

Lampiran 1 Kuesioner Uji Kesukaan Cookies Sorgum

Nama :
Tanggal :
Pengujian : kesukaan terhadap warna *cookies* sorgum.

Di hadapan saudara disajikan tiga sampel *cookies* sorgum. Saudara diminta untuk memberikan penilaian berdasarkan kesukaan Saudara terhadap warna *cookies* tersebut. Warna yang dimaksud adalah warna coklat yang menunjukkan *cookies* yang matang. Kisaran nilai yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

- 1 = tidak suka
- 2 = agak tidak suka
- 3 = netral
- 4 = agak suka
- 5 = suka

<u>Kode sampel</u>	<u>Nilai</u>
573	
195	
273	

Komentar:

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

Nama :
 Tanggal :
 Pengujian : kesukaan terhadap rasa *cookies* sorgum.

Di hadapan saudara disajikan tiga sampel *cookies* sorgum. Saudara diminta untuk memberikan penilaian berdasarkan kesukaan Saudara terhadap rasa *cookies* tersebut. Kisaran nilai yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

- 1 = tidak suka
- 2 = agak tidak suka
- 3 = netral
- 4 = agak suka
- 5 = suka

<u>Kode sampel</u>	<u>Nilai</u>
573	
195	
273	

Komentar:

.....

.....

.....

.....

.....

Nama :
 Tanggal :
 Pengujian : kesukaan terhadap tekstur (kemudahan untuk digigit)
cookies sorgum.

Di hadapan saudara disajikan tiga sampel *cookies* sorgum. Saudara diminta untuk memberikan penilaian berdasarkan kesukaan Saudara terhadap kemudahan *cookies* tersebut untuk digigit. Kisaran nilai yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

- 1 = tidak suka
- 2 = agak tidak suka
- 3 = netral
- 4 = agak suka
- 5 = suka

<u>Kode sampel</u>	<u>Nilai</u>
814	
472	
635	

Komentar:

.....

.....

.....

.....

.....

Nama :
 Tanggal :
 Pengujian : kesukaan terhadap *mouthfeel cookies* sorgum.

Di hadapan saudara disajikan tiga sampel *cookies* sorgum. Saudara diminta untuk memberikan penilaian berdasarkan kesukaan Saudara terhadap *mouthfeel cookies* tersebut ketika dikunyah di dalam mulut (tekstur di dalam mulut). Kisaran nilai yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

- 1 = tidak suka
- 2 = agak tidak suka
- 3 = netral
- 4 = agak suka
- 5 = suka

<u>Kode sampel</u>	<u>Nilai</u>
324	
756	
934	

Komentar:

.....

.....

.....

.....

.....

Lampiran 2 Penghitungan Derajat Sosoh Sorgum

Presentase penyosohan untuk DS0 adalah 0%, sedangkan untuk DS2 dan DS4 dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Perlakuan	Derajat sosoh (%)			
	1	2	3	Rata-rata
DS2	68,5	61,5	65	
	59,5	68,5	57,5	
	55	67	61,5	
Rata-rata	57,25	67,75	63,25	65,5
DS4	90,38	92,45	98,2	
	96,57	97,2	97,45	
	98,04	98,1	96,57	
Rata-rata	97,31	97,65	97,83	97,74

Lampiran 3 ANOVA Kadar Air Tepung Sorgum

Hasil Pengamatan Kadar Air Tepung Sorgum

Ulangan	Perlakuan	Kadar air (%)	Rata2 (%)
1	DS0	6,7588	12,7329
		12,6693	
		12,7965	
	DS2	12,2849	12,5027
		12,6083	
		12,615	
	DS4	11,9648	11,9846
		11,9057	
		11,9752	
2	DS0	11,8539	11,8375
		11,7426	
		11,8211	
	DS2	11,6367	11,6302
		11,6237	
		11,7023	
	DS4	11,3423	11,2377
		11,2133	
		11,262	
3	DS0	11,8429	11,84
		11,8371	
		11,9058	
	DS2	11,6276	11,6319
		11,6362	
		11,7012	
	DS4	11,2318	11,2396
		11,4031	
		11,2473	

Uji ANOVA Kadar Air Tepung Sorgum

Ulangan	Perlakuan			
	DS0	DS2	DS4	Jumlah
1	12,7329	12,5027	11,9846	37,2202
2	11,8375	11,6302	11,2377	34,7054
3	11,84	11,6319	11,2396	34,7115
Jumlah	36,4104	35,7648	34,4619	106,6371
Rata2	12,1368	11,9216	11,4873	

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{106,6371^2}{9} \\
 &= 1263,496788 \\
 JKK &= \frac{(37,2202^2 + 34,7054^2 + 34,7115^2)}{3} - 1263,496788 \\
 &= 1,401981 \\
 JKP &= \frac{(36,4104^2 + 35,7648^2 + 34,4619^2)}{3} - 1263,496788 \\
 &= 0,656778 \\
 JKT &= (12,7329^2 + \dots + 11,2396^2) - 1263,496788 \\
 &= 2,067264 \\
 JKG &= 2,067264 - 0,656778 - 1,401981 \\
 &= 0,008505
 \end{aligned}$$

Tabel ANOVA

Sumber Variasi	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel ($\alpha=5\%$)
Kelompok	2	1,401981	0,700991	154,4521	8,94
Perlakuan	2	0,656778	0,328389		
Galat	4	0,008505	0,002126		
Total	8	2,067264			

F Hitung > F Tabel, H_a diterima, H_o ditolak

➔ Ada pengaruh perbedaan derajat sosoh sorgum terhadap kadar air tepung sorgum.

Uji LSD

$$\begin{aligned}
 LSD_{0,05} &= t_{\alpha/2, N-k} \sqrt{2 \frac{KTG}{n}} \\
 &= 2,776 \sqrt{2 \frac{0,002126}{3}}
 \end{aligned}$$

$$= 0,10451 \approx 0,10$$

Perlakuan	Rata-rata	Notasi
DS0	12,1368	c
DS2	11,9216	b
DS4	11,4873	a



Lampiran 4 ANOVA Daya Serap Air Tepung Sorgum

Hasil Pengamatan Daya Serap Air Tepung Sorgum

Ulangan	Perlakuan	Berat sampel awal (BSA) (g)	Berat sampel akhir (BSAK) (g)	Berat sampel kering (g)	DSA (%)	Rata2 (%)
1	DS0	0,4999	1,2548	0,4362	173,06	175,66
		0,501	1,2803	0,4372	178,25	
	DS2	0,4998	1,2432	0,4373	170	169,84
		0,5071	1,2598	0,4436	169,68	
	DS4	0,5001	1,2089	0,4402	161,02	160,65
		0,5048	1,2148	0,443	160,27	
2	DS0	0,501	1,2711	0,4417	174,35	176,23
		0,4998	1,2846	0,4406	178,12	
	DS2	0,5047	1,2682	0,446	171,19	172,08
		0,4998	1,1927	0,4006	172,97	
	DS4	0,5271	1,2759	0,4658	160,76	162,27
		0,5293	1,2987	0,4698	163,77	
3	DS0	0,4997	1,284	0,4405	178,05	177,05
		0,501	1,2786	0,4417	176,05	
	DS2	0,4999	1,2554	0,4418	171,01	172,03
		0,5003	1,2653	0,4421	173,04	
	DS4	0,5021	1,2227	0,4457	161,68	159,97
		0,5011	1,205	0,4448	158,25	

Uji ANOVA Daya Serap Air Tepung Sorgum

Ulangan	Daya Serap Air (%)			
	DS0	DS2	DS4	Jumlah
1	175,66	169,84	160,65	506,15
2	176,23	172,08	162,27	510,58
3	177,05	172,03	159,97	509,05
Jumlah	528,94	513,95	482,89	1525,78
Rata2	176,3133	171,3167	160,9633	

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{1525,78^2}{9} \\
 &= 258667,178711
 \end{aligned}$$

$$JKK = \frac{(506,15^2 + 510,58^2 + 509,05^2)}{3} - 258667,178711$$

$$= 3,375089$$

$$JKP = \frac{(528,94^2 + 513,95^2 + 482,89^2)}{3} - 258667,178711$$

$$= 367,780689$$

$$JKT = (175,66^2 + \dots + 159,97^2) - 258660,397511$$

$$= 374,821489$$

$$JKG = 374,821489 - 367,780689 - 3,375089$$

$$= 3,665711$$

Tabel ANOVA

Sumber Variasi	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel ($\alpha = 5\%$)
Kelompok	2	3,375089	1,687544	200,6599*	8,94
Perlakuan	2	367,780689	183,890344		
Galat	4	3,665711	0,916428		
Total	8	374,821489			

F Hitung > F Tabel, Ha diterima, Ho ditolak

→ Ada pengaruh perbedaan derajat sosoh sorgum terhadap daya serap air tepung sorgum.

Uji LSD

$$LSD_{0,05} = t_{\alpha/2, N-k} \sqrt{2 \frac{KTG}{n}}$$

$$= 2,776 \sqrt{2 \frac{0,916428}{3}}$$

$$= 2,16982 \approx 2,17$$

Perlakuan	Rata-rata	Notasi
DS0	176,3133	c
DS2	171,3167	b
DS4	160,9567	a



Lampiran 5 ANOVA Solubilitas Tepung Sorgum (*Water Solubility Index*)

Hasil Pengamatan Solubilitas Tepung Sorgum (*Water Solubility Index*)

Ulangan	Perlakuan	BPK (g)	Berat sampel kering (g)	WSI (%)	Rata2 (%)
1	DS0	0,0149	0,4362	3,4159	3,3777
		0,0146	0,4372	3,3394	
	DS2	0,0126	0,4373	2,8813	2,951
		0,0134	0,4436	3,0207	
	DS4	0,0083	0,4402	1,8855	1,9021
		0,0085	0,443	1,9187	
2	DS0	0,0163	0,4417	3,6903	3,6836
		0,0162	0,4406	3,6768	
	DS2	0,0128	0,446	2,87	2,9328
		0,012	0,4006	2,9955	
	DS4	0,007	0,4658	1,5028	1,5816
		0,0078	0,4698	1,6603	
3	DS0	0,0151	0,4405	3,4279	3,4125
		0,015	0,4417	3,396	
	DS2	0,0133	0,4418	3,0104	2,9755
		0,013	0,4421	2,9405	
	DS4	0,008	0,4457	1,7949	1,7855
		0,0079	0,4448	1,7761	

ANOVA Uji Solubilitas Tepung Sorgum

Ulangan	WSI (%)			
	DS0	DS2	DS4	Jumlah
1	3,3777	2,951	1,9021	8,2308
2	3,6836	2,9328	1,5816	8,198
3	3,4125	2,9755	1,7855	8,1735
Jumlah	10,4738	8,8593	5,2692	24,6023
Rata2	3,4913	2,9531	1,7564	

$$\begin{aligned}
 FK &= \frac{24,6023^2}{9} \\
 &= 67,252574
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JKK &= \frac{(8,2308^2 + 8,198^2 + 8,1735^2)}{3} - 67,252574 \\
 &= 0,000551 \\
 JKP &= \frac{(10,4738^2 + 8,8593^2 + 5,2692^2)}{3} - 67,252574 \\
 &= 4,731477 \\
 JKT &= (3,377^2 + \dots + 1,7855^2) - 67,252574 \\
 &= 4,841119 \\
 JKG &= 4,841119 - 4,731477 - 0,000551 \\
 &= 0,109091
 \end{aligned}$$

Tabel ANOVA

Sumber Variasi	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel ($\alpha = 5\%$)
Kelompok	2	0,000551	0,000276	86,7435*	8,94
Perlakuan	2	4,731477	2,365738		
Galat	4	0,109091	0,027273		
Total	8	4,841119			

F Hitung > F Tabel, H_a diterima, H_o ditolak

➔ Ada pengaruh perbedaan derajat sosoh sorgum terhadap solubilitas tepung sorgum.

Uji LSD

$$\begin{aligned}
 LSD_{0,05} &= t_{\alpha/2, N-k} \sqrt{2 \frac{KTG}{n}} \\
 &= 2,776 \sqrt{2 \frac{0,027273}{3}} \\
 &= 0,374316 \approx 0,37
 \end{aligned}$$

Perlakuan	Rata-rata	Notasi
DS0	3,4913	c
DS2	2,9531	b
DS4	1,7564	a



Lampiran 6 ANOVA Kadar Tanin Tepung Sorgum

- Penentuan Kurva Standar

Standar: Katekin 3 mg dalam 10 ml methanol absolute (3000 μ g/10 ml)

1. Katekin + Vanillin HCl

Konsentrasi (μ g/10 ml)	Absorbansi
0	0
600	0,038
1200	0,043
1800	0,079
2400	0,083
3000	0,105

$$r = 0,97605053$$

$$\text{Persamaan kurva standar: } y = 0,00003314285714 x + 0,008285714286$$

2. Katekin + HCl 4%

Konsentrasi (μ g/10 ml)	Absorbansi
0	0,064
600	0,068
1200	0,062
1800	0,064
2400	0,073
3000	0,074

$$r = 0,709203206$$

$$\text{Persamaan kurva: } y = 0,00000319047619 x + 0,062714285$$

Hasil Pengamatan Analisa kadar tanin tepung sorgum

Ulangan	Perlakuan	Konsentrasi sampel (g/10 ml)	Absor-bansi	Rata2 Abs	Konsentrasi tanin dalam sampel (µg/g)
1	DS0	3,0006	0,025	0,026	178,1253
			0,020		
			0,026		
	DS2	3,0004	0,021	0,021	127,8565
			0,023		
			0,021		
	DS4	2,999	0,016	0,016	77,6121
			0,015		
			0,020		
2	DS0	2,9998	0,026	0,026	178,1728
			0,028		
			0,025		
	DS2	3,0004	0,018	0,021	127,8565
			0,005		
			0,024		
	DS4	3,0005	0,016	0,016	77,5733
			0,023		
			0,016		
3	DS0	3,0048	0,020	0,026	177,8763
			0,026		
			0,037		
	DS2	3,0000	0,021	0,021	127,8736
			0,020		
			0,021		
	DS4	3,0017	0,015	0,016	77,5423
			0,016		
			0,016		

- Contoh perhitungan:

DS0 (1) → Absorbansi = 0,026

$$y = 0,00003314285714 x + 0,008285714286$$

$$0,026 = 0,00003314285714 x + 0,008285714286$$

$$x = 534,4827587 \mu\text{g}/10 \text{ ml}$$

Kadar tanin dalam sampel tepung sorgum DS0(2)

$$= \frac{534,4827587 \mu\text{g} / 10\text{ml}}{2,9998 \text{g} / 10\text{ml}} = 178,1728 \mu\text{g/g CE}$$

Uji ANOVA Analisa Kadar Tanin Tepung Sorgum

Ulangan	Perlakuan			
	DS0	DS2	DS4	Jumlah
1	178,1253	127,8565	77,6121	383,5939
2	178,1728	127,8565	77,5733	383,6026
3	177,8763	127,8736	77,5423	383,2922
Jumlah	534,1744	383,5866	232,7277	1150,4887
Rata2	178,0581	127,8622	77,5759	

$$FK = \frac{1150,4887^2}{9}$$

$$= 147069,360981$$

$$JKK = \frac{(383,5939^2 + 383,6026 + 383,2933^2)}{3} - 147069,360981$$

$$= 0,020827$$

$$JKP = \frac{534,1744^2 + 383,5866^2 + 232,7277^2}{3} - 147069,360981$$

$$= 15145,022907$$

$$JKT = (178,1253^2 + \dots + 77,5423^2) - 147069,360981$$

$$= 15145,076271$$

$$JKG = 15145,076271 - 15145,022907 - 0,020827$$

$$= 0,032537$$

Tabel ANOVA

Sumber Variasi	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel ($\alpha=5\%$)
Kelompok	2	0,020827	0,010414	930945,8289*	8,94
Perlakuan	2	15145,022907	7572,511453		
Galat	4	0,032537	0,008134		
Total	8	15145,076271			

F Hitung > F Tabel, H_0 diterima dan H_0 ditolak

→ Ada pengaruh perbedaan derajat sosoh sorgum terhadap kadar tanin tepung sorgum.

Uji LSD

$$\begin{aligned}
 \text{LSD}_{0,05} &= t_{\alpha/2, N-k} \sqrt{2 \frac{KTG}{n}} \\
 &= 2,776 \sqrt{2 \frac{0,008134}{3}} \\
 &= 0,2044239 \approx 0,2044
 \end{aligned}$$

Perlakuan	Rata-rata	Notasi
DS0	178,0581	c
DS2	127,8622	b
DS4	77,5759	a

Hasil Uji Presisi Penentuan Kadar Tanin Tepung Sorgum

Ulangan	Kadar Tanin		
	DS0	DS2	DS4
1	178,1253	127,8565	77,6121
2	178,1728	127,8565	77,5733
3	177,8763	127,8736	77,5423
Rata2	178,0581	127,8622	77,5759
C	178,0581	127,8622	77,5759
SD	0,159253205	0,00987269	0,034972561
CV (%)	0,089438883	0,00772135	0,045081734
CVHorwitz (%)	0,916825536	0,96754348	1,045891211
Horrat	0,097552783	0,00798037	0,043103655

→ Horrat ≤ 2, pengujian kadar tanin tepung sorgum presisi.

Lampiran 7 ANOVA Kadar Air Cookies Sorgum

Hasil Pengamatan Kadar Air Cookies Sorgum

Ulangan	Perlakuan	Kadar air (%)	Rata2 (%)
1	DS0	0,8405	1,0198
		0,9796	
		1,06	
	DS2	2,3572	2,1177
		1,1098	
		1,8782	
	DS4	2,2577	2,0881
		1,9185	
		1,4982	
2	DS0	1,2575	1,4665
		1,4371	
		1,4958	
	DS2	0,9396	1,465
		1,5382	
		1,3917	
	DS4	0,998	1,1475
		1,6802	
		1,2969	
3	DS0	1,0574	1,0574
		0,9846	
		1,109	
	DS2	1,5846	1,54
		1,4953	
		1,0812	
	DS4	1,0351	1,016
		1,1592	
		0,997	

ANOVA Kadar Air Cookies Sorgum

Ulangan	Perlakuan			
	DS0	DS2	DS4	Jumlah
1	1,0198	2,1177	2,0881	5,2256
2	1,4665	1,4650	1,1475	4,079
3	1,0574	1,5400	1,0160	3,6134
Jumlah	3,5437	5,1227	4,2516	12,918
Rata2	1,1812	1,7076	1,4172	

$$FK = \frac{1476,453^2}{9}$$

$$= 18,541636$$

$$JKK = \frac{(5,2256^2 + 4,079^2 + 3,6134^2)}{3} - 18,541636$$

$$= 0,002177$$

$$JKP = \frac{(3,5437^2 + 5,1227^2 + 4,2516^2)}{3} - 18,541636$$

$$= 0,417020$$

$$JKT = (1,0198^2 + \dots + 1,0160^2) - 18,541636$$

$$= 1,478725$$

$$JKG = 1,478725 - 0,417020 - 0,002177$$

$$= 0,602743$$

Tabel ANOVA

Sumber Variasi	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel ($\alpha=5\%$)
Kelompok	2	0,458963	0,229481	1,3837	8,94
Perlakuan	2	0,417020	0,208510		
Galat	4	0,602743	0,150686		
Total	8	1,478725			

F Hitung < F Tabel, H_a ditolak, H_0 diterima

- ➔ Tidak ada pengaruh perbedaan derajat sosoh sorgum terhadap kadar air *cookies* sorgum.

Lampiran 8 ANOVA Daya Patah Cookies Sorgum

Hasil Pengamatan Daya Patah Cookies Sorgum

Perlakuan	Gaya yang Dibutuhkan (kN)					
	I	II	III	IV	V	VI
DS0	0,016	0,017	0,017	0,015	0,01	0,0105
	0,013	0,017	0,0235	0,0255	0,0115	0,0105
	0,0115	0,016	0,023	0,0145	0,0105	0,009
Rata2	0,0155	0,017	0,0233	0,0148	0,0103	0,0105
DS2	0,01	0,0135	0,0165	0,01	0,0155	0,016
	0,0125	0,0155	0,0145	0,016	0,015	0,014
	0,0095	0,0135	0,017	0,0165	0,011	0,0145
Rata2	0,0098	0,0135	0,0168	0,0163	0,0153	0,0143
DS4	0,0115	0,0095	0,0115	0,014	0,012	0,0115
	0,0105	0,01	0,014	0,0155	0,011	0,011
	0,011	0,014	0,01	0,011	0,011	0,012
Rata2	0,011	0,098	0,0113	0,0148	0,011	0,0115

Uji ANOVA Daya Patah Cookies Sorgum

Ulangan	Gaya (kN)			
	DS0	DS2	DS4	Jumlah
1	0,0155	0,0098	0,011	0,0363
2	0,017	0,0135	0,098	0,1285
3	0,0233	0,0168	0,0113	0,0514
4	0,0148	0,0163	0,0148	0,0459
5	0,0103	0,0153	0,011	0,0366
6	0,0105	0,0143	0,0115	0,0363
Jumlah	0,0914	0,086	0,1576	0,335
Rata2	0,0152	0,0143	0,0263	

$$FK = \frac{0,335^2}{18}$$

$$= 0,006235$$

$$JKK = \frac{(0,0363^2 + \dots + 0,0363^2)}{3} - 0,006235$$

$$= 0,002177$$

$$JKP = \frac{(0,0914^2 + 0,086^2 + 0,1576^2)}{3} - 0,006235$$

$$= 0,00053$$

$$JKT = (0,0155^2 + \dots + 0,0115^2) - 0,006235$$

$$= 0,006863$$

$$JKG = 0,006863 - 0,00053 - 0,002177$$

$$= 0,004155$$

ANOVA Daya Patah Cookies Sorgum

Sumber Variasi	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel ($\alpha=5\%$)
Kelompok	5	0,002177	0,000435	0,6376	4,1
Perlakuan	2	0,000530	0,000265		
Galat	10	0,004155	0,000416		
Total	17	0,006863			

F Hitung < F tabel, H_a ditolak, H_0 diterima

- ➔ Tidak ada pengaruh perbedaan derajat sosoh sorgum terhadap daya patah cookies sorgum.

Lampiran 9 ANOVA Kesukaan terhadap Warna *Cookies* Sorgum
Hasil Pengamatan Uji Organoleptik Kesukaan terhadap Warna *Cookies* Sorgum

Panelis	573	195	273	Σ kelompok
1	3	3	4	10
2	3	3	4	10
3	4	2	5	11
4	2	3	3	8
5	1	4	4	9
6	2	5	4	11
7	3	4	5	12
8	1	4	5	10
9	3	3	5	11
10	5	2	2	9
11	3	5	4	12
12	1	3	5	9
13	4	2	2	8
14	3	3	5	11
15	1	2	3	6
16	1	5	3	9
17	4	2	5	11
18	1	3	5	9
19	5	4	3	12
20	2	2	4	8
21	5	4	3	12
22	2	5	4	11
23	4	3	3	10
24	3	5	4	12
25	2	4	4	10
26	5	3	4	12
27	4	3	3	10
28	5	4	2	11
29	2	3	5	10
30	1	5	3	9
31	1	3	5	9
32	5	4	3	12
33	2	3	5	10
34	5	2	3	10
35	4	2	5	11
36	3	2	5	10

Panelis	573	195	273	Σ kelompok
37	5	3	4	12
38	4	3	5	12
39	4	1	2	7
40	3	4	5	12
41	3	4	2	9
42	5	3	4	12
43	4	1	5	10
44	5	4	2	11
45	5	3	4	12
46	2	5	2	9
47	5	3	5	13
48	3	3	2	8
49	2	5	3	10
50	4	3	2	9
51	3	5	2	10
52	3	4	5	12
53	2	3	5	10
54	5	4	1	10
55	4	3	1	8
56	3	4	5	12
57	4	5	1	10
58	5	3	1	9
59	5	3	3	11
60	4	5	2	11
61	5	2	3	10
62	4	5	1	10
63	1	3	4	8
64	3	5	1	9
65	4	5	5	14
66	5	4	2	11
67	4	1	3	8
68	4	2	2	8
69	5	2	2	9
70	3	3	3	9
71	5	3	1	9
72	4	2	3	9
73	3	4	2	9
74	4	2	3	9

Panelis	573	195	273	Σ kelompok
75	4	1	4	9
76	3	4	3	10
77	5	2	3	10
78	2	3	3	8
79	4	3	2	9
80	4	2	3	9
81	2	4	4	10
82	1	2	5	8
83	2	4	5	11
84	2	3	5	10
85	3	3	3	9
86	5	4	3	12
87	1	5	4	10
88	4	4	4	12
89	1	4	2	7
90	3	4	5	12
91	3	4	3	10
92	4	3	3	10
93	4	5	4	13
94	4	2	5	11
95	5	1	2	8
96	3	4	4	11
97	5	5	5	15
98	5	4	2	11
99	3	2	1	6
100	3	5	4	12
101	3	4	5	12
102	4	5	2	11
103	3	3	4	10
104	1	4	5	10
105	3	4	5	12
106	3	1	4	8
107	3	4	4	11
108	4	5	2	11
109	5	4	2	11
110	3	4	5	12
111	2	2	3	7
112	3	2	5	10

Panelis	573	195	273	Σ kelompok
113	3	4	3	10
114	5	5	3	13
115	3	5	2	10
116	5	3	2	10
117	1	4	3	8
118	5	2	3	10
119	5	4	3	12
120	3	3	2	8
Σ perlakuan	403	405	407	1215
Rata-rata	3.3583	3.3750	3.3917	10.125

Keterangan: 573 = Sorgum tidak disosoh
 195 = Sorgum disosoh 4 kali
 273 = Sorgum disosoh 2 kali

Faktor koreksi (FK) = 4100.6250

JKK = 103.7083

JKP = 0.0667

JKT = 542.3750

JKG = 438.6000

Tabel ANOVA

Sumber Variasi	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel ($\alpha= 5\%$)
Kelompok	119	103.7083	0.8715	0.0181	3.0362
Perlakuan	2	0.0667	0.0334		
Galat	238	438.6000	1.8429		
Total	359	542.3750			

F hitung < F tabel, tidak ada perbedaan kesukaan konsumen terhadap warna *cookies* sorgum

Lampiran 10 ANOVA Kesukaan terhadap Rasa *Cookies* Sorgum
Hasil Pengamatan Uji Organoleptik Kesukaan terhadap Rasa *Cookies*
Sorgum

Panelis	573	195	273	Σ kelompok
1	4	4	2	10
2	3	4	5	12
3	2	2	5	9
4	2	4	3	9
5	3	4	2	9
6	4	5	5	14
7	5	4	4	13
8	1	5	4	10
9	3	4	4	11
10	3	4	5	12
11	3	4	5	12
12	3	2	5	10
13	4	2	5	11
14	4	1	5	10
15	4	1	3	8
16	4	5	5	14
17	3	1	5	9
18	5	1	3	9
19	4	5	5	14
20	4	2	5	11
21	4	5	2	11
22	3	4	5	12
23	5	3	2	10
24	4	5	4	13
25	4	3	2	9
26	3	2	1	6
27	4	2	3	9
28	4	5	2	11
29	3	4	5	12
30	5	2	1	8
31	1	3	5	9
32	5	4	2	11
33	3	5	4	12
34	4	3	2	9
35	2	5	4	11
36	3	4	2	9

Panelis	573	195	273	Σ kelompok
37	5	2	3	10
38	3	3	5	11
39	5	4	3	12
40	5	4	4	13
41	3	4	2	9
42	5	2	4	11
43	5	1	3	9
44	4	3	3	10
45	5	4	3	12
46	3	4	1	8
47	5	3	3	11
48	3	3	1	7
49	5	3	1	9
50	4	3	2	9
51	5	2	3	10
52	5	3	4	12
53	2	5	3	10
54	5	2	5	12
55	2	2	4	8
56	5	4	3	12
57	4	3	1	8
58	2	5	3	10
59	1	1	1	3
60	5	2	4	11
61	4	2	3	9
62	5	1	3	9
63	4	3	5	12
64	5	4	3	12
65	5	5	5	15
66	5	4	2	11
67	3	4	2	9
68	4	3	3	10
69	3	4	5	12
70	4	5	4	13
71	4	5	3	12
72	4	2	5	11
73	4	3	1	8
74	5	2	2	9

Panelis	573	195	273	Σ kelompok
75	1	4	4	9
76	4	3	5	12
77	4	5	5	14
78	4	3	4	11
79	3	3	1	7
80	4	5	2	11
81	4	2	3	9
82	1	3	5	9
83	2	2	5	9
84	5	3	3	11
85	2	2	2	6
86	1	1	5	7
87	1	5	4	10
88	4	5	4	13
89	4	2	5	11
90	4	3	5	12
91	5	4	2	11
92	4	2	4	10
93	4	5	4	13
94	5	2	4	11
95	5	2	1	8
96	4	2	2	8
97	4	3	3	10
98	4	2	5	11
99	4	2	3	9
100	4	5	3	12
101	5	3	4	12
102	4	3	2	9
103	4	3	2	9
104	4	3	5	12
105	3	4	5	12
106	2	1	3	6
107	2	3	3	8
108	4	5	2	11
109	1	5	4	10
110	3	5	4	12
111	3	5	5	13
112	3	3	4	10

Panelis	573	195	273	Σ kelompok
113	2	3	4	9
114	4	5	5	14
115	3	2	3	8
116	2	3	4	9
117	1	3	2	6
118	3	4	5	12
119	4	3	3	10
120	5	4	2	11
Σ perlakuan	433	392	410	1235
Rata-rata	3.6083	3.2667	3.4167	10.291667

Keterangan: 573 = Sorgum tidak disosoh
 195 = Sorgum disosoh 4 kali
 273 = Sorgum disosoh 2 kali

Faktor koreksi (FK) = 4236.7361

JKK = 159.5972

JKP = 7.0389

JKT = 556.2639

JKG = 389.6278

Tabel ANOVA

Sumber Variasi	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel ($\alpha= 5\%$)
Kelompok	119	159.5972	1.3412	2.1498	3.0362
Perlakuan	2	7.0389	3.5195		
Galat	238	389.6278	1.6371		
Total	359	556.2639			

F hitung < F tabel, tidak ada perbedaan kesukaan konsumen terhadap rasa *cookies* sorgum.

Lampiran 11 ANOVA Kesukaan terhadap Tekstur Cookies Sorgum

Hasil Pengamatan Uji Organoleptik Kesukaan terhadap Tekstur Cookies Sorgum

Panelis	814	472	635	Σ kelompok
1	4	5	4	13
2	4	4	5	13
3	4	5	5	14
4	3	4	4	11
5	4	3	5	12
6	4	5	4	13
7	5	5	4	14
8	5	3	4	12
9	5	5	5	15
10	4	3	3	10
11	4	5	3	12
12	3	5	2	10
13	4	5	5	14
14	3	5	4	12
15	3	5	4	12
16	3	5	4	12
17	3	5	4	12
18	4	3	2	9
19	3	5	4	12
20	4	4	5	13
21	2	5	4	11
22	2	4	3	9
23	4	5	3	12
24	4	4	4	12
25	3	3	2	8
26	4	2	3	9
27	4	4	5	13
28	4	5	2	11
29	5	5	5	15
30	3	2	5	10
31	1	3	5	9
32	5	4	3	12
33	5	2	1	8
34	3	4	5	12
35	5	1	3	9

Panelis	814	472	635	Σ kelompok
36	3	4	5	12
37	5	3	1	9
38	3	3	5	11
39	4	5	4	13
40	3	4	5	12
41	4	3	2	9
42	5	2	2	9
43	4	5	3	12
44	3	4	5	12
45	3	4	5	12
46	5	4	1	10
47	4	3	5	12
48	3	3	3	9
49	3	5	3	11
50	2	3	4	9
51	3	1	4	8
52	5	3	4	12
53	3	5	4	12
54	4	3	5	12
55	2	5	2	9
56	4	3	3	10
57	4	3	5	12
58	5	2	3	10
59	5	5	5	15
60	4	5	5	14
61	2	4	5	11
62	5	2	4	11
63	2	3	5	10
64	4	2	3	9
65	4	2	5	11
66	5	3	4	12
67	3	1	4	8
68	3	2	4	9
69	2	5	5	12
70	3	2	3	8
71	5	4	2	11
72	4	5	4	13
73	4	3	2	9

Panelis	814	472	635	Σ kelompok
74	5	3	4	12
75	3	2	2	7
76	3	4	3	10
77	2	3	5	10
78	4	3	5	12
79	2	1	1	4
80	4	3	5	12
81	5	2	4	11
82	3	5	3	11
83	5	2	3	10
84	3	4	5	12
85	5	4	4	13
86	4	1	5	10
87	2	2	3	7
88	4	5	4	13
89	3	5	4	12
90	3	4	3	10
91	3	4	3	10
92	4	4	4	12
93	3	4	3	10
94	5	4	2	11
95	3	3	3	9
96	2	2	4	8
97	5	5	5	15
98	5	4	3	12
99	3	2	5	10
100	4	3	5	12
101	4	3	5	12
102	2	3	5	10
103	4	2	2	8
104	2	4	5	11
105	3	4	5	12
106	3	4	2	9
107	3	3	3	9
108	4	3	5	12
109	3	1	4	8
110	4	4	3	11
111	4	5	3	12

Panelis	814	472	635	Σ kelompok
112	4	4	3	11
113	3	4	4	11
114	4	4	4	12
115	4	2	2	8
116	3	5	5	13
117	2	3	1	6
118	3	5	4	12
119	4	3	5	12
120	4	5	4	13
Σ perlakuan	433	429	450	1312
Rata-rata	3.6083	3.5750	3.7500	10.933333

Keterangan: 814 = Sorgum tidak disosoh
 472 = Sorgum disosoh 2 kali
 635 = Sorgum disosoh 4 kali

Faktor koreksi (FK) = 4781.5111
 JKK = 151.1556
 JKP = 2.0722
 JKT = 440.4889
 JKG = 287.2611

Tabel ANOVA

Sumber Variasi	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel ($\alpha= 5\%$)
Kelompok	119	151.1556	1.2702	0.8584	3.0362
Perlakuan	2	2.0722	1.0361		
Galat	238	287.2611	1.2070		
Total	359	440.4889			

F hitung < F tabel, tidak ada perbedaan kesukaan konsumen terhadap tekstur *cookies* sorgum

Lampiran 12 ANOVA Kesukaan terhadap *Mouthfeel Cookies* Sorgum

Hasil Pengamatan Uji Organoleptik Kesukaan terhadap *Mouthfeel Cookies* Sorgum

Panelis	324	756	934	Σ kelompok
1	3	3	4	10
2	4	4	3	11
3	5	3	2	10
4	2	2	2	6
5	5	1	2	8
6	5	4	3	12
7	3	4	5	12
8	3	1	2	6
9	3	4	3	10
10	3	4	3	10
11	4	5	3	12
12	5	3	2	10
13	4	2	3	9
14	5	3	2	10
15	3	4	5	12
16	3	2	1	6
17	5	4	2	11
18	1	3	5	9
19	3	4	5	12
20	4	5	3	12
21	5	4	4	13
22	3	4	5	12
23	3	4	5	12
24	5	4	3	12
25	3	4	3	10
26	4	3	3	10
27	2	3	3	8
28	4	5	2	11
29	4	3	1	8
30	3	3	4	10
31	1	3	5	9
32	4	3	2	9
33	2	5	3	10
34	2	3	3	8

Panelis	324	756	934	Σ kelompok
35	5	2	1	8
36	3	4	5	12
37	1	3	1	5
38	5	3	3	11
39	2	1	1	4
40	3	5	4	12
41	4	3	2	9
42	2	5	5	12
43	5	3	1	9
44	2	3	5	10
45	5	4	3	12
46	1	3	5	9
47	4	4	3	11
48	4	3	3	10
49	1	2	3	6
50	4	2	3	9
51	3	2	4	9
52	4	2	5	11
53	4	2	4	10
54	5	4	2	11
55	3	2	5	10
56	3	3	4	10
57	3	4	5	12
58	5	1	4	10
59	3	4	3	10
60	5	3	2	10
61	3	4	5	12
62	4	2	1	7
63	5	2	1	8
64	3	4	5	12
65	2	3	5	10
66	5	2	4	11
67	4	1	4	9
68	4	2	4	10
69	5	4	4	13
70	3	4	5	12
71	4	5	5	14
72	3	4	3	10

Panelis	324	756	934	Σ kelompok
73	1	4	5	10
74	4	4	4	12
75	3	4	5	12
76	3	3	5	11
77	5	5	5	15
78	4	2	4	10
79	1	1	2	4
80	4	3	5	12
81	2	3	5	10
82	4	4	4	12
83	3	4	5	12
84	3	4	5	12
85	5	2	3	10
86	3	4	1	8
87	4	5	4	13
88	4	2	2	8
89	2	3	4	9
90	4	5	4	13
91	3	3	4	10
92	3	4	5	12
93	2	3	4	9
94	4	5	4	13
95	3	2	2	7
96	4	4	3	11
97	5	5	5	15
98	4	3	5	12
99	4	5	5	14
100	4	5	2	11
101	4	3	5	12
102	3	5	4	12
103	3	2	2	7
104	5	3	2	10
105	3	4	5	12
106	4	2	3	9
107	3	3	2	8
108	5	4	3	12
109	4	2	5	11
110	4	3	5	12

Panelis	324	756	934	Σ kelompok
111	2	5	4	11
112	3	3	3	9
113	4	2	3	9
114	5	5	5	15
115	3	4	5	12
116	4	5	5	14
117	1	4	5	10
118	2	3	4	9
119	4	5	3	12
120	3	5	5	13
Σ perlakuan	416	403	427	1246
Rata-rata	3.4667	3.3583	3.5583	10.383333

Keterangan: 324 = Sorgum disosoh 4 kali
 756 = Sorgum disosoh 2 kali
 934 = Sorgum tidak disosoh

Faktor koreksi (FK) = 4312.5444

JKK = 180.1222

JKP = 2.4056

JKT = 503.4556

JKG = 320.9278

Tabel ANOVA

Sumber Variasi	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel ($\alpha= 5\%$)
Kelompok	119	180.1222	1.5136	0.8920	3.0362
Perlakuan	2	2.4056	1.2028		
Galat	238	320.9278	1.3484		
Total	359	503.4556			

F hitung < F tabel, tidak ada perbedaan kesukaan konsumen terhadap *mouthfeel cookies* sorgum.