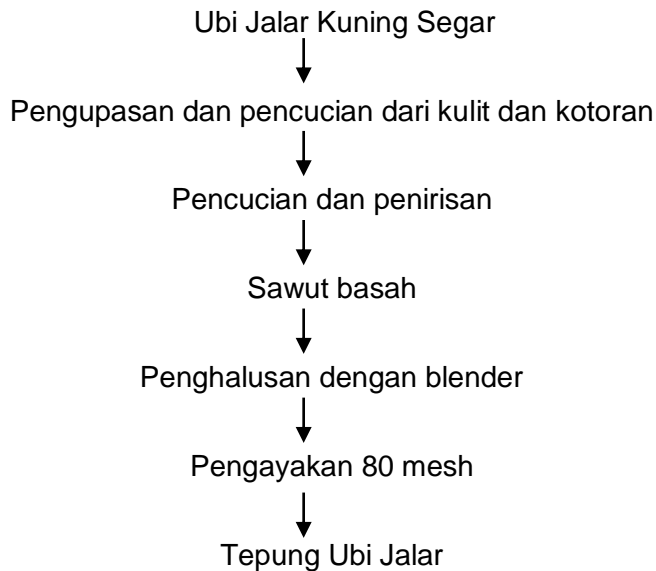


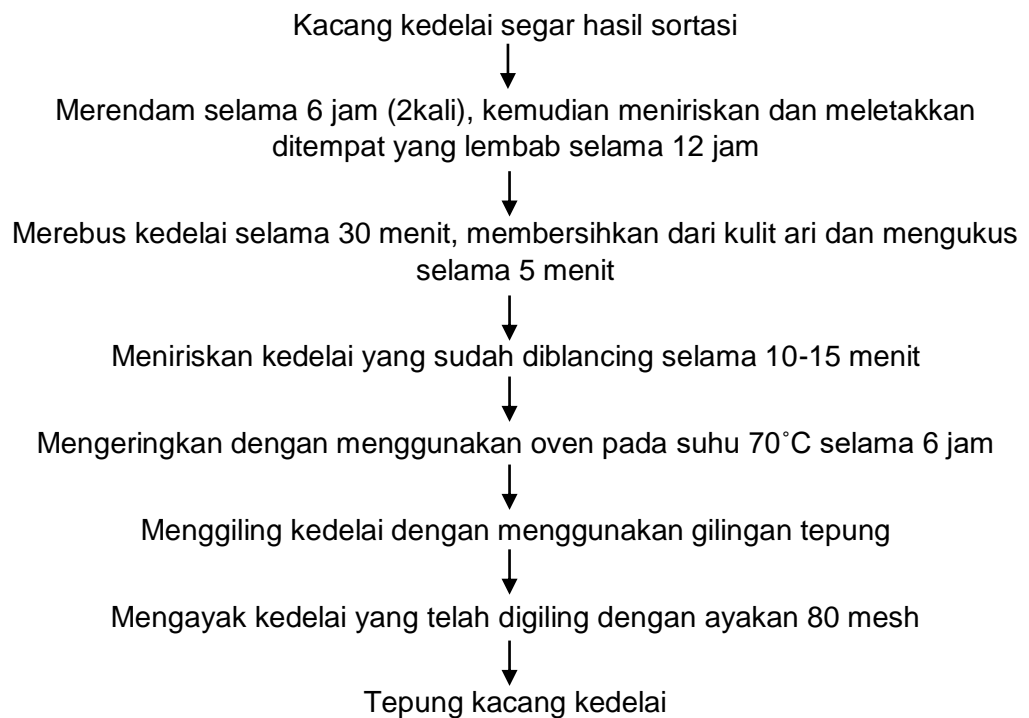
LAMPIRAN

Lampiran 1. Pengolahan Tepung Ubi Jalar Kuning dan Tepung Kedelai

A. Diagram Alir Pengolahan Tepung Ubi Jalar Kuning (Djaafar F, dkk, 2005) dengan Modifikasi



B. Diagram Alir Pengolahan Tepung Kedelai (Modifikasi dari Astawan, 2004)



Lampiran 2. Formulasi Produk Cookies

Energi dan Zat Gizi/100 gram Bahan						
BAHAN	BERAT	E	P	L	KH	Fe
Tepung Terigu	100	365	8,9	1,3	77,3	1
Tepung Ubi Jalar Kuning	100	316,6	2,2	1,38	74,1	2,5
Tepung Kedelai	100	358,6	37,8	36,8	37,7	8,6
Bayam Hijau	100	36	3,5	0,5	6,5	4
Margarin	100	720	0,6	81	0,4	0
Telur Ayam	100	162	12,8	11,5	0,7	3
Gula Halus	100	364	0	0	94	0
Susu Skim	100	362	35,6	1	52	1

Resep Cookies P1						
BAHAN	BERAT	E	P	L	KH	Fe
Tepung Terigu	250	913,7	22,3	3,25	193,5	3,3
Tepung Ubi Jalar Kuning	115	363,2	2,5	1,6	85	2,9
Tepung Kedelai	64	229,6	24,2	23,6	24	5,5
Bayam Hijau	100	36	3,5	0,5	6,5	4
Margarin	40	284,4	0,2	32	0,16	0
Telur Ayam	50	81	6	5,8	0,4	1,5
Gula Halus	20	72	0	0	19	0
Susu Skim	40	144,8	14,2	0,4	20,8	0,4
Total	679	2124,7	73	67	349	18
% Komposisi zat gizi			14%	28%	66%	

Resep Cookies P2						
BAHAN	BERAT	E	P	L	KH	Fe
Tepung Terigu	250	913,7	22,3	3,25	193,5	3,3
Tepung Ubi Jalar Kuning	85	269,2	1,9	1,2	63	2,1
Tepung Kedelai	60	213	22,5	22	22	7,7
Bayam Hijau	120	43,2	4,2	0,6	7	4,4
Margarin	40	284	0,2	32	0,2	0
Telur Ayam	50	81	6,4	5,8	0,4	1,5
Gula Halus	20	72	0	0	18,6	0
Susu Skim	40	144,8	14,2	0,4	20,8	0,4
Total	685	2127	83	76	337	19
% Komposisi zat gizi			16%	32%	63%	

Resep Cookies (P3)						
BAHAN	BERAT	E	P	L	KH	Fe
Tepung Terigu	250	913,7	22,3	3,3	193,5	3,3
Tepung Ubi Jalar Kuning	100	316,2	2,2	1,4	74	2,5
Tepung Kedelai	60	213	22,5	22	22	5
Bayam Hijau	120	43,2	4,2	0,6	7,8	4,8
Gula Halus	20	72	0	0	19	0
Telur Ayam	50	81	6,4	5,75	0,35	1,5
Margarin	40	284,4	0,2	32	0,2	0
Susu Skim	40	144,8	14,2	0,4	20,8	0,4
Total Bahan	679	2069	72	65	338	18
% Komposisi Zat Gizi			14%	28%	65%	

Energi cookies per sajian	10% x Total Energi
	212,5

Gram cookies per sajian	P1	10% Kebutuhan : kepadatan
		67,9
	P2	10% Kebutuhan : kepadatan
		68,4
	P3	10% Kebutuhan : kepadatan
		69,8

Lampiran 3. Langkah Randomisasi dalam Penempatan Unit Penelitian

Besar unit penelitian mempunyai peluang yang sama untuk mendapatkan perlakuan, maka dalam penempatan unit penelitian digunakan randomisasi atau pengacakan pengacakan dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Memberi nomor urut pada semua unit penelitian, yaitu 1-9
- b. Mengambil bilangan random dari tabel Gomez menggunakan 3 digit sebanyak jumlah unit penelitian sebagaimana yang disajikan pada gambar lampiran
- c. Memberi ranking pada bilangan random yang diperoleh

1 086 2	2 217 3	3 721 7
4 713 6	5 056 1	6 954 8
7 398 4	8 989 9	9 696 5

Gambar 1. Nomor Urut, Bilangan Random, dan Ranking

Keterangan :

Baris pertama : nomor urut (Penempatan Unit Penelitian sebelum Randomisasi)

Baris kedua : Bilangan Random

Baris Ketiga : Ranking (Penempatan Unit Penelitian setelah Randomisasi)

- d. Menggunakan prinsip permutasi sederhana, maka nomor ranking dapat dianggap mewakili nomor urut sesuai dengan jumlah unit penelitian dengan demikian taraf perlakuan P_1 akan diulang 3 kali dan ditempatkan pada unit penelitian nomor 2, 3, dan 7. Taraf perlakuan P_2 akan diulang 3 kali dan ditempatkan pada unit penelitian nomor 6, 1, dan 8. Taraf perlakuan P_3 akan diulang 3 kali dan ditempatkan pada unit penelitian nomor 4, 9, dan 5.

e. Memasukkan unit penelitian dalam *lay out*

Urutan 1 ditempati oleh unit penelitian X_{13} , urutan 2 ditempati oleh unit penelitian $X_{0,1}$, urutan 3 ditempati oleh unit penelitian X_{22} , dan seterusnya sampai urutan 12 ditempati unit penelitian X_{33} seperti yang disajikan pada gambar lampiran.

1 X_{22}	2 X_{11}	3 X_{12}
4 X_{31}	5 X_{33}	6 X_{21}
7 X_{13}	8 X_{23}	9 X_{32}

**Gambar 2. Lay Out Penelitian dengan Desain RAL
(Krisyoanto, Y., 2005)**

Keterangan :

1 - 9 : Ranking (Penempatan Unit Penelitian setelah Randomisasi)

X_{11} - X_{33} : Unit Penelitian

Lampiran 4. Formulir Uji Skala Kesukaan (*Hedonic Scale Test*)

FORM UJI SKALA KESUKAAN (*HEDONIC SCALE TEST*)

Nama Panelis :

Tanggal Uji :

Sampel : *Cookies* tepung ubi jalar kuning, tepung kedelai, dan bayam hijau untuk penderita anemia

Kriteria Mutu : Warna, Aroma, Tekstur, dan Rasa

Instruksi : Dihadapan Saudara/i disajikan sampel *cookies*. Saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap warna, aroma, tekstur dan rasa 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 minum air putih yang telah disediakan terlebih dahulu sebelum mencicipi sampel yang lain. Selain itu Saudara juga diminta memberikan kritik dan saran.

Kode Sampel	Kriteria Penilaian			
	Warna	Aroma	Tekstur	Rasa
086				
713				
398				

Kritik dan saran :

Terima Kasih Atas Partisipasinya

Lampiran 5. Formulir Penentuan Taraf Perlakuan Terbaik

PENENTUAN TARAF PERLAKUAN TERBAIK

Nama :

Tanggal Uji :

Produk : Cookies tepung ubi jalar kuning, tepung kedelai, dan bayam hijau untuk penderita anemia

Instruksi : Sudara/i disajikan sampel cookies tepung ubi jalar kuning, tepung kacang kedelai, dan bayam hijau. Saudara diminta untuk memberikan pendapat tentang urutan (ranking) untuk menentukan parameter mutu cookies, dengan mencantumkan nilai 1-12 mulai dari kurang penting sampai terpenting.

Variabel Mutu	Ranking
Kadar Abu	
Kadar Air	
Kadar Protein	
Kadar Karbohidrat	
Kadar Lemak	
Nilai Energi	
Kadar Zat Besi (Fe)	
Kadar Vitamin C	
Rasa	
Aroma	
Warna	
Tekstur	

Terima Kasih Atas Partisipasinya

Lampiran 6. Rincian Biaya Penelitian

Rincian Biaya Penelitian

No	Uraian	Kebutuhan	Harga Satuan (Rp)	Harga (Rp)
1.	Skripsi a. Cetak b. Penjilidan c. Map Plastik	600 lembar 6 proposal 6 buah	200/lembar 3000/proposal 2000/map	120.000 18.000 12.000
2.	Bahan Penelitian a. Tepung Terigu b. Tepung Ubi Jalar Kuning c. Tepung Kedelai d. Bayam Hijau e. Susu Skim f. Telur Ayam g. Gula halus h. Margarin	1 kg 1 kg 1/2 kg 1 Kg 360 gram 450 gram 250 gram 2 bks	11.000/kg 30.000/kg 30.000/kg 15.000/kg 71.000/kg 22.000 kg 15.000/kg 5.500/bks	11.000 30.000 15.000 15.000 25.560 9.900 3.750 11.000
3.	Biaya uji/analisa a. Uji proksimat - Kadar air - Kadar abu - Protein - Lemak - Karbohidrat b. Uji zat besi (Fe) c. Uji Vitamin C d. Mutu organoleptik - Air mineral - Cup	9 9 9 1 dus 50	300.000/sampel 80.000/sampel 125.000/sampel 20.000/dus	2.700.000 720.000 1.125.000 20.000 8.000
Total Anggaran				4.845.000

Lampiran 7. Hasil Uji Mutu Kimia



LABORATORIUM GIZI
DEPARTEMEN GIZI KESEHATAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA
Kampus C, Jl. Mulyorejo-Surabaya, Kode Pos. 61115
TELP. 031-5064808, 087754257450

No. Sampel : 213b/Lab. Gizi/2019
Sampel : Kukis Bayam (Tep. Ubi [jalar Ungu & Kc. Kedelai])
Pengirim : Eriske
Alamat : Poltekkes Gizi Malang
Diterima tanggal : 23 Mei 2019
Selesai dikerjakan tanggal : 31 Mei 2019

HASIL UJI

Kode Sampel	Karbohidrat (%)	Protein (%)	Lemak (%)	Air (%)	Abu (%)
721	68,21	17,11	5,72	4,87	4,09
980	68,22	17,05	5,75	4,91	4,07
271	68,05	17,15	5,81	4,88	4,11
954	70,19	15,52	5,65	4,42	4,22
713	70,22	15,56	5,59	4,45	4,18
056	70,14	15,49	5,62	4,51	4,24
398	71,24	14,95	5,28	4,18	4,35
696	71,29	14,92	5,29	4,12	4,38
989	71,12	15,01	5,31	4,15	4,41

Surabaya, 31 Mei 2019



Evy Arfianti, S.KM, M.Kes.
NIP. 197303282000032005

Lampiran 8. Hasil Uji Kadar Zat Besi (Fe) dan Vitamin C



LABORATORIUM GIZI
DEPARTEMEN GIZI KESEHATAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA
Kampus C, Jl. Mulyorejo-Surabaya. Kode Pos. 61115
TELP. 031-5064808, 087754257450

No. Sampel : 213a/Lab. Gizi/2019
Sampel : Kukis Bayam (Tep. Ubi Jalar Ungu & Kc. Kedelai)
Pengirim : Eriske
Alamat : Poltekes Gizi Malang
Diterima tanggal : 23 Mei 2019
Selesai dikerjakan tanggal : 31 Mei 2019

HASIL UJI

Kode Sampel	Vitamin C ($\mu\text{g}/100\text{g}$)	Zat Besi ($\text{mg}/100\text{g}$)
721	2,15	5,64
980	2,22	6,12
271	2,31	5,93
954	3,47	8,21
713	3,31	7,92
056	3,45	8,44
398	6,51	9,61
696	6,48	9,33
989	6,57	9,93

Surabaya, 31 Mei 2019

Teknisi:



Evy Armanita, S.KM, M.Kes.
NIP. 197303282000032005

Lampiran 9. Hasil Analisis Uji Statistik Kadar Air

Oneway

Descriptives

Kadar Air	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					P1	3		
P2	3	4.4600	.04583	.02646	4.3462	4.5738	4.42	4.51
P3	3	4.1500	.03000	.01732	4.0755	4.2245	4.12	4.18
Total	9	4.4989	.32165	.10722	4.2516	4.7461	4.12	4.91

Test of Homogeneity of Variances

Kadar_Air

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.959	2	5	.435

ANOVA

Kadar Air	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.821	2	.410	358.612	.000
Within Groups	.007	6	.001		
Total	.828	8			

Post Hoc Tests

Homogeneous Subsets

Kadar_Air

Duncan

Taraf_Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
P1	3	4.1500		
P2	3		4.4600	
P3	3			4.8867
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 10. Hasil Analisis Uji Statistik Kadar Abu

Oneway

Descriptives

Kadar Abu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1	3	4.0900	.02000	.01155	4.0403	4.1397	4.07	4.11
2	3	4.2133	.03055	.01764	4.1374	4.2892	4.18	4.24
3	3	4.3800	.03000	.01732	4.3055	4.4545	4.35	4.41
Total	9	4.2278	.12824	.04275	4.1292	4.3263	4.07	4.41

Test of Homogeneity of Variances

Kadar_Abu

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.308	2	6	.746

ANOVA

Kadar_Abu	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.127	2	.064	85.358	.000
Within Groups	.004	6	.001		
Total	.132	8			

Post Hoc Tests - Homogeneous Subsets

Kadar_Abu

Duncan

Taraf_Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
1	3	4.0900		
2	3		4.2133	
3	3			4.3800
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 11. Hasil Analisis Uji Statistik Kadar Protein

Oneway

Descriptives

Kadar Protein	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
P1	3	17.1033	.05033	.02906	16.9783	17.2284	17.05	17.15
P2	3	15.5233	.03512	.02028	15.4361	15.6106	15.49	15.56
P3	3	14.9600	.04583	.02646	14.8462	15.0738	14.92	15.01
Total	9	15.8622	.96303	.32101	15.1220	16.6025	14.92	17.15

Test of Homogeneity of Variances

Kadar_Protein

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.221	2	6	.808

Post Hoc Test

ANOVA

Kadar_Protein	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7.408	2	3.704	1.894	.000
Within Groups	.012	6	.002		
Total	7.419	8			

Homogeneous Subsets

Kadar_Protein

Duncan

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
P1	3	17.1033		
P2	3		15.5233	
P3	3			14.9600
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 12. Hasil Analisis Uji Statistik Kadar Lemak

Oneway

Descriptives

Kadar Lemak	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1	3	5.7600	.04583	.02646	5.6462	5.8738	5.72	5.81
2	3	5.6200	.03000	.01732	5.5455	5.6945	5.59	5.65
3	3	5.2933	.01528	.00882	5.2554	5.3313	5.28	5.31
Total	9	5.5578	.20933	.06978	5.3969	5.7187	5.28	5.81

Test of Homogeneity of Variances

Kadar_Lemak

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.441	2	6	.308

ANOVA

Kadar Lemak	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.344	2	.172	159.629	.000
Within Groups	.006	6	.001		
Total	.351	8			

Post Hoc Tests

Homogeneous Subsets

Kadar_Lemak

Duncan

Taraf_Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
P1	3	5.2933		
P2	3		5.6200	
P3	3			5.7600
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 13. Hasil Analisis Uji Statistik Kadar Karbohidrat

Descriptives

Kadar Karbohidrat	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
P1	3	68.1600	.09539	.05508	67.9230	68.3970	68.05	68.22
P2	3	70.1833	.04041	.02333	70.0829	70.2837	70.14	70.22
P3	3	71.2650	.03536	.02500	70.9473	71.5827	71.24	71.29
Total	9	69.6950	1.34889	.47691	68.5673	70.8227	68.05	71.29

Test of Homogeneity of Variances

Kadar_Karbohidrat

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.521	2	5	.111

ANOVA

Kadar Karbohidrat	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	12.714	2	6.357	1.399	.000
Within Groups	.023	5	.005		
Total	12.737	7			

Kadar_Karbohidrat

Duncan

Taraf_Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
P1	3	68.1600		
P2	3		70.1833	
P3	3			71.2650
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 14. Hasil Analisis Uji Statistik Nilai Energi

Oneway

Descriptives

Nilai Energi	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
P1	3	3.9289E2	.17388	.10039	393.3253	393.3253	392.76	393.09
P2	3	3.9341E2	.29569	.17072	394.1412	394.1412	393.10	393.69
P3	3	2.8528E2	185.47091	1.0708E2	746.0186	746.0186	71.12	392.45
Total	9	3.5719E2	107.27883	35.75961	439.6563	439.6563	71.12	393.69

Test of Homogeneity of Variances

Nilai_Energi

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
15.962	2	6	.004

ANOVA

Nilai Energi	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	23270.831	2	11635.415	1.015	.417
Within Groups	68799.150	6	11466.525		
Total	92069.981	8			

Lampiran 15. Hasil Analisis Uji Statistik Kadar Zat Besi (Fe)

Oneway

Descriptives

Kadar FE	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
P1	3	5.8967	.24173	.13956	5.2962	6.4972	5.46	6.12
P2	3	8.1900	.26058	.15044	7.5427	8.8373	7.92	8.44
P3	3	9.6233	.30022	.17333	8.8775	10.3691	9.33	9.93
Total	9	7.9033	1.64449	.54816	6.6393	9.1674	5.46	9.93

Test of Homogeneity of Variances

Kadar FE

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.044	2	6	.957

ANOVA

Kadar FE	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	21.202	2	10.601	146.918	.000
Within Groups	.433	6	.072		
Total	21.635	8			

kadar_besi

Duncan

taraf_perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
1	3	5.8967		
2	3		8.1900	
3	3			9.6233
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 16. Hasil Analisis Uji Statistik Kadar Vitamin C

Oneway

Descriptives

Kadar Vitamin C	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
P1	3	2.2267	.08021	.04631	2.0274	2.4259	2.15	2.31
P2	3	3.4100	.08718	.05033	3.1934	3.6266	3.31	3.47
P3	3	7.6400	1.98325	1.14503	2.7133	12.5667	6.48	9.93
Total	9	4.4256	2.65735	.88578	2.3829	6.4682	2.15	9.93

Test of Homogeneity of Variances

Kadar Vitamin C

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
14.646	2	6	.005

ANOVA

Kadar Vitamin C	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	48.597	2	24.299	18.467	.003
Within Groups	7.895	6	1.316		
Total	56.492	8			

Post Hoc Tests Homogeneous

Kadar_Vitamin_C

Duncan

Taraf_Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
P1	3	2.2267	
P2	3	3.4100	
P3	3		7.6400
Sig.		.253	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Lampiran 17. Hasil Analisis Mutu Organoleptik Warna Cookies

Nama Panelis	Taraf Perlakuan (Warna)		
	P1	P2	P3
P01	3	2	2
P02	3	4	2
P03	3	4	3
P04	3	4	3
P05	3	2	2
P06	3	2	2
P07	4	3	2
P08	3	3	4
P09	3	3	2
P10	2	3	2
P11	3	3	2
P12	3	3	3
P13	3	2	2
P14	3	3	3
P15	2	3	2
P16	3	3	3
P17	3	3	2
P18	3	3	2
P19	3	4	4
P20	2	2	1
Modus	3	3	2
Jumlah	58	59	48
Rata-Rata	2,90	2,95	2,40

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Warna	60	2.75	.680	1	4
Taraf_Perlakuan	60	2.00	.823	1	3

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	Perlakuan	N	Mean Rank
warna	P1	20	34.58
	P2	20	34.90
	P3	20	22.02
	Total	60	

Test Statistics^{a,b}

	Warna
Chi-Square	8.727
df	2
Asymp. Sig.	.013

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: perlakuan

Lampiran 18. Hasil Analisis Mutu Organoleptik Aroma Cookies

Nama Panelis	Taraf Perlakuan (Aroma)		
	P1	P2	P3
P01	4	4	4
P02	4	4	4
P03	4	4	3
P04	4	4	4
P05	4	4	4
P06	4	2	3
P07	4	3	3
P08	4	3	3
P09	4	4	3
P10	3	4	2
P11	3	4	3
P12	3	3	3
P13	4	3	3
P14	2	3	4
P15	3	3	3
P16	3	3	3
P17	3	4	3
P18	3	3	2
P19	2	2	2
P20	2	2	2
Modus	4	4	3
Jumlah	67	66	61
Rata-Rata	3,35	3,30	3,05

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Aroma	60	3.23	.722	2	4
Taraf_Perlakuan	60	2.00	.823	1	3

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	Perlakuan	N	Mean Rank
Aroma	P1	20	33.30
	P2	20	32.05
	P3	20	26.15
	Total	60	

Test Statistics^{a,b}

	Aroma
Chi-Square	2.249
df	2
Asymp. Sig.	.325

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Perlakuan

Lampiran 19. Hasil Analisis Mutu Organoleptik Tekstur Cookies

Nama Panelis	Taraf Perlakuan (Tekstur)		
	P1	P2	P3
P01	3	3	2
P02	3	4	3
P03	3	3	2
P04	3	3	3
P05	3	2	2
P06	3	3	2
P07	2	3	3
P08	2	3	3
P09	4	3	3
P10	2	2	2
P11	3	4	4
P12	3	3	3
P13	3	4	3
P14	3	3	3
P15	2	3	4
P16	3	3	3
P17	2	2	2
P18	3	3	3
P19	3	2	3
P20	3	3	3
Modus	3	3	3
Jumlah	56	59	56
Rata-Rata	2,80	2,95	2,80

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Tekstur	60	2.85	.577	2	4
Taraf_Perlakuan	60	2.00	.823	1	3

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	Perlakuan	N	Mean Rank
Tekstur	P1	20	29.38
	P2	20	32.98
	P3	20	29.15
	Total	60	

Test Statistics^{a,b}

	Tekstur
Chi-Square	.852
df	2
Asymp. Sig.	.653

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Perlakuan

Lampiran 20. Hasil Analisis Mutu Organoleptik Rasa Cookies

Nama Panelis	Tarf Perlakuan (Rasa)		
	P1	P2	P3
P01	3	4	3
P02	3	4	3
P03	3	4	2
P04	4	3	3
P05	3	4	3
P06	3	2	2
P07	3	3	3
P08	4	3	2
P09	4	3	2
P10	3	3	3
P11	3	3	2
P12	4	3	3
P13	4	2	1
P14	4	3	4
P15	3	3	4
P16	3	3	3
P17	3	2	3
P18	4	3	3
P19	2	2	2
P20	2	3	3
Modus	3	3	3
Jumlah	65	60	54
Rata-Rata	3,25	3,00	2,70

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Rasa	60	2.98	.701	1	4
Taraf_Perlakuan	60	2.00	.823	1	3

Kruskal-Wallis Test

Ranks

Taraf_Perlakuan		N	Mean Rank
Rasa	P1	20	36.42
	P2	20	30.60
	P3	20	24.48
	Total	60	

Test Statistics^{a,b}

	Rasa
Chi-Square	5.853
df	2
Asymp. Sig.	.054

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Taraf_Perlakuan

Lampiran 21. Hasil Rekapitulasi Penilaian Mutu Organoleptik

Nama Panelis	P1				P2				P3			
	Warna	Rasa	Aroma	Tekstur	Warna	Rasa	Aroma	Tekstur	Warna	Rasa	Aroma	Tekstur
P01	3	3	4	3	2	4	4	3	2	3	4	2
P02	3	3	4	3	4	4	4	4	2	3	4	3
P03	3	3	4	3	4	4	4	3	3	2	3	2
P04	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3
P05	3	3	4	3	2	4	4	2	2	3	4	2
P06	3	3	4	3	2	2	2	3	2	2	3	2
P07	4	3	4	2	3	3	3	3	2	3	3	3
P08	3	4	4	2	3	3	3	3	4	2	3	3
P09	3	4	4	4	3	3	4	3	2	2	3	3
P10	2	3	3	2	3	3	4	2	2	3	2	2
P11	3	3	3	3	3	3	4	4	2	2	3	4
P12	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
P13	3	4	4	3	2	2	3	4	2	1	3	3
P14	3	4	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3
P15	2	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	4
P16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
P17	3	3	3	2	3	2	4	2	2	3	3	2
P18	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3
P19	3	2	2	3	4	2	2	2	4	2	2	3
P20	2	2	2	3	2	3	2	3	1	3	2	3
Modus	3	3	4	3	3	3	4	3	2	3	3	3
Rata-Rata	2,90	3,25	3,35	2,80	2,95	3,00	3,30	2,95	2,40	2,70	3,05	2,80

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	Taraf_Perlakuan	N	Mean Rank
Warna	P1	20	34.58
	P2	20	34.90
	P3	20	22.02
	Total	60	
Rasa	P1	20	36.42
	P2	20	30.60
	P3	20	24.48
	Total	60	
Aroma	P1	20	33.30
	P2	20	32.05
	P3	20	26.15
	Total	60	
Tekstur	P1	20	29.38
	P2	20	32.98
	P3	20	29.15
	Total	60	

Test Statistics^{a,b}

	Warna	Rasa	Aroma	Tekstur
Chi-Square	8.727	5.853	2.249	.852
df	2	2	2	2
Asymp. Sig.	.013	.054	.325	.653

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Taraf_Perlakuan

Lampiran 22. Hasil Ranking Taraf Perlakuan Terbaik Variabel terhadap Mutu Cookies

Panelis	Kadar Air	Kadar Abu	Kadar Protein	Kadar Lemak	Kadar Karbohidrat	Nilai Energi	Kadar Fe (Zat Besi)	Kadar Vitamin C	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur
1	2	1	8	6	7	5	10	9	4	3	12	11
2	2	1	8	11	9	12	6	7	5	4	10	3
3	12	11	8	6	7	5	10	9	4	3	2	1
4	12	2	4	3	7	6	1	5	11	10	8	9
5	4	3	5	6	11	12	8	9	2	10	7	1
6	3	1	9	10	6	8	11	12	2	5	7	4
7	1	2	10	9	12	8	11	7	6	5	4	3
8	11	3	4	5	7	12	2	6	1	8	10	9
9	2	1	8	6	7	5	10	9	4	3	2	1
10	4	3	12	11	8	9	5	6	7	1	10	2
Jumlah	53	28	76	73	81	82	74	79	46	52	72	44
Rata-rata	5,30	3	7,60	7,30	8,10	8,20	7,40	7,90	4,60	5,20	7,20	4,40
Rangking	VIII	XII	IV	VI	II	I	V	III	X	IX	VII	XI
Nilai Variabel	0,646	0,341	0,927	0,890	0,988	1,000	0,902	0,963	0,561	0,634	0,878	0,537

Lampiran 23. Perhitungan Ne dan Nh Cookies Tepung Ubi Jalar Kuning, Tepung Kacang Kedelai, dan Bayam Hijau

Variabel	Nilai Variabel	Bobot Normal	P1		P2		P3	
			Ne	Nh	Ne	Nh	Ne	Nh
Nilai Energi	1,000	0,108	0,509	0,055	1,000	0,108	0	0
Kadar Karbohidrat	0,988	0,107	0	0,000	0,662	0,071	1,000	0,107
Kadar Vitamin C	0,963	0,104	0	0,000	0,275	0,029	1	0,104
Kadar Protein	0,927	0,100	1,000	0,100	0,262	0,026	0	0
Kadar Fe (Zat Besi)	0,902	0,097	0	0,000	0,617	0,060	1	0,097
Kadar Lemak	0,890	0,096	1	0,096	0,702	0,067	0	0
Rasa	0,878	0,095	1,833	0,174	1	0,095	0	0
Kadar air	0,646	0,070	1,000	0,070	0,425	0,030	0,000	0
Aroma	0,634	0,068	1	0,068	0,833	0,057	0	0
Warna	0,561	0,061	0,909	0,055	1	0,061	0	0
Tekstur	0,537	0,058	0	0,000	1	0,058	0	0
Kadar abu	0,341	0,037	0,000	0,000	0,414	0,015	1,000	0,037
Total	9,267			0,62		0,68		0,34