

Lampiran

Lampiran 1. Form Uji Organoleptik

Nama :

Tanggal :

Dihadapan saudara disajikan contoh produk **Minuman JerukSiam Terfermentasi**. Isilah kolom pada tabel dibawah ini dengan pernyataan yang sesuai dengan tingkat kesukaan anda terhadap rasa, aroma dan warna. Saudara diminta untuk memberikan penilaian seberapa jauh saudara menyukai produk tersebut dengan nilai skor yang sudah tersedia.

No	Sampel	Kriteria		
		Aroma	Rasa	Warna
1	P1N			
2	P1G			
3	P2N			
4	P2G			
5	P3N			
6	P3G			

Skala Numerik	Skala hedonik
5	Sangat suka
4	Suka
3	Netral
2	Tidak suka
1	Sangat tidak suka

Lembar Uji Perlakuan Terbaik

Nama :

Tanggal :

Saudara dimohon untuk memberikan penilaian terhadap **tingkat kepentingan** meliputi parameter kadar alkohol, rasa, aroma dan warna pada minuman jeruk siam terfermentasi. Saudara diminta untuk menilai produk ini menurut tingkat kepentingan dengan memberikan nilai pada kolom yang tersedia sesuai dengan kriteria penilaian yang telah disediakan. Kejujuran saudara dalam penilaian akan sangat dapat membantu kami dalam menyelesaikan tugas akhir ini, atas perhatiannya, kami sampaikan terima kasih.

No	Parameter	Nilai Kepentingan
1	Rasa	
2	Aroma	
3	Warna	

Lampiran 3. Analisa Kadar alkohol

Kadar alkohol:

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	1	2	3		
P1N	12	13	13,5	38,5	13
P1G	22	23,5	20	65,5	22,2
P2N	11	11	10	32	11
P2G	20	21,5	21,5	63	21
P3N	10,5	10	11	31,5	10,5
P3G	17,5	17	18	52,5	17,5
Total	93	96	94	283	

Analisis Ragam:

ANOVA

Source of Variation	SS	d f	MS	F	P- value	F crit	Keterangan
Sample	355,555	1	355,55	568,88	1,77E-11	4,7472	** Berbeda sangat nyata
Columns	36,7777	2	18,388	29,422	2,36E-05	3,8852	** Berbeda sangat nyata
Interaction	8,77777	2	4,3888	7,0222	0,0095	3,8852	** Berbeda sangat nyata
Within	7,5	1					
Total	408,611	7	0,625				

Keterangan:

$F > F_{crit}$:	Ada perbedaan nyata antara konsentrasi kurma terhadap kadar gula reduksi
$F > F_{crit}$:	Ada perbedaan nyata antara konsentrasi kurma terhadap kadar gula reduksi
$F < F_{crit}$:	Tidak terdapat interaksi antara lama perendaman dan konsentrasi kurma terhadap kadar gula reduksi

Hasil Perhitungan SPSS:

Perlakuan	Rata-rata	Notasi
P1N	11,17	a
P2N	11,33	a
P3N	11,50	a
P3G	20,17	b
P2G	20,67	b
P1G	22,17	b

hasil

Duncan

perlakuan	N	Subset	
		1	2
P1N	3	11,1667	
P2N	3	11,3333	
P3N	3	11,5	
P3G	3		20,1667
P2G	3		20,6667
P1G	3		22,1667
Sig.		0,844	0,251

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 3,736.

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

b. Alpha = 0,05.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: hasil

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	427,167 ^a	5	85,433	22,867	,000
Intercept	4704,500	1	4704,500	1259,197	,000
perlakuan	427,167	5	85,433	22,867	,000
Error	44,833	12	3,736		
Total	5176,500	18			
Corrected Total	472,000	17			

a. R Squared = ,905 (Adjusted R Squared = ,865)

Lampiran 3. Hasil Organoleptik Rasa

Organoleptik rasa

Panelis	RASA											
	P1N		P1G		P2N		P2G		P3N		P3G	
	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor
1	3	5,5	1	1,5	2	3,5	1	1,5	3	5,5	2	3,5
2	2	2	3	4,5	2	2	4	6	2	2	3	4,5
3	4	5,5	3	3	3	3	3	3	4	5,5	1	1
4	1	2	5	5	1	2	2	5	1	2	2	5
5	3	4,5	2	2,5	3	4,5	2	2,5	4	6	1	1
6	4	6	1	1,5	3	4,5	2	3	3	4,5	1	1,5
7	3	3,5	4	6	3	3,5	3	3,5	2	1	3	3,5
8	2	3,5	2	3,5	2	3,5	2	3,5	2	3,5	2	3,5
9	1	2,5	2	5,5	1	2,5	1	2,5	2	5,5	1	2,5
10	3	4,5	3	4,5	3	4,5	1	1,5	3	4,5	1	1,5
11	2	1,5	3	4	2	1,5	3	4	3	4	4	6
12	1	1,5	3	3,5	1	1,5	3	3,5	2	5	4	6
13	2	3,5	1	1	3	6	2	3,5	2	3,5	2	3,5
14	3	6	2	4	2	4	1	1,5	2	4	1	1,5
15	2	1	3	3,5	3	3,5	4	6	3	3,5	3	3,5
16	3	3,5	3	3,5	3	3,5	4	6	3	3,5	1	1
17	3	2,5	4	5	3	2,5	4	5	2	1	4	5
18	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	3,5
19	2	2,5	3	5,5	2	2,5	3	5,5	2	2,5	2	2,5
20	2	2	4	5	2	2	4	5	2	2	4	5
21	3	5	3	5	2	2	3	5	2	2	2	2
22	1	2	2	4,5	1	2	3	6	1	2	2	4,5
23	2	5	1	2	1	2	1	2	2	5	2	5
24	4	6	3	4	3	4	3	4	2	2	1	1
25	3	3	4	5,5	3	3	4	5,5	3	3	2	1
TOTAL	60	88	66	97	55	77	64	98	58	86,5	52	78,5
Rata-Rata	2,4	3,5	2,6	3,8	2,2	3,0	2,5	3,9	2,3	3,46	2,0	3,14
Total^2		774		940		592		960		7482,25		6162,25

k 6 Xr2 4,5
 N 25 X-Tab (0,05) 11,07
 k+1 6
 k-1 5

X² < X_{r2} ada beda nyata secara signifikan pada rasa

Lampiran 4. Hasil Organoleptik Aroma

Organoleptik aroma

Panelis	AROMA											
	P1N		P1G		P2N		P2G		P3N		P3G	
	Nil ai	Skor	Nil ai	Skor	Nil ai	Skor	Nil ai	Skor	Nil ai	Skor	Nil ai	Skor
1	3	4,5	2	2	3	4,5	2	2	4	6	2	2
2	2	5	3	3,5	1	1,5	3	3,5	1	1,5	4	6
3	3	3,5	4	6	3	3,5	3	3,5	2	1	3	3,5
4	2	3,5	2	3,5	2	3,5	2	3,5	2	3,5	2	3,5
5	3	4,5	2	2	3	4,5	2	2	2	2	4	6
6	3	1,5	2	3,5	4	5	2	1,5	5	6	3	3,5
7	3	2,5	4	5	3	2,5	4	5	2	1	4	5
8	3	5	1	1,5	3	5	1	1,5	3	5	2	3
9	3	6	2	4	2	4	1	1,5	2	4	1	1,5
10	3	5	2	2,5	3	5	3	5	2	2,5	1	1
11	2	3,5	2	3,5	1	1	2	3,5	2	3,5	3	6
12	3	3	4	5,5	3	3	3	3	2	1	4	5,5
13	2	5,5	1	2,5	2	5,5	1	2,5	1	2,5	1	2,5
14	2	4,5	1	1,5	1	1,5	2	4,5	2	4,5	2	4,5
15	3	5	1	2	3	5	1	2	3	5	1	2
16	2	1,5	4	5	2	1,5	4	5	3	3	4	5
17	2	2	3	5,5	2	2	3	5,5	1	1	2	3
18	2	5	1	2	1	2	2	5	2	5	1	2
19	3	4,5	2	1,5	3	4,5	3	4,5	3	4,5	2	1,5
20	2	1	3	3	3	3	4	5,5	3	3	4	5,5
21	3	5	2	2,5	3	5	2	2,5	3	5	1	1
22	1	2	2	4	1	2	3	5,5	1	2	3	5,5
23	3	4,5	2	2,5	4	6	1	1	3	4,5	2	2,5
24	3	5,5	2	3,5	3	5,5	1	1,5	2	3,5	1	1,5
25	3	6	2	3,5	2	3,5	2	3,5	2	3,5	1	1
TOTAL	64	99,5	56	81,5	61	90	57	84	58	84	58	84
Rata-Rata	2,5	3,98	2,2	3,26	2,4	3,6	2,2	3,3	2,3	3,3	2,3	3,3
Total^2		9900,25		6642,25		8100		7056		7056		7056

k 6 Xr2 1,5
 N 25 X-Tab (0,05) 11,07
 k+1 6
 k-1 5

X² < Xr² tidak ada beda nyata secara signifikan pada aroma

Lampiran 5. Hasil Organoleptik Warna

Organoleptik warna

Panelis	WARNA											
	P1N		P1G		P2N		P2G		P3N		P3G	
	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor
1	3	3	2	1	4	5,5	3	3	4	5,5	3	3
2	4	6	1	2	5	4,5	1	2	5	4,5	1	2
3	3	3,5	3	3,5	3	3,5	3	3,5	4	6	2	1
4	3	4,5	1	1,5	3	4,5	1	1,5	4	6	2	3
5	2	5,5	3	2,5	2	5,5	3	2,5	3	2,5	3	2,5
6	4	5,5	2	2,5	4	5,5	2	2,5	3	4	1	1
7	2	3	2	3	2	3	3	5,5	1	1	3	5,5
8	3	4,5	2	2,5	3	4,5	2	2,5	4	6	1	1
9	4	5,5	1	2	3	4	1	2	4	5,5	1	2
10	2	3	3	4,5	3	4,5	1	1,5	4	6	1	1,5
11	2	3,5	1	1,5	3	5,5	1	1,5	3	5,5	2	3,5
12	3	4,5	1	1	3	4,5	2	2	3	4,5	3	4,5
13	3	4	1	1	3	4	3	4	3	4	3	4
14	1	1,5	2	4	2	4	1	1,5	2	4	3	6
15	4	6	1	1	3	4,5	2	2,5	3	4,5	2	2,5
16	4	5	2	1	4	5	3	2,5	4	5	3	2,5
17	4	5	2	1	4	5	3	2,5	4	5	3	2,5
18	3	3	3	3	3	3	3	3	4	6	3	3
19	4	6	2	3	3	4,5	1	1,5	3	4,5	1	1,5
20	5	6	3	2,5	4	4,5	3	2,5	4	4,5	2	1
21	5	6	1	2	4	4,5	1	2	4	4,5	1	2
22	2	1,5	3	3,5	3	3,5	4	5,5	2	1,5	4	5,5
23	3	5	1	1,5	3	5	2	5	3	3	1	1,5
24	2	3	3	6	2	3	2	3	2	3	2	3
25	4	5,5	2	2,5	4	5,5	2	2,5	3	4	1	1
TOTAL	79	109,5	48	59,5	80	111	53	68	83	110,5	52	66,5
Rata-Rata	3,16	4,38	1,92	2,38	3,2	4,44	2,12	2,72	3,32	4,42	2,08	2,66
Total²		11990,25		3540,25		12321		4624		12210,25		4422,25

k 6 Xr2 36,2
 N 25 X-Tab (0,05) 11,07
 k+1 6
 k-1 5

X²<Xr² ada beda nyata secara signifikan pada warna

Lampiran 6. Indeks Efektivitas

1. Penentuan Perlakuan Terbaik

Parameter	Panelis																									Total	Bobot
	1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
Rasa	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	3	1	2	1	1	1	1	1	1	3	3	35	0,243	
Aroma	1	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	1	1	1	2	1	2	3	2	2	2	3	1	1	46	0,319	
Warna	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	63	0,438	
Total	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	144	1,000	

2. Nilai Rata-Rata Terkecil dan Terbesar

Parameter	Rasa	Aroma	Warna
P1N	2,40	2,56	3,16
P1G	2,64	2,64	2,64
P2N	2,20	2,20	2,20
P2G	2,56	2,56	2,56
P3N	2,32	2,32	2,32
P3G	2,08	2,08	2,08
Ntj	2,08	2,08	2,08
Ntb	2,64	2,64	3,16

3. Nilai Indeks Efektifitas Tiap Perlakuan

Parameter	Bobot parameter	Perlakuan											
		P1N		P1G		P2N		P2G		P3N		P3G	
		NE	NP	NE	NP	NE	NP	NE	NP	NE	NP	NE	NP
rasa	0,24	0,57	0,14	1,00	0,24	0,21	0,05	0,86	0,21	0,43	0,10	0,00	0,00
aroma	0,32	0,86	0,27	1,00	0,32	0,21	0,07	0,86	0,27	0,43	0,14	0,00	0,00
warna	0,44	1,00	0,44	0,52	0,23	0,11	0,05	0,44	0,19	0,22	0,10	0,00	0,00
total	1,00												
		0,85		0,79		0,17		0,68		0,34		0,00	
		1*		2*				3*					

Lampiran 8. Dokumentasi



Bahan jeruk siam madu



Bahan sari buah nanas



Uji Kadar Alkohol Minuman jeruk Siam Terfermentasi



Uji Organoleptik Minuman Jeruk Siam Terfermentasi