0	25	33,84	846,00
	P1	25	17,16	429,00
	Total	50		

Test Statistics^a

	Aroma
Mann-Whitney U	104,000
Wilcoxon W	429,000
Z	-4,329
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: Perlakuan

2) P1 dengan P3**Mann-Whitney Test****Ranks**

	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aroma	P1	25	18,26	456,50
	P3	25	32,74	818,50
	Total	50		

Test Statistics^a

	Aroma
Mann-Whitney U	131,500
Wilcoxon W	456,500
Z	-3,763
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: Perlakuan

3) P0 dengan P2

Mann-Whitney Test

Ranks			
Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aroma P0	25	30,98	774,50
P2	25	20,02	500,50
Total	50		

Test Statistics ^a	
	Aroma
Mann-Whitney U	175,500
Wilcoxon W	500,500
Z	-2,966
Asymp. Sig. (2-tailed)	,003

a. Grouping Variable: Perlakuan

4) P2 dengan P3

Mann-Whitney Test

Ranks			
Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aroma P2	25	21,20	530,00
P3	25	29,80	745,00
Total	50		

Test Statistics ^a	
	Aroma
Mann-Whitney U	205,000
Wilcoxon W	530,000
Z	-2,302
Asymp. Sig. (2-tailed)	,021

a. Grouping Variable: Perlakuan

Lampiran 14. Hasil Analisis Uji Statistik Mutu Organoleptik Kategori Rasa

Panelis	Taraf Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
1	3	3	3	4
2	4	2	4	4
3	3	2	2	3
4	4	3	4	4
5	3	3	3	4
6	3	2	3	3
7	3	2	3	3
8	3	3	3	3
9	3	2	3	3
10	4	1	3	4
11	3	2	2	2
12	4	3	2	3
13	4	2	2	3
14	4	2	4	4
15	3	2	4	3
16	3	2	3	2
17	3	2	2	2
18	4	2	2	4
19	3	1	1	2
20	3	2	2	3
21	3	2	2	4
22	3	2	2	4
23	3	3	2	3
24	3	4	2	4
25	3	2	3	4
Jumlah	82	56	66	82
Modus	3	2	2	4
Rata-rata	3,28	2,24	2,64	3,28
Tk. Penerimaan (%)	100	28	52	84

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	Proporsi	N	Mean Rank
Rasa	P0	25	65,24
	P1	25	29,32
	P2	25	42,84
	P3	25	64,60
	Total	100	

Test Statistics^{a,b}

	Rasa
Chi-Square	31,216
df	3
Asymp. Sig.	,000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:
Proporsi

1) P0 dengan P1
Mann-Whitney Test

Ranks

	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Rasa	P0	25	34,98	874,50
	P1	25	16,02	400,50
	Total	50		

Test Statistics^a

	Rasa
Mann-Whitney U	75,500
Wilcoxon W	400,500
Z	-4,979
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: Perlakuan

2) P0 dengan P2
Mann-Whitney Test

Ranks

	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Rasa	P0	25	31,32	783,00
	P2	25	19,68	492,00
	Total	50		

Test Statistics^a

	Rasa
Mann-Whitney U	167,000
Wilcoxon W	492,000
Z	-3,115
Asymp. Sig. (2-tailed)	,002

a. Grouping Variable: Perlakuan

**3) P1 dengan P3
Mann-Whitney Test**

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Rasa	P1	25	17,22	430,50
	P3	25	33,78	844,50
	Total	50		

Test Statistics ^a	
	Rasa
Mann-Whitney U	105,500
Wilcoxon W	430,500
Z	-4,258
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: Perlakuan

**4) P2 dengan P3
Mann-Whitney Test**

Ranks				
	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Rasa	P2	25	20,24	506,00
	P3	25	30,76	769,00
	Total	50		

Test Statistics ^a	
	Rasa
Mann-Whitney U	181,000
Wilcoxon W	506,000
Z	-2,702
Asymp. Sig. (2-tailed)	,007

a. Grouping Variable: Perlakuan

Lampiran 15. Hasil Analisis Uji Statistik Mutu Organoleptik Kategori Tekstur

Panelis	Taraf Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
1	3	3	3	3
2	3	2	2	3
3	4	3	3	4
4	4	3	4	4
5	4	2	2	4
6	3	3	3	2
7	3	3	3	3
8	3	2	2	2
9	4	2	3	3
10	4	2	2	4
11	4	3	3	3
12	4	3	3	3
13	3	2	2	4
14	4	2	3	3
15	3	2	2	4
16	3	3	2	4
17	3	2	2	3
18	4	3	3	4
19	3	2	2	2
20	4	1	3	2
21	3	2	2	3
22	4	2	1	3
23	4	2	2	4
24	3	4	1	4
25	4	2	3	3
Jumlah	88	60	61	81
Modus	4	2	2 dan 3	3
Rata-rata	3,52	2,4	2,44	3,24
Tk. Penerimaan (%)	100	40	48	84

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	Proporsi	N	Mean Rank
Tekstur	P0	25	71,68
	P1	25	33,12

P2	25	35,36
P3	25	61,84
Total	100	

Test Statistics^{a,b}

	Tekstur
Chi-Square	37,392
df	3
Asymp. Sig.	,000

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

1) P0 dengan P1

Mann-Whitney Test

Ranks

	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Tekstur	P0	25	35,10	877,50
	P1	25	15,90	397,50
	Total	50		

Test Statistics^a

	Tekstur
Mann-Whitney U	72,500
Wilcoxon W	397,500
Z	-4,957
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

- a. Grouping Variable: Perlakuan

2) P0 dengan P2

Mann-Whitney Test

Ranks

	Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Tekstur	P0	25	34,62	865,50
	P2	25	16,38	409,50
	Total	50		

Test Statistics^a

	Tekstur
Mann-Whitney U	84,500
Wilcoxon W	409,500
Z	-4,742
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

- a. Grouping Variable: Perlakuan

3) P1 dengan P3

Mann-Whitney Test

Ranks			
Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
P1	25	18,34	458,50
Tekstur P3	25	32,66	816,50
Total	50		

Test Statistics ^a	
	Tekstur
Mann-Whitney U	133,500
Wilcoxon W	458,500
Z	-3,704
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: Perlakuan

4) P2 dengan P3

Mann-Whitney Test

Ranks			
Perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
P2	25	18,86	471,50
Tekstur P3	25	32,14	803,50
Total	50		

Test Statistics ^a	
	Tekstur
Mann-Whitney U	146,500
Wilcoxon W	471,500
Z	-3,438
Asymp. Sig. (2-tailed)	,001

a. Grouping Variable: Perlakuan

Lampiran 16. Sertifikat Etik Penelitian



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
STATE POLYTECHNIC OF HEALTH MALANG

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
Reg.No.:924 / KEPK-POLKESMA/ 2020

Protokol penelitian yang diusulkan oleh
The research protocol proposed by Nurul Fajrin Kumalasari

Peneliti Utama
Principal In Investigator **Nurul Fajrin Kumalasari**

Nama Institusi
Name of the Institution Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang

Dengan Judul
Pengaruh Substitusi Daun Kelor (*Moringa oleifera*) dan Stroberi (*Fragaria* \bar{A} —*ananassa*) terhadap Brownies Tempe Kukus sebagai Snack untuk Ibu Hamil Anemia (Mutu Gizi dan Mutu Organoleptik)
The Effect Substitution of Moringa Leaves (*Moringa oleifera*) and Strawberry (*Fragaria* \bar{A} —*ananassa*) to Steamed Tempe Brownies as a Snack for Anemia Pregnant Women (Nutritional quality and Organoleptic quality)

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah,

3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bajakan/Eksploitasi, 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 29 Juli 2020 sampai dengan 29 Juli 2021

This declaration of ethics applies during the period July 29, 2020 until July 29, 2021

Malang, 29 Juli 2020
Head of Committee



Dr. SUSI MILWATI, S.Kp, M.Pd
NIP. 196312011987032002