

Lampiran 1

FORMULIR PENILAIAN ORGANOLEPTIK

UJI HEDONIK

Nama :
Tanggal uji :
Sample : Biskuit substitusi daun kelor (*Moringa Oleifera*) dan Ubi jalar kuning (*Ipomea Batatas L.*)

Kriteria mutu : Rasa, Aroma, Warna dan Tekstur

Instruksi :

Saudara disajikan sample biskuit substitusi Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) dan Ubi Jalar kuning (*Ipomea Batatas L.*). Saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap warna, aroma, rasa dan tekstur dengan menggunakan skala penilaian sebagai berikut. :

Keterangan :

- 1 = Sangat tidak suka
- 2 = Tidak suka
- 3 = Suka
- 4 = Sangat suka

Kode Contoh	Atribut Mutu			
	Rasa	Aroma	Warna	Tekstur
415				
256				
837				

TERIMAKASIH ATAS PARTISIPASINYA

Lampiran 2

FORMULIR UJI TARAF PERLAKUAN TERBAIK

UJI TARAF PERLAKUAN TERBAIK

Responden :
Tanggal uji :
Produk : Biskuit substitusi daun kelor (*Moringa Oleifera*) dan Ubi jalar kuning (*Ipomea Batatas L.*)
Kriteria mutu : Rasa, Aroma, Warna dan Tekstur
Instruksi :

Saudara disajikan sample biskuit substitusi Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) dan Ubi Jalar kuning (*Ipomea Batatas L.*). Saudara diminta untuk memberikan pendapat tentang urutan (ranking) pentingnya keenam variabel terhadap mutu biskuit, dengan mencantumkan nilai 1-6 mulai dari kurang penting sampai terpenting.

:

Variabel Mutu	Ranking
Fe	
Protein	
Rasa	
Aroma	
Warna	
Tekstur	

TERIMAKASIH ATAS PARTISIPASINYA

Lampiran 3

Tabel 13. Hasil Uji Organoleptik

Panelis	Warna			Aroma			Rasa			Tekstur		
	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3
1	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2
2	3	2	1	1	3	3	2	3	4	3	2	3
3	3	4	3	3	3	3	2	4	3	2	4	3
4	2	2	2	2	2	2	2	3	4	2	3	4
5	3	2	2	3	2	3	4	3	2	3	3	3
6	3	2	2	3	2	3	4	3	2	3	3	3
7	3	3	2	3	4	2	3	4	2	3	3	4
8	3	2	2	3	3	2	4	3	2	3	2	4
9	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4
10	3	3	2	2	3	2	3	4	2	3	3	4
11	3	4	2	3	3	3	4	4	3	4	4	4
12	2	3	3	2	4	3	2	4	3	3	3	4
13	3	2	2	3	4	2	4	4	3	4	4	2
14	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3
15	3	3	3	2	3	3	4	4	3	3	3	3
16	3	3	2	2	3	2	4	4	3	3	3	3
17	3	2	2	2	2	2	3	4	3	4	4	4
18	3	3	2	2	3	2	4	3	3	4	4	4
19	3	3	2	4	4	3	3	3	2	3	4	2
20	3	4	3	4	4	3	3	4	2	2	3	2
Jumlah	58	55	44	52	60	50	64	70	53	61	64	65
Rata-rata	2,9	2,75	2,2	2,6	3	2,5	3,2	3,5	2,65	3,05	3,2	3,25
Mean	3	3	2	2,5	3	2,5	3	3,5	3	3	3	3
Modus	3	3	2	2	3	2	4	3	2	3	3	4
Standar deviasi	0,44	0,71	0,52	0,82	0,72	0,51	0,83	0,51	0,67	0,60	0,615	0,78

Lampiran 4

HASIL UJI STATISTIK MUTU ORGANOLEPTIK

WARNA

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
perlakuan	60	2.00	.823	1	3
mutu warna	60	2.62	.640	1	4

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	mutu warna	N	Mean Rank
perlakuan 1	1	1	46.50
2	25	25	36.20
3	30	30	21.48
Total	56	56	

Test Statistics^{a,b}

	perlakuan
Chi-Square	13.905
df	2
Asymp. Sig.	.001

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: mutu
warna

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
perlakuan	60	2.00	.823	1	3
mutu warna	60	2.62	.640	1	4

F1 VS F2

Mann-Whitney Test

Ranks

	mutu warna	N	Mean Rank	Sum of Ranks
perlakuan	1	1	19.00	19.00
	2	25	13.28	332.00
	Total	26		

Test Statistics^b

	perlakuan
Mann-Whitney U	7.000
Wilcoxon W	332.000
Z	-.831
Asymp. Sig. (2-tailed)	.406
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.615 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: mutu warna

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
perlakuan	60	2.00	.823	1	3
mutu warna	60	2.62	.640	1	4

F1 VS F3

Mann-Whitney Test

Ranks

mutu warna	N	Mean Rank	Sum of Ranks
perlakuan 1	1	28.50	28.50
3	30	15.58	467.50
Total	31		

Test Statistics^b

	perlakuan
Mann-Whitney U	2.500
Wilcoxon W	467.500
Z	-1.532
Asymp. Sig. (2-tailed)	.125
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.194 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: mutu warna

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
perlakuan	60	2.00	.823	1	3
mutu warna	60	2.62	.640	1	4

F2 VS F3

Mann-Whitney Test

Ranks

mutu warna	N	Mean Rank	Sum of Ranks
perlakuan 2	25	35.92	898.00
3	30	21.40	642.00
Total	55		

Test Statistics^a

	perlakuan
Mann-Whitney U	177.000
Wilcoxon W	642.000
Z	-3.551
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: mutu warna

AROMA

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Perlakuan	60	2.00	.823	1	3
Aroma	60	2.70	.720	1	4

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	aroma	N	Mean Rank
Perlakuan	1	1	9.00
	2	24	26.29
	3	27	27.33
	Total	52	

Test Statistics^{a,b}

	perlakuan
Chi-Square	1.605
df	2
Asymp. Sig.	.448

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: aroma

RASA

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
mutu rasa	60	3.12	.761	2	4
perlakuan	60	2.00	.823	1	3

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	perlakuan	N	Mean Rank
mutu rasa	F1	20	32.48
	F2	20	38.50
	F3	20	20.52
	Total	60	

Test Statistics^{a,b}

	mutu rasa
Chi-Square	12.584
df	2
Asymp. Sig.	.002

a. Kruskal Wallis Test

Test Statistics^{a,b}

	mutu rasa
Chi-Square	12.584
df	2
Asymp. Sig.	.002

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:
perlakuan

F1 VS F2

Mann-Whitney Test

Ranks

perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
mutu rasa F1	20	18.75	375.00
F2	20	22.25	445.00
Total	40		

Test Statistics^b

	mutu rasa
Mann-Whitney U	165.000
Wilcoxon W	375.000
Z	-1.041
Asymp. Sig. (2-tailed)	.298
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.355 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: perlakuan

Mann-Whitney Test

Ranks

perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
mutu rasa F1	20	24.22	484.50
F3	20	16.78	335.50
Total	40		

Test Statistics^b

	mutu rasa
Mann-Whitney U	125.500
Wilcoxon W	335.500
Z	-2.143
Asymp. Sig. (2-tailed)	.032
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.043 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: perlakuan

F2 VS F3

Mann-Whitney Test

Ranks

perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
mutu rasa F2	20	26.75	535.00
F3	20	14.25	285.00
Total	40		

Test Statistics^b

	mutu rasa
Mann-Whitney U	75.000
Wilcoxon W	285.000
Z	-3.657
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.000 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: perlakuan

TEKSTUR

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
mutu tekstur	60	3.17	.668	2	4
Perlakuan	60	2.00	.823	1	3

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	perlakuan	N	Mean Rank
mutu tekstur	F1	20	27.52
	F2	20	31.10
	F3	20	32.88
	Total	60	

Test Statistics^{a,b}

	mutu tekstur
Chi-Square	1.197
df	2
Asymp. Sig.	.550

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:
perlakuan

Lampiran 5

Tabel14. Hasil ranking Pentingnya Peranan variable terhadap Mutu Biskuit

Panelis	Fe	Protein	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur
1	1	3	4	5	6	2
2	3	6	2	4	5	1
3	4	4	3	4	5	5
4	2	1	3	4	5	6
5	6	5	1	3	4	2
6	1	2	5	4	3	6
7	2	3	4	1	5	6
8	6	5	4	3	2	1
9	4	5	5	3	2	1
10	3	4	2	5	2	1
Jumlah	32	38	33	36	39	31
Rata-rata	3,2	3,8	3,3	3,6	3,9	3,1
Rangking	V	II	IV	III	I	VI
Bobot Variable	0,820513	0,974359	0,846154	0,923077	1	0,794872

Lampiran 6

Tabel 15. Hasil Penentuan Taraf Perlakuan Terbaik

Variable	BV	BN	P1		P2		P3	
			Ne	Nh	Ne	Nh	Ne	Nh
Fe	0,82	0,15	0,00	0,00	0,80	0,12	1,00	0,15
Protein	0,97	0,18	0,00	0,00	1,00	0,18	0,71	0,13
Warna	0,84	0,16	1,00	0,16	0,79	0,12	0,00	0,00
Aroma	0,92	0,17	0,20	0,03	1,00	0,17	0,00	0,00
Rasa	1	0,19	0,65	0,12	1,00	0,19	0,00	0,00
Tekstur	0,794	0,15	0,00	0,00	0,75	0,11	1,00	0,15
Jumlah	5,344		1,847	0,313	5,339	0,899	2,714	0,432

Tabel 16. Hasil Nilai Perlakuan Variabel

Perlakuan	Fe	Protein	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur
P1	4,9	6,47	2,9	2,6	3,2	3,05
P2	5,8	6,68	2,75	3	3,5	3,2
P3	6,02	6,62	2,2	2,5	2,65	3,25