

Lampiran 1 : Lembar Uji Organoleptik

Hari / Tanggal :

Nama Panelis :

Jenis Uji : Uji Kesukaan

Dihadapkan saudara disajikan contoh produk **Yoghurt Ekstrak Kulit Buah Naga dengan Penambahan Gula Merah**. Isilah kolom pada tabel dibawah ini dengan pernyataan yang sesuai dengan tingkat kesukaan anda terhadap warna, aroma, tekstur dan rasa. Saudara diminta untuk memberikan penilaian seberapa jauh saudara menyukainya sesuai dengan skor nilai yang tersedia. Sebuah penilaian yang jujur akan membantu kami. Terimakasih.

No.	Kode Sampel	Nilai Skala Hedonik																			
		Warna					Aroma					Tekstur					Rasa				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	G1B1																				
2	G1B2																				
3	G2B1																				
4	G2B2																				
5	G3B1																				
6	G3B2																				

Skala Nomerik	Skala Hedonik
1	Sangat Tidak suka
2	Tidak Suka
3	Agak Suka
4	Suka
5	Sangat Suka

Komentar / Saran :

Lampiran 2 : Lembar Uji Perlakuan Terbaik

Hari / tanggal :

Nama panelis :

Jenis Uji : Uji Perlakuan Terbaik

Saudara dimohon untuk memberikan penilaian terhadap **tingkat kepentingan** meliputi parameter: protein, viskositas, gula reduksi, warna, aroma, rasa dan tekstur pada susu kecambah kedelai. 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
1.2.	Protein terlarut	
3.	Viskositas/kekentalan	
4.	Gula Reduksi	
5.	Warna	
6.	Aroma	
7.	Tekstur	
8.	Rasa	

Lampiran 3 : Analisa Protein Terlarut (%)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-Rata
	1	2	3		
B1G1	0,42	0,42	0,28	1,12	0,373333
B1G2	0,28	0,7	0,28	1,26	0,42
B1G3	0,42	0,28	0,56	1,26	0,42
B2G1	0,28	0,56	0,28	1,12	0,373333
B2G2	0,56	0,42	0,42	1,4	0,466667
B2G3	0,28	0,42	0,42	1,12	0,373333
TOTAL	2,24	2,8	2,24	7,28	

Analysis of Variance

Source	DF	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
Kelompok	2	0.034844	0.017422	0.82	0.469
Konsentrasi	1	0.000000	0.000000	0.00	1.000
Proporsi	2	0.015244	0.007622	0.36	0.708
Konsentrasi*Proporsi	2	0.006533	0.003267	0.15	0.860
Error	10	0.213422	0.021342		
Total	17	0.270044			

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
0.146090	20.97%	0.00%	0.00%

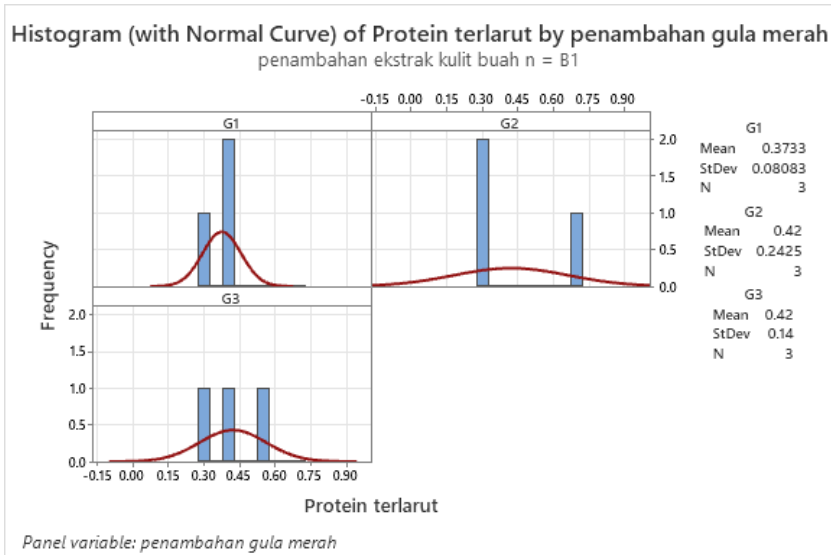
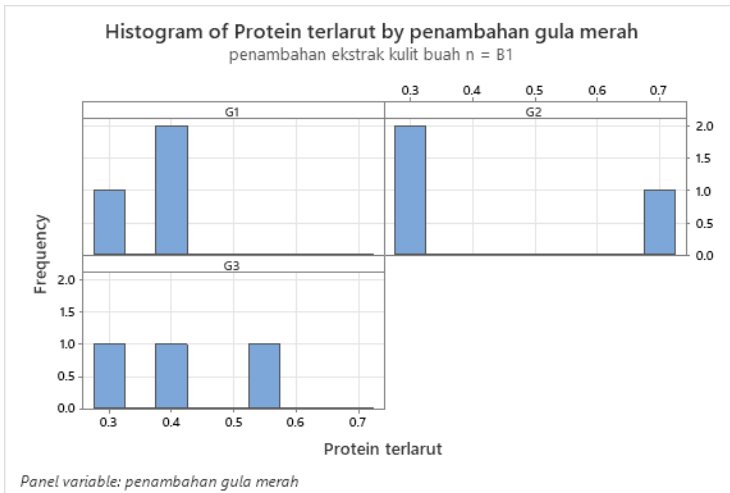
Tukey Method

Konsentrasi*Proporsi	N	Mean	Grouping
B2G2	3	0.466667	A
B1G2	3	0.420000	A
B1G3	3	0.420000	A
B2G3	3	0.373333	A
B1G1	3	0.373333	A
B2G1	3	0.373333	A

Statistics

		penambahan gula merah								
Variable		N	N*	Mean	SE Mean	StDev	Minimum	Q1	Median	Q3
Protein terlarut	G1	3	0	0.3733	0.0467	0.0808	0.2800	0.2800	0.4200	0.4200
	G2	3	0	0.420	0.140	0.242	0.280	0.280	0.280	0.700
	G3	3	0	0.4200	0.0808	0.1400	0.2800	0.2800	0.4200	0.5600

		penambahan gula merah	
Variable		Maximum	
Protein terlarut	G1	0.4200	
	G2	0.700	
	G3	0.5600	

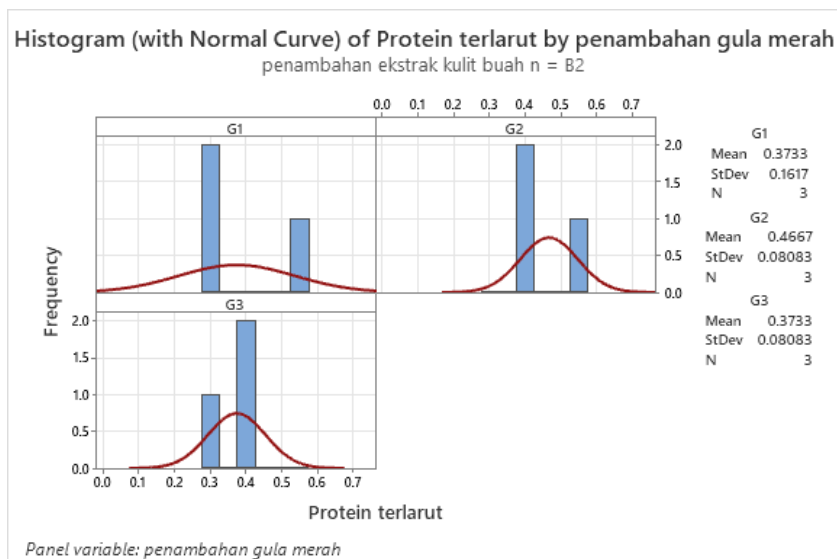
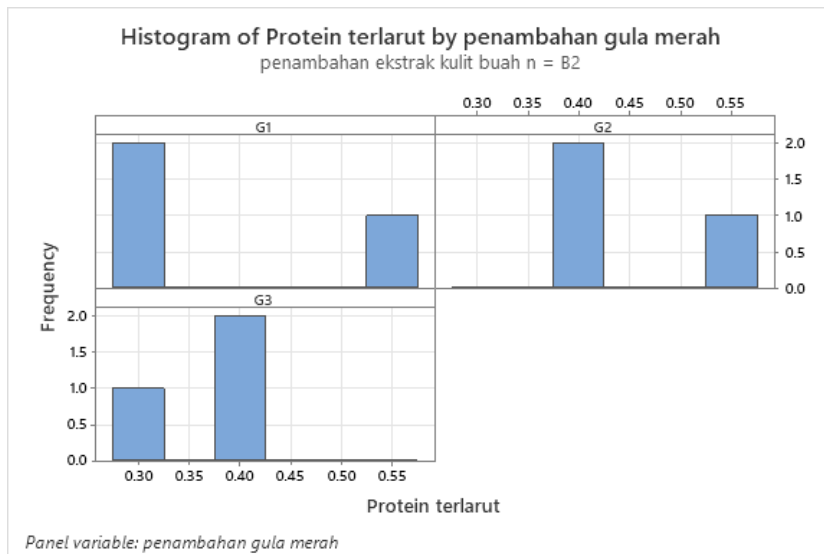


Results for penambahan ekstrak kulit buah n = B2

Statistics

Variable	penambahan gula merah	N	N*	Mean	SE Mean	StDev	Minimum	Q1	Median	Q3
Protein terlarut	G1	3	0	0.3733	0.0933	0.1617	0.2800	0.2800	0.2800	0.5600
	G2	3	0	0.4667	0.0467	0.0808	0.4200	0.4200	0.4200	0.5600
	G3	3	0	0.3733	0.0467	0.0808	0.2800	0.2800	0.4200	0.4200

Variable	penambahan gula merah	Maximum
Protein terlarut	G1	0.5600
	G2	0.5600
	G3	0.4200



Method

Factor coding (-1, 0, +1)

Factor Information

Factor	Type	Levels Values
kelompok	Fixed	3 1, 2, 3
penambahan ekstrak kulit buah n	Fixed	2 B1, B2
penambahan gula merah	Fixed	3 G1, G2, G3

Coefficients

Term	Coef	SE Coef	T-Value	P-Value
Constant	0.4044	0.0344	11.75	0.000
kelompok				
1	-0.0311	0.0487	-0.64	0.537
2	0.0622	0.0487	1.28	0.230
penambahan ekstrak kulit buah n				
B1	-0.0000	0.0344	-0.00	1.000
penambahan gula merah				
G1	-0.0311	0.0487	-0.64	0.537
G2	0.0389	0.0487	0.80	0.443
penambahan ekstrak kulit buah n*penambahan gula merah				
B1 G1	-0.0000	0.0487	-0.00	1.000
B1 G2	-0.0233	0.0487	-0.48	0.642

Term	VIF
Constant	
kelompok	
1	1.33
2	1.33
penambahan ekstrak kulit buah n	
B1	1.00
penambahan gula merah	
G1	1.33
G2	1.33
penambahan ekstrak kulit buah n*penambahan gula merah	
B1 G1	1.33
B1 G2	1.33

Regression Equation

$$\begin{aligned}
 \text{Protein terlarut} = & 0.4044 - 0.0311 \text{ kelompok}_1 + 0.0622 \text{ kelompok}_2 - 0.0311 \text{ kelompok}_3 \\
 & - 0.0000 \text{ penambahan ekstrak kulit buah n_B1} \\
 & + 0.0000 \text{ penambahan ekstrak kulit buah n_B2} \\
 & - 0.0311 \text{ penambahan gula merah_G1} \\
 & + 0.0389 \text{ penambahan gula merah_G2} \\
 & - 0.0078 \text{ penambahan gula merah_G3} \\
 & - 0.0000 \text{ penambahan ekstrak kulit buah n*penambahan gula merah_B1 G1} \\
 & - 0.0233 \text{ penambahan ekstrak kulit buah n*penambahan gula merah_B1 G2} \\
 & + 0.0233 \text{ penambahan ekstrak kulit buah n*penambahan gula merah_B1 G3} \\
 & + 0.0000 \text{ penambahan ekstrak kulit buah n*penambahan gula merah_B2 G1} \\
 & + 0.0233 \text{ penambahan ekstrak kulit buah n*penambahan gula merah_B2 G2} \\
 & - 0.0233 \text{ penambahan ekstrak kulit buah n*penambahan gula merah_B2 G3}
 \end{aligned}$$

Analysis of Variance

Source	DF	Adj SS	Adj MS	F-Value
kelompok	2	0.034844	0.017422	0.82
penambahan ekstrak kulit buah n	1	0.000000	0.000000	0.00
penambahan gula merah	2	0.015244	0.007622	0.36
penambahan ekstrak kulit buah n*penambahan gula merah	2	0.006533	0.003267	0.15
Error	10	0.213422	0.021342	
Total	17	0.270044		

Source	P-Value
kelompok	0.469
penambahan ekstrak kulit buah n	1.000
penambahan gula merah	0.708
penambahan ekstrak kulit buah n*penambahan gula merah	0.860
Error	
Total	

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
0.146090	20.97%	0.00%	0.00%

Lampiran 4 : Viskositas (Pa.S)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-Rata
	1	2	3		
B1G1	1,681	1,494	1,347	4,522	1,507333
B1G2	0,277	0,24	0,216	0,733	0,244333
B1G3	0,342	0,36	0,361	1,063	0,354333
B2G1	1,576	1,458	1,324	4,358	1,452667
B2G2	1,518	1,365	1,291	4,174	2,087
B2G3	2,161	1,983	1,876	6,02	2,006667
TOTAL	7,555	6,9	6,415	20,87	

Analysis of Variance

Source	DF	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
Kelompok	2	0.10910	0.05455	11:11	0.003
Konsentrasi	1	376.660	376.660	766.95	0.000
Proporsi	2	131.938	0.65969	134:33:00	0.000
Konsentrasi*Proporsi	2	230.661	115.330	234.84	0.000
Error	10	0.04911	0.00491		
Total	17	755.080			

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
0.0700794	99.35%	98.89%	97.89%

Tukey Method

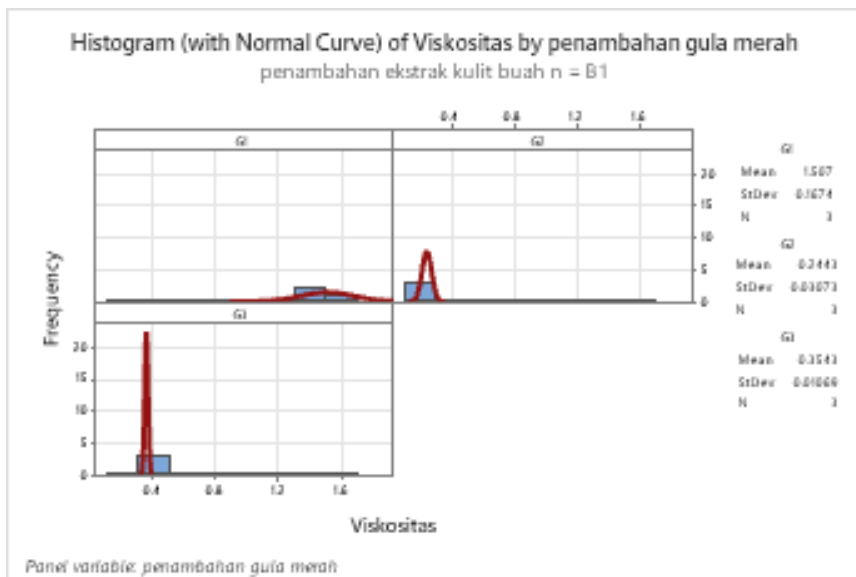
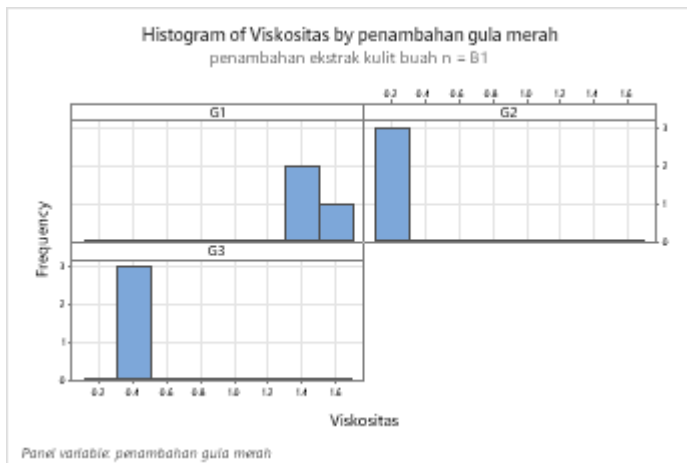
Konsentrasi*Proporsi	N	Mean	Grouping		
B2 G3	3	200.667	a		
B1 G1	3	150.733		b	
B2 G1	3	145.267		b	
B2 G2	3	139.133		b	
B1 G3	3	0.35433			C
B1 G2	3	0.24433			C

Results for penambahan ekstrak kulit buah n = B1

Statistics

		penambahan gula merah									
Variable		N	N*	Mean	SE Mean	StDev	Minimum	Q1	Median	Q3	
Viskositas	G1	3	0	1.5073	0.0966	0.1674	1.3470	1.3470	1.4940	1.6810	
	G2	3	0	0.2443	0.0177	0.0307	0.2160	0.2160	0.2400	0.2770	
	G3	3	0	0.35433	0.00617	0.01069	0.34200	0.34200	0.36000	0.36100	

		penambahan gula merah	
Variable		Maximum	
Viskositas	G1	1.6810	
	G2	0.2770	
	G3	0.36100	

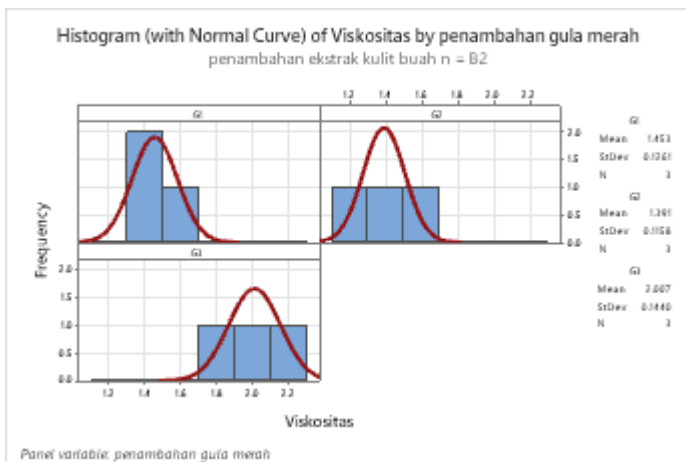
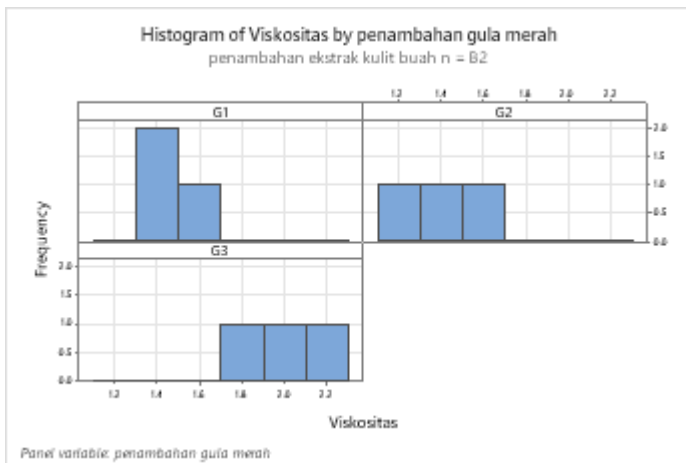


Results for penambahan ekstrak kulit buah n = B2

Statistics

		penambahan gula merah									
Variable		N	N*	Mean	SE Mean	StDev	Minimum	Q1	Median	Q3	
Viskositas	G1	3	0	1.4527	0.0728	0.1261	1.3240	1.3240	1.4580	1.5760	
	G2	3	0	1.3913	0.0668	0.1158	1.2910	1.2910	1.3650	1.5180	
	G3	3	0	2.0067	0.0831	0.1440	1.8760	1.8760	1.9830	2.1610	

		penambahan gula merah	
Variable		Maximum	
Viskositas	G1	1.5760	
	G2	1.5180	
	G3	2.1610	



Method

Factor coding (-1, 0, +1)

Factor Information

Factor	Type	Levels	Values
kelompok	Fixed	3	1, 2, 3
penambahan ekstrak kulit buah n	Fixed	2	B1, B2
penambahan gula merah	Fixed	3	G1, G2, G3

Coefficients

Term	Coef	SE Coef	T-Value	P-Value
Constant	1.1594	0.0165	70.19	0.000
Kelompok				
1	0.0997	0.0234	4.27	0.002
2	-0.0094	0.0234	-0.40	0.695
penambahan ekstrak kulit buah n				
B1	-0.4574	0.0165	-27.69	0.000
penambahan gula merah				
G1	0.3206	0.0234	13.72	0.000
G2	-0.3416	0.0234	-14.62	0.000
penambahan ekstrak kulit buah n*penambahan gula merah				
B1 G1	0.4848	0.0234	20.75	0.000
B1 G2	-0.1161	0.0234	-4.97	0.001
Term	VIF			
Constant				
Kelompok				
1	1.33			
2	1.33			
penambahan ekstrak kulit buah n				
B1	1.00			
penambahan gula merah				
G1	1.33			
G2	1.33			
penambahan ekstrak kulit buah n*penambahan gula merah				
B1 G1	1.33			
B1 G2	1.33			

Regression Equation

$$\begin{aligned}
 \text{Viskositas} = & 1.1594 + 0.0997 \text{ kelompok}_1 - 0.0094 \text{ kelompok}_2 - 0.0903 \text{ kelompok}_3 \\
 & - 0.4574 \text{ penambahan ekstrak kulit buah n_B1} \\
 & + 0.4574 \text{ penambahan ekstrak kulit buah n_B2} \\
 & + 0.3206 \text{ penambahan gula merah_G1} \\
 & - 0.3416 \text{ penambahan gula merah_G2} + 0.0211 \text{ penambahan gula merah_G3} \\
 & + 0.4848 \text{ penambahan ekstrak kulit buah n*penambahan gula merah_B1 G1} \\
 & - 0.1161 \text{ penambahan ekstrak kulit buah n*penambahan gula merah_B1 G2} \\
 & - 0.3687 \text{ penambahan ekstrak kulit buah n*penambahan gula merah_B1 G3} \\
 & - 0.4848 \text{ penambahan ekstrak kulit buah n*penambahan gula merah_B2 G1} \\
 & + 0.1161 \text{ penambahan ekstrak kulit buah n*penambahan gula merah_B2 G2} \\
 & + 0.3687 \text{ penambahan ekstrak kulit buah n*penambahan gula merah_B2 G3}
 \end{aligned}$$

Fits and Diagnostics for Unusual Observations

Obs	Viskositas	Fit	Resid	Std Resid
7	0.3420	0.4541	-0.1121	-2.15 R

R Large residual

Lampiran 5 : Gula Reduksi (mg/g)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-Rata
	1	2	3		
B1G1	3,3687	3,3887	3,3446	10,102	3,367333
B1G2	3,4799	3,3689	3,4696	10,3184	3,439467
B1G3	4,2319	4,1429	4,2312	12,606	4,202
B2G1	3,3103	3,1531	3,2023	9,6657	3,2219
B2G2	3,4064	3,4864	3,5045	10,3973	3,465767
B2G3	4,1261	4,1021	4,2521	12,4803	4,1601
TOTAL	21,9233	21,6421	22,0043	65,5697	

Analysis of Variance

Source	DF	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
Kelompok	2	0.01209	0.00605	0,09930556	0,14652778
Konsentrasi	1	0.01292	0.01292	0,1875	0.076
Proporsi	2	268.234	134.117	405:39:00	0.000
Konsentrasi*Proporsi	2	0.02250	0.01125	3:40	0.075
Error	10	0.03308	0.00331		
Total	17	276.294			

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
0.0575186	98.80%	97.96%	96.12%

Tukey Method

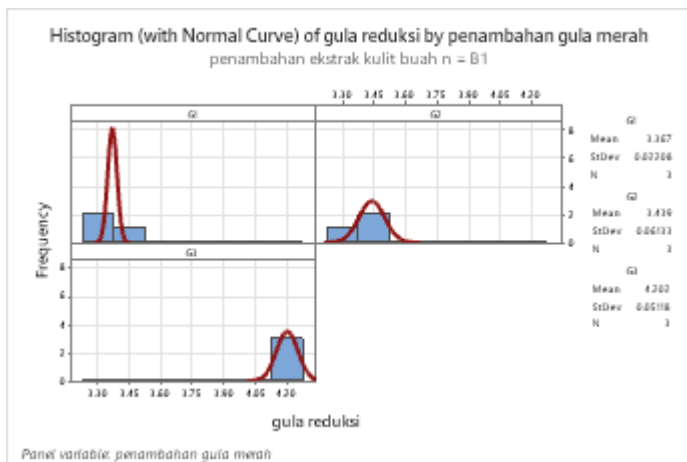
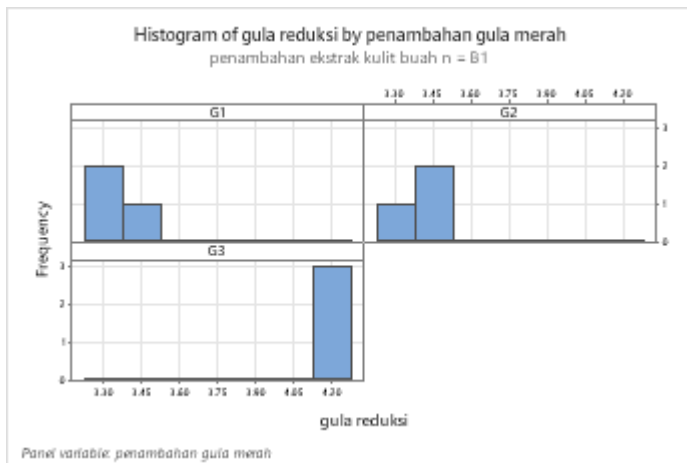
Konsentrasi*Proporsi	N	Mean	Grouping		
B1 G3	3	420.200	a		
B2 G3	3	416.010	a		
B2 G2	3	346.607		b	
B1 G2	3	343.947		b	
B1 G1	3	336.733		b	c
B2 G1	3	322.190			c

Results for penambahan ekstrak kulit buah n = B1

Statistics

Variable	penambahan gula merah	N	N*	Mean	SE Mean	StDev	Minimum	Q1	Median	Q3
gula reduksi	G1	3	0	3.3673	0.0127	0.0221	3.3446	3.3446	3.3687	3.3887
	G2	3	0	3.4395	0.0354	0.0613	3.3689	3.3689	3.4696	3.4799
	G3	3	0	4.2020	0.0296	0.0512	4.1429	4.1429	4.2312	4.2319

Variable	penambahan gula merah	Maximum
gula reduksi	G1	3.3887
	G2	3.4799
	G3	4.2319

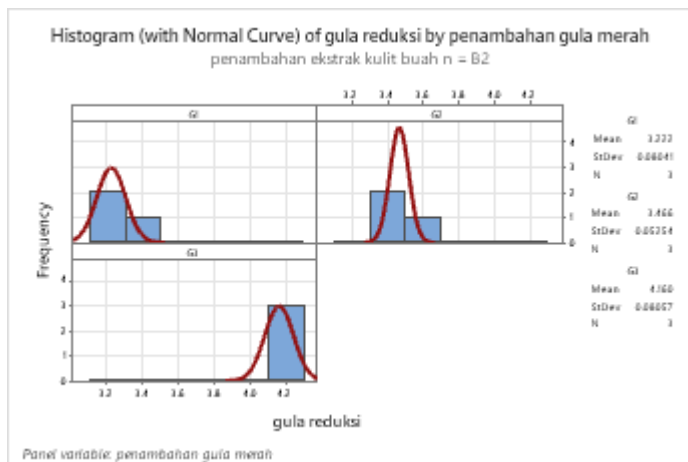
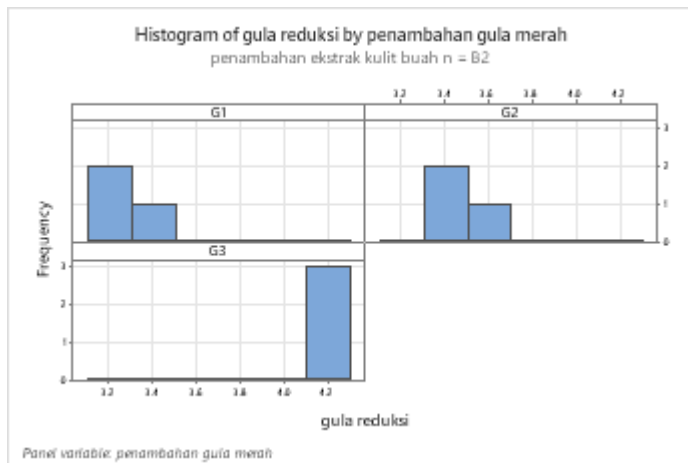


Results for penambahan ekstrak kulit buah n = B2

Statistics

Variable	penambahan gula merah	N	N*	Mean	SE Mean	StDev	Minimum	Q1	Median	Q3
gula reduksi	G1	3	0	3.2219	0.0464	0.0804	3.1531	3.1531	3.2023	3.3103
	G2	3	0	3.4661	0.0303	0.0525	3.4064	3.4064	3.4864	3.5054
	G3	3	0	4.1601	0.0465	0.0806	4.1021	4.1021	4.1261	4.2521

Variable	penambahan gula merah	Maximum
gula reduksi	G1	3.3103
	G2	3.5054
	G3	4.2521



Method

Factor coding (-1, 0, +1)

Factor Information

Factor	Type	Levels	Values
kelompok	Fixed	3	1, 2, 3
penambahan ekstrak kulit buah n	Fixed	2	B1, B2
penambahan gula merah	Fixed	3	G1, G2, G3

Coefficients

Term	Coef	SE Coef	T-Value	P-Value
Constant	3.6428	0.0136	268.70	0.000
kelompok				
1	0.0111	0.0192	0.58	0.576
2	-0.0358	0.0192	-1.87	0.091
penambahan ekstrak kulit buah n				
B1	0.0268	0.0136	1.98	0.076
penambahan gula merah				
G1	-0.3482	0.0192	-18.16	0.000
G2	-0.1900	0.0192	-9.91	0.000
penambahan ekstrak kulit buah n*penambahan gula merah				
B1 G1	0.0459	0.0192	2.40	0.038
B1 G2	-0.0401	0.0192	-2.09	0.063
Term	VIF			
Constant				
kelompok				
1	1.33			
2	1.33			
penambahan ekstrak kulit buah n				
B1	1.00			
penambahan gula merah				
G1	1.33			
G2	1.33			
penambahan ekstrak kulit buah n*penambahan gula merah				
B1 G1	1.33			
B1 G2	1.33			

Regression Equation

$$\begin{aligned}
 \text{gula reduksi} = & 3.6428 + 0.0111 \text{ kelompok}_1 - 0.0358 \text{ kelompok}_2 + 0.0247 \text{ kelompok}_3 \\
 & + 0.0268 \text{ penambahan ekstrak kulit buah n}_B1 \\
 & - 0.0268 \text{ penambahan ekstrak kulit buah n}_B2 - \\
 & 0.3482 \text{ penambahan gula merah}_G1 \\
 & - 0.1900 \text{ penambahan gula merah}_G2 + 0.5382 \text{ penambahan gula merah}_G3 \\
 & + 0.0459 \text{ penambahan ekstrak kulit buah n*penambahan gula merah}_B1 G1 \\
 & - 0.0401 \text{ penambahan ekstrak kulit buah n*penambahan gula merah}_B1 G2 \\
 & - 0.0058 \text{ penambahan ekstrak kulit buah n*penambahan gula merah}_B1 G3 \\
 & - 0.0459 \text{ penambahan ekstrak kulit buah n*penambahan gula merah}_B2 G1 \\
 & + 0.0401 \text{ penambahan ekstrak kulit buah n*penambahan gula merah}_B2 G2 \\
 & + 0.0058 \text{ penambahan ekstrak kulit buah n*penambahan gula merah}_B2 G3
 \end{aligned}$$

Lampiran 6 : Hasil Organoleptik warna

Panelis	WARNA											
	B1G1		B2G1		B1G2		B2G2		B1G3		B2G3	
	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Niali	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor
1	3	2	5	6	3	2	3	2	4	5	3	2
2	2	2	3	5	2	2	3	5	2	2	3	5
3	2	2	3	5	2	2	3	5	2	2	3	5
4	3	2,5	4	5,5	3	2,5	3	2,5	3	2,5	4	5,5
5	2	1,5	3	4,5	3	4,5	2	1,5	3	4,5	3	4,5
6	2	2	3	5	2	2	2	2	3	5	3	5
7	2	1,5	3	4	2	1,5	3	4	3	4	4	6
8	2	1	4	5,5	3	3	3	3	3	3	4	5,5
9	1	1	5	6	2	2	3	4	3	4	3	4
10	2	1	5	5,5	3	2,5	3	2,5	4	4	5	5,5
11	3	2	5	6	4	4,5	3	2	3	2	4	4,5
12	3	1	5	6	4	3,5	4	3,5	4	3,5	4	3,5
13	2	1	5	6	3	2,5	4	4,5	3	2,5	4	4,5
14	3	2,5	3	2,5	3	2,5	4	5,5	3	2,5	4	5,5
15	2	1	3	3	3	3	3	3	4	5,5	4	5,5
16	3	1,5	4	4,5	3	1,5	4	4,5	4	4,5	4	4,5
17	2	1	3	3	3	3	4	5,5	3	3	4	5,5
18	2	1,5	3	4,5	2	1,5	3	4,5	3	4,5	3	4,5
19	2	1	3	3	3	3	3	3	4	5,5	4	5,5
20	3	2	5	6	3	2	4	4,5	3	2	4	4,5
21	4	4	3	1,5	3	1,5	4	4	5	6	4	4
22	3	2,5	4	5,5	3	2,5	4	5,5	3	2,5	3	2,5
23	5	5	5	5	5	5	4	2	4	2	4	2
24	3	1,3	4	4,5	4	4,5	4	4,5	3	1,5	4	4,5
25	4	2,5	4	2,5	4	2,5	5	5,5	4	2,5	5	5,5
26	3	1	4	3,5	4	3,5	5	6	4	3,5	4	3,5
27	3	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
28	3	3,5	2	1,5	4	4	3	3,5	2	1,5	5	6
29	4	3,5	4	3,5	4	3,5	4	3,5	4	3,5	4	3,5
30	2	1,5	4	6	3	3	2	1,5	3	3	3	3
TOTAL	80	56,8	115	134	94	85	103	112	100	101,5	114	134,5
Rata-rata	2,667	1,89	3,833	4,467	3,133	2,8333	3,433	3,7333	3,333	3,3833	3,8	4,4833
TOTAL^2		3226		17956		7225		12544		10302		18090

$$Xr^2 = \left(\frac{12}{br(r+1)} \sum r_i^2 \right) - (3b(r+1))$$

KET: $Xr^2 = X$ hit. X^2 Tabel= (0.05:(t-1)
 b= jml. Panelis (0.05: 5) = 11,07
 t= jml.
 Sample $Xr^2 = 30,42$
 r= tot. Skor
 kesimpulan X^2 Tabel < Xr^2 , berarti ada beda nyata

Lampiran 7 : Hasil Organoleptik Aroma

Panelis	AROMA											
	B1G1		B2G1		B1G2		B2G2		B1G3		B2G3	
	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor
1	2	1	3	3	3	3	3	3	4	5,5	4	5,5
2	2	2,5	2	2,5	2	2,5	3	5,5	2	2,5	3	5,5
3	2	2	2	2	2	2	3	5	3	5	3	5
4	2	1,5	3	4,5	2	1,5	3	4,5	3	4,5	3	4,5
5	2	2	3	5	2	2	3	5	2	2	3	5
6	2	1,5	3	4,5	3	4,5	2	1,5	3	4,5	3	4,5
7	2	2	3	5	3	5	2	2	2	2	3	5
8	3	2,5	3	2,5	2	1	4	5	4	5	4	5
9	2	1,5	2	1,5	3	3	4	5	4	5	4	5
10	3	4	2	1	3	4	3	4	3	4	3	4
11	2	1,5	3	4	3	4	2	1,5	4	6	3	4
12	2	1	3	2	4	4,5	4	4,5	4	4,5	4	4,5
13	2	1	3	2,5	3	2,5	4	4,5	5	6	4	4,5
14	2	1,5	3	4,5	3	4,5	3	4,5	2	1,5	3	4,5
15	2	2,5	3	5,5	2	2,5	3	5,5	2	2,5	2	2,5
16	2	1,5	3	4,5	3	4,5	3	4,5	2	1,5	3	4,5
17	2	5	3	5	2	2	3	5	2	2	3	5
18	2	1,5	3	4,5	2	1,5	3	4,5	3	4,5	3	4,5
19	2	1,5	3	4,5	3	4,5	2	1,5	3	4,5	3	4,5
20	2	1	3	2,5	4	4,5	3	2,5	5	6	4	4,5
21	3	1	4	3	4	3	5	5,5	4	3	5	5,5
22	3	3,5	3	3,5	3	3,5	3	3,5	3	3,5	3	3,5
23	4	5	4	5	3	3	3	3	3	3	4	5
24	2	2,5	3	5,5	3	5,5	2	2,5	2	2,5	2	2,5
25	4	4,5	3	2	3	2	5	6	3	2	4	4,5
26	4	3	4	3	4	3	5	6	4	3	4	3
27	4	3,5	4	3,5	4	3,5	4	3,5	4	3,5	4	3,5
28	4	5	3	2,5	4	5	2	1	3	2,5	4	5
29	3	4	3	4	2	1	3	4	3	4	3	4
30	3	2	3	2	4	5	3	2	4	5	4	5
Total	76	72,5	90	100,5	88	96,5	95	114,5	95	111	102	133,5
Rata-rata	2,533	2,417	3	3,4655	2,933	3,328	3,167	3,948	3,17	3,7	3,4	4,45
TOTAL^2		5256		10100		9312		13110		12321		17822

$$Xr^2 - \left(\frac{12}{bt(r+1)} \sum r^2 \right) - (3b(r+1))$$

$Xr^2 = X \text{ hit.}$ $Tabel = \frac{X^2}{(0.05:(t-1))}$
 $b = \text{jml. Panelis}$ $(0.05: 5) = 11,07$
 $t = \text{jml. Sample}$ $Xr^2 = 16,879$
 $r = \text{tot. Skor}$
 kesimpulan $X^2 \text{ Tabel} < Xr^2$, berarti ada beda nyata

Lampiran 8 : Hasil Organoleptik Tekstur

Panelis	TEKSTUR											
	B1G1		B2G1		B1G2		B2G2		B1G3		B2G3	
	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Niali	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor
1	3	1,5	3	1,5	4	4,5	4	4,5	4	4,5	4	4,5
2	2	2	2	2	3	5	2	2	3	5	3	5
3	2	3,5	2	3,5	2	3,5	2	3,5	2	3,5	2	3,5
4	2	2	2	2	2	2	3	5	3	5	3	5
5	2	2,5	3	5,5	2	2,5	2	2,5	2	2,5	3	5,5
6	2	2,5	2	2,5	2	2,5	3	5,5	2	2,5	3	5,5
7	2	2	2	2	3	5	2	2	3	5	3	5
8	3	3,5	3	3,5	3	3,5	3	3,5	3	3,5	3	3,5
9	3	2	3	2	3	2	4	5	4	5	4	5
10	3	3	3	3	3	3	4	6	3	3	3	3
11	3	2	3	2	4	5	3	2	4	5	4	5
12	3	2	3	2	3	2	4	5	4	5	4	5
13	3	3,5	3	3,5	2	1	4	6	3	3,5	3	3,5
14	2	3,5	2	3,5	2	3,5	2	3,5	2	3,5	2	3,5
15	2	2,5	2	2,5	3	5,5	2	2,5	3	5,5	2	2,5
16	2	3	2	3	2	3	3	6	2	3	2	3
17	2	3,5	2	3,5	2	3,5	2	3,5	2	3,5	2	3,5
18	2	2	3	5	2	3	2	3	3	5	3	5
19	2	2	3	5	3	5	2	2	3	5	2	2
20	2	1,5	2	1,5	3	4	3	4	4	6	3	4
21	3	2	3	2	4	5	4	5	3	2	4	5
22	2	1,5	3	4,5	2	1,5	3	4,5	3	4,5	3	4,5
23	4	3,5	4	3,5	4	3,5	4	3,5	4	3,5	4	3,5
24	4	5,5	3	3	3	3	3	3	4	5,5	2	1
25	4	4,5	4	4,5	3	2	5	6	3	2	3	2
26	2	1	3	2	4	4	5	6	4	4	4	4
27	3	1	4	3,5	4	3,5	4	3,5	4	3,5	5	6
28	3	3	4	5,5	3	3	2	1	4	5,5	3	3
29	4	3,5	4	3,5	4	3,5	4	3,5	4	3,5	4	3,5
30	3	3,5	3	3,5	3	3,5	3	3,5	3	3,5	3	3,5
TOTAL	79	79	85	94,5	87	101,5	93	116,5	95	122	93	118,5
Rata-rata	2,6333	2,6333	2,8333	3,15	2,9	3,3833	3,1	3,8833	3,1667	4,0667	3,1	3,95
TOTAL^2		6241		8930,3		10302		13572		14884		14042

$$X^2 = \left(\frac{12}{bn(t+1)} \sum r_i^2 \right) - (3b(t+1))$$

X^2
 KET: $Xr^2 = X$ hit. Tabel= (0.05:(t-1)
 b= jml. Panelis (0.05: 5) = 11,07
 t= jml. Sample $Xr^2 =$ 17,352
 r= tot. Skor
 kesimpulan X^2 Tabel < Xr^2 , berarti ada beda nyata

Lampiran 9 : Hasil Organoleptik Rasa

Panelis	RASA											
	B1G1		B2G1		B1G2		B2G2		B1G3		B2G3	
	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor
1	2	1,5	2	1,5	3	3,5	3	3,5	5	6	4	5
2	2	2	3	5	2	2	3	5	2	2	3	5
3	3	2	3	2	3	2	4	5	4	5	4	5
4	2	1	3	3	3	3	3	3	4	5,5	4	5,5
5	3	3	3	3	3	3	2	1	4	5,5	4	5,5
6	2	1	3	3	3	3	3	3	4	5,5	4	5,5
7	2	1,5	2	1,5	3	3,5	3	3,5	4	5,5	4	5,5
8	2	1,5	2	1,5	3	3,5	3	3,5	4	5,5	4	5,5
9	2	1,5	2	1,5	3	3,5	3	3,5	5	6	4	5
10	2	1,5	2	1,5	3	3,5	3	3,5	4	5,5	4	5,5
11	3	2,5	3	2,5	3	2,5	3	2,5	5	6	4	5
12	2	2	2	2	2	2	3	4	4	5,5	4	5,5
13	3	4	2	1,5	2	1,5	3	4	5	6	3	4
14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	6
15	3	1,5	3	1,5	4	4,5	4	4,5	4	4,5	4	4,5
16	3	3,5	2	1,5	3	3,5	2	1,5	4	5,5	4	5,5
17	3	2	4	5	3	2	3	2	4	5	4	5
18	3	2,5	3	2,5	3	2,5	3	2,5	4	5,5	4	5,5
19	3	3	3	3	2	1	3	3	4	5,5	4	5,5
20	2	2	2	2	3	4	2	2	5	6	4	5
21	3	2	3	2	3	2	4	4,5	4	4,5	5	6
22	2	1,5	2	1,5	3	4	3	4	3	4	4	6
23	1	1,5	1	1,5	2	3	3	5	3	5	3	5
24	3	1,5	4	4,5	4	4,5	3	1,5	4	4,4	4	4,5
25	2	1	3	2	4	3	5	5	5	5	5	5
26	3	1,5	4	4	5	6	4	4	3	1,5	4	4
27	4	2	4	2	5	5	5	5	4	4	5	5
28	2	3	1	1	2	3	3	5,5	2	3	3	5,5
29	1	2,5	1	2,5	1	2,5	3	5	1	2,5	4	6
30	2	1,5	2	1,5	3	3,6	3	3,5	4	4,5	4	4,5
TOTAL	73	60,5	77	70,5	89	93,6	95	106,5	115	142,9	119	156
Rata-rata	2,4333	2,0167	2,567	2,35	2,9667	3,12	3,1667	3,55	3,8333	4,7633	3,9667	5,2
Total^2		3660,3		4970,3		8761		11342		20420		24336

$$Xr^2 = \left(\frac{12}{br(r+1)} \sum r_i^2 \right) - (3b(r+1))$$

X^2
 KET: $Xr^2 = X$ hit. Tabel= (0.05:(t-1)
 b= jml. Panelis (0.05: 5) = 11,07
 t= jml. Sample $Xr^2 = 69,906$
 r= tot. Skor
 kesimpulan X^2 Tabel < Xr^2 , berarti ada beda nyata

Lampiran 10 : Indeks Efektivitas

1. Penentuan Perlakuan Terbaik

Parameter	Panelis																														Total	Bobot
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Viskositas	6	2	2	4	4	7	7	6	4	3	5	7	7	3	6	2	5	7	7	6	4	2	4	3	7	3	3	2	7	2	137	0,1631
Protein	7	3	1	2	6	1	6	5	3	2	6	5	1	4	7	4	7	6	6	7	1	3	5	1	5	2	1	3	5	6	121	0,14405
Gula Reduksi	5	4	3	5	3	2	3	1	5	1	7	6	2	2	5	3	6	5	2	4	2	5	3	2	6	1	2	1	6	7	109	0,12976
Warna	4	7	4	6	1	6	1	4	2	6	2	1	5	6	4	5	1	3	5	1	3	1	7	5	4	4	7	6	2	4	117	0,13929
Aroma	3	6	5	1	5	4	4	3	6	5	4	3	6	5	1	6	3	2	3	3	5	4	6	4	3	6	5	5	4	3	123	0,14643
Rasa	1	5	7	7	7	5	5	7	7	7	3	4	3	7	3	1	4	4	4	5	6	7	1	7	2	7	6	7	3	5	147	0,175
Tekstur	2	1	6	3	2	3	2	2	1	4	1	2	4	1	2	7	2	1	1	2	7	6	2	6	1	5	4	4	1	1	86	0,10238
TOTAL	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	840	1

2. Nilai rata-rata Terkecil dan Terbesar

Parameter	Protein	Viskositas	Gula reduksi	Warna	Aroma	Tekstur	Rasa
B1G1	0,3733333	1,50733333	3,367333333	2,666667	2,533333	2,633333333	2,4333333
B1G2	0,42	0,24433333	3,439466667	3,133333	2,933333	2,9	2,9666667
B1G3	0,42	0,35433333	4,202	3,333333	3,166667	3,166666667	3,8333333
B2G1	0,3733333	1,45266667	3,2219	3,833333	3	2,833333333	2,5666667
B2G2	0,4666667	2,087	3,465766667	3,433333	3,166667	3,1	3,1666667
B2G3	0,3733333	2,00666667	4,1601	3,8	3,4	3,1	3,9666667
Ntj	0,3733333	0,24433333	3,2219	2,666667	2,533333	2,633333333	2,4333333
Ntb	0,4666667	2,087	4,202	3,833333	3,4	3,166666667	3,9666667

3. Nilai Indeks Efektivitas Tiap Perlakuan

Parameter	Bobot parameter	Perlakuan											
		A1K1		A1K2		A1K3		A2K1		A2K2		A2K3	
		NE	NP	NE	NP	NE	NP	NE	NP	NE	NP	NE	NP
Protein	0,163	5,9476E-16	0,000	0,000	0,000	0,500	0,082	0,500	0,082	0,000	0,000	1,000	0,163
Viskositas	0,144	0,68541968	0,099	0,000	0,000	0,060	0,009	0,656	0,094	1,000	0,144	0,956	0,138
Gula Reduksi	0,130	0,14838622	0,019	0,222	0,029	1,000	0,130	0,000	0,000	0,249	0,032	0,957	0,124
Warna	0,139	0	0,000	0,462	0,064	0,731	0,102	0,538	0,075	0,731	0,102	1,000	0,139
Aroma	0,146	0	0,000	0,400	0,059	0,571	0,084	1,000	0,146	0,657	0,096	0,971	0,142
Tekstur	0,175	0	0,000	0,500	0,088	1,000	0,175	0,375	0,066	0,875	0,153	0,875	0,153
Rasa	0,102	0	0,000	0,348	0,036	0,913	0,093	0,087	0,009	0,478	0,049	1,000	0,102
Total	1,000		0,118		0,239		0,580		0,463		0,527		0,860

3*

2*

1*

Lampiran 11. Dokumentasi

Bahan pembuatan yoghurt



Proses Pembuatan Yoghurt



Uji Organoleptik



Foto Produk

