

LAMPIRAN 1
Aw DODOL

44

Kelompok	Perlakuan (Substitusi Tapioka)					Total Kelompok
	0%	10%	20%	30%	40%	
1	0.840	0.798	0.790	0.788	0.742	3.96
2	0.835	0.795	0.789	0.785	0.740	3.94
3	0.840	0.799	0.790	0.780	0.743	3.95
4	0.840	0.797	0.787	0.780	0.741	3.95
5	0.835	0.795	0.785	0.780	0.739	3.93
Total perlakuan	4.19	3.98	3.94	3.91	3.71	19.73
Rata-rata	0.84	0.80	0.79	0.78	0.74	0.79

Analisa Sidik Ragam

Sumber keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%
Kelompok	4	0.0001	0.00002		
Perlakuan	4	0.024	0.00601	1566.8*	3.01
Galat	16	0.0001	0.000004		
Total	24	0.0242			

*: ada perbedaan yang signifikan

Uji Perbedaan LSD

Substitusi tapioka	Rata-rata	P					Notasi **
		5	4	3	2	1	
P5	0.74	-	-	-	-	-	a
P4	0.78	0.04	-	-	-	-	b
P3	0.79	0.05	0.01	-	-	-	c
P2	0.80	0.06	0.02	0.01	-	-	d
P1	0.84	0.10	0.06	0.05	0.04	-	e
SE		0.00089	0.00089	0.00089	0.00089	0.00089	
t (5%)		2.571	2.571	2.571	2.571	2.571	
LSD (5%)		0.0023	0.0023	0.0023	0.0023	0.0023	

** : data yang didampingi notasi huruf berbeda menunjukkan berbeda nyata berdasarkan uji LSD 0,05

LAMPIRAN 2
KADAR AIR DODOL

45

Kelompok	Perlakuan (Substitusi Tapioka)					Total Kelompok
	0%	10%	20%	30%	40%	
1	30.16	28.64	25.97	23.25	19.56	127.58
2	29.20	28.11	27.67	24.31	19.23	128.52
3	28.04	26.65	25.36	22.25	18.67	120.97
4	29.31	27.46	24.19	23.19	17.86	122.01
5	29.89	26.62	24.32	22.89	19.21	122.93
Total perlakuan	146.60	137.48	127.51	115.89	94.53	622.01
Rata-rata	29.32	27.50	25.50	23.18	18.91	24.88

Analisa Sidik Ragam

Sumber keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%
Kelompok	4	9.34	2.34		
Perlakuan	4	327.65	81.97	152.89*	3.01
Galat	16	8.57	0.54		
Total	24	345.56			

*: ada perbedaan yang signifikan

Uji Pembedaan LSD

Substitusi tapioka	Rata-rata	P					Notasi **
		5	4	3	2	1	
P5	18.91	-	-	-	-	-	a
P4	23.18	4.27	-	-	-	-	b
P3	25.50	6.60	2.23	-	-	-	c
P2	27.50	8.59	4.32	1.99	-	-	d
P1	29.32	10.41	6.14	3.82	1.82	-	e
SE		0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	
t (5%)		2.571	2.571	2.571	2.571	2.571	
LSD (5%)		0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	

** : data yang didampingi notasi huruf berbeda menunjukkan berbeda nyata berdasarkan uji LSD 0,05

LAMPIRAN 3
KEKENYALAN

46

Kelompok	Perlakuan (Substitusi Tapioka)					Total Kelompok
	0%	10%	20%	30%	40%	
1	0.85	0.60	0.58	0.49	0.39	2.91
2	0.85	0.57	0.51	0.45	0.31	2.69
3	0.70	0.55	0.49	0.45	0.32	2.51
4	0.70	0.59	0.50	0.47	0.32	2.58
5	0.85	0.60	0.50	0.46	0.33	2.74
Total perlakuan	3.95	2.91	2.58	2.32	1.67	13.43
Rata-rata	0.79	0.58	0.52	0.46	0.33	0.54

Analisa Sidik Ragam

Sumber keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%
Kelompok	4	0.019	0.005	110.93*	3.01
Perlakuan	4	1.565	0.140		
Galat	16	0.020	0.001		
Total	24	0.604			

*: ada perbedaan yang signifikan

Uji Perbedaan LSD

Substitusi tapioka	Rata-rata	P					Notasi **
		5	4	3	2	1	
P5	0.33	-					a
P4	0.46	0.13	-				b
P3	0.52	0.19	0.06	-			c
P2	0.58	0.25	0.12	0.06	-		d
P1	0.79	0.46	0.33	0.27	0.21	-	e
SE		0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	
t (5%)		2.571	2.571	2.571	2.571	2.571	
LSD (5%)		0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	

** : data yang didampingi notasi huruf berbeda menunjukkan berbeda nyata berdasarkan uji LSD 0,05

LAMPIRAN 4
KOHESIFITAS DODOL

47

Kelompok	Perlakuan (Substitusi Tapioka)					Total Kelompok
	0%	10%	20%	30%	40%	
1	0.40	0.45	0.58	0.65	0.85	2.93
2	0.43	0.47	0.59	0.65	0.83	2.98
3	0.41	0.44	0.57	0.63	0.85	2.90
4	0.40	0.46	0.58	0.64	0.77	2.85
5	0.41	0.47	0.56	0.62	0.85	2.91
Total perlakuan	2.05	2.29	2.88	3.19	4.16	14.57
Rata-rata	0.41	0.46	0.58	0.64	0.83	0.58

Analisa Sidik Ragam

Sumber keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%
Kelompok	4	0.0017	0.0004	391.73*	3.01
Perlakuan	4	0.5512	0.1378		
Galat	16	0.0056	0.0004		
Total	24	0.5585			

*: ada perbedaan yang signifikan

Uji Perbedaan LSD

Substitusi tapioka	Rata-rata	P					Notasi **
		1	2	3	4	5	
P1	0.41	-	-	-	-	-	a
P2	0.46	0.05	-	-	-	-	b
P3	0.58	0.17	0.12	-	-	-	c
P4	0.64	0.23	0.18	0.06	-	-	d
P5	0.83	0.42	0.37	0.26	0.19	-	e
SE		0.0089	0.0089	0.0089	0.0089	0.0089	
t (5%)		2.571	2.571	2.571	2.571	2.571	
LSD (5%)		0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	

** : data yang didampingi notasi huruf berbeda menunjukkan berbeda nyata berdasarkan uji LSD 0,05

LAMPIRAN 5
KADAR GULA REDUKSI DODOL

48

Kelompok	Perlakuan (Substitusi Tapioka)					Total Kelompok
	0%	10%	20%	30%	40%	
1	14.15	14.51	14.76	14.89	15.02	73.33
2	14.16	14.42	14.79	14.92	15.00	73.29
3	14.34	14.70	14.87	14.94	15.29	74.14
4	14.23	14.60	14.82	14.98	15.30	73.93
5	14.27	14.64	14.87	14.93	15.32	74.03
Total perlakuan	71.15	72.87	74.11	74.66	75.93	368.72
Rata-rata	14.23	14.57	14.82	14.93	15.19	14.75

Analisa Sidik Ragam

Sumber keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%
Kelompok	4	0.130	0.033	172.97*	3.01
Perlakuan	4	2.649	0.662		
Galat	16	0.061	0.004		
Total	24	2.840			

*: ada perbedaan yang signifikan

Uji Pembedaan LSD

substitusi tapioka	Rata-rata	P					Notasi **
		1	2	3	4	5	
P1	14.23	-	-	-	-	-	a
P2	14.57	0.34	-	-	-	-	b
P3	14.82	0.59	0.25	-	-	-	c
P4	14.93	0.70	0.36	0.11	-	-	d
P5	15.19	0.96	0.61	0.36	0.25	-	e
SE		0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	
t (5%)		2.571	2.571	2.571	2.571	2.571	
LSD (5%)		0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	

** : data yang didampingi notasi huruf berbeda menunjukkan berbeda nyata berdasarkan uji LSD 0,05

LAMPIRAN 6
KADAR PATI DODOL

49

Kelompok	Perlakuan (Substitusi Tapioka)					Total Kelompok
	0%	10%	20%	30%	40%	
1	54.80	56.69	56.92	57.07	58.40	283.88
2	54.10	56.31	57.00	57.22	58.33	282.96
3	54.78	56.59	56.85	57.60	58.63	284.45
4	54.70	56.16	56.64	57.80	58.72	284.02
5	54.87	56.34	56.84	57.56	58.74	284.35
Total perlakuan	273.25	282.09	284.25	287.25	292.82	1419.66
Rata-rata	54.65	56.42	56.85	57.45	58.56	56.79

Analisa Sidik Ragam

Sumber keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%
Kelompok	4	0.28	0.07		
Perlakuan	4	41.52	10.38	191.27*	3.01
Galat	16	0.87	0.05		
Total	24	42.67			

*: ada perbedaan yang signifikan

Uji Perbedaan LSD

Substitusi tapioka	Rata-rata	P					Notasi **
		1	2	3	4	5	
P1	54.65	-					a
P2	56.42	1.77	-				b
P3	56.85	2.20	0.43	-			c
P4	57.50	2.80	1.03	0.60	-		d
P5	58.56	3.91	2.15	1.71	1.11	-	e
SE		0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	
t (5%)		2.571	2.571	2.571	2.571	2.571	
LSD (5%)		0.2571	0.2571	0.2571	0.2571	0.2571	

** : data yang didampingi notasi huruf berbeda menunjukkan berbeda nyata berdasarkan uji LSD 0,05

LAMPIRAN 7.1
ORGANOLEPTIK RASA

Universitas Widyadarmas
S U D A B A Y A

50

No	432	325	536	127	715	Jumlah
1	5.0	1.1	1.4	9.0	1.2	17.7
2	6.8	5.0	9.0	9.0	3.0	32.8
3	7.4	5.6	5.0	4.4	3.8	26.2
4	6.6	9.0	7.4	9.2	2.8	35.0
5	9.2	1.0	7.0	5.0	2.4	24.6
6	7.7	6.5	7.8	8.4	6.4	36.8
7	4.8	8.4	7.6	7.8	6.4	35.0
8	8.4	6.2	7.4	9.0	6.5	37.5
9	2.4	2.4	1.8	1.8	1.8	10.2
10	5.0	4.8	4.9	5.2	4.4	24.3
11	4.4	7.4	6.8	4.6	8.4	31.6
12	7.0	1.0	2.0	6.0	0.0	16.0
13	4.4	5.6	2.6	8.4	0.6	21.6
14	7.0	9.0	8.4	8.6	8.8	41.8
15	8.4	9.0	8.8	7.8	6.8	40.8
16	7.0	6.8	5.8	5.6	3.8	29.0
17	7.0	6.0	8.0	5.0	7.0	33.0
18	4.8	6.9	9.0	7.0	8.8	36.5
19	7.0	5.0	6.0	8.4	3.0	29.4
20	7.0	6.0	7.2	6.0	5.0	31.2
21	5.4	6.4	6.6	6.8	3.0	28.2
22	7.0	3.0	5.0	9.0	1.0	25.0
23	9.6	9.0	9.5	9.8	9.7	47.6
24	5.8	4.2	6.3	6.4	4.3	27.0
25	8.5	5.4	6.5	7.4	3.2	31.0
26	7.0	8.0	7.0	5.0	9.0	36.0
27	6.4	4.2	5.7	7.2	6.5	30.0
28	8.0	6.0	4.0	4.0	6.0	28.0
29	7.0	7.0	6.8	6.0	5.0	31.8
30	5.0	7.0	5.1	7.1	9.0	33.2
31	8.8	5.3	1.0	7.0	1.2	23.3
32	5.0	5.5	6.5	7.5	4.4	28.9
33	9.0	7.0	1.8	5.0	4.7	27.5
34	8.5	6.8	6.4	7.6	7.3	36.6
35	7.0	4.5	7.0	7.0	5.5	31.0
36	6.8	2.8	8.8	5.8	0.8	25.0
37	7.3	4.5	2.5	1.5	3.5	19.3
38	7.7	5.0	5.5	6.2	1.7	26.1
39	8.8	8.3	5.5	7.8	4.8	35.2
40	7.7	8.4	5.0	4.8	4.4	30.3
41	8.7	6.4	7.3	6.3	8.8	37.5
42	9.0	7.0	9.0	6.0	1.0	32.0
43	4.3	8.2	5.0	8.7	7.0	33.2
44	5.0	6.3	4.9	5.5	7.0	28.7
45	8.0	6.8	6.0	8.0	8.0	36.8
46	7.5	9.4	8.7	5.5	4.7	35.8
47	7.0	5.4	5.5	4.9	4.5	27.3
48	8.4	5.8	5.5	3.0	1.5	24.2
49	8.0	5.4	4.9	5.5	8.2	32.0
50	7.5	6.6	5.2	4.3	7.2	30.8
Jumlah	347.0	298.3	298.4	322.8	243.8	1510.3
Rata-rata	6.94	5.97	5.97	6.46	4.88	6.04

Analisa Sidik Ragam

Sumber keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%
Sampel	4	117.43	29.36	9.08*	2.41
Panelis	49	446.91	9.12		
Galat	196	634.05	3.23		
Total	249	1198.39			

*: ada perbedaan yang signifikan

Uji Perbedaan LSD

Substitusi tapioka	Rata-rata	P				Notasi **
		5	2&3	4	1	
P5	4.88	-	-	-	-	a
P2&P3	5.97	1.09	-	-	-	bc
P4	6.46	1.58	0.49	-	-	bc
P1	6.94	2.06	0.97	0.48	-	c
SE		0.2541	0.2541	0.2541	0.2541	
t (5%)		4.01	4.01	4.01	4.01	
LSD (5%)		1.0189	1.0189	1.0189	1.0189	

** : data yang didampingi notasi huruf berbeda menunjukkan berbeda nyata berdasarkan uji LSD 0,05

Lampiran 7.2

52

ORGANOLEPTIK KEKENYALAN

No	524	326	478	197	812	Jumlah
1	9.5	1.1	9.6	9.7	1.0	30.9
2	8.6	3.0	5.0	7.0	3.0	26.6
3	3.8	2.4	0.8	6.4	1.8	15.2
4	2.4	9.0	9.0	5.2	9.6	35.2
5	7.6	8.6	7.0	1.0	5.0	29.2
6	5.8	5.6	7.5	8.4	4.2	31.5
7	7.6	4.2	0.8	6.8	1.6	21.0
8	6.4	5.8	1.0	7.0	2.8	23.0
9	5.4	4.3	1.6	1.0	0.5	12.8
10	5.6	3.8	4.3	3.5	3.0	20.2
11	6.4	8.8	1.6	3.0	8.4	28.2
12	2.0	2.0	5.0	7.0	1.0	17.0
13	2.8	0.8	8.4	7.0	0.4	19.4
14	7.0	6.8	3.0	3.0	5.0	24.8
15	7.2	7.4	6.4	6.5	5.8	33.3
16	4.3	4.4	7.0	7.3	0.4	23.4
17	3.0	4.0	8.0	7.0	2.0	24.0
18	6.0	1.0	6.0	8.0	1.0	22.0
19	4.0	5.0	7.0	8.0	1.0	25.0
20	8.0	5.0	9.0	9.1	6.0	37.1
21	7.1	1.2	0.3	5.0	0.1	13.7
22	7.0	9.0	5.0	7.1	1.0	29.1
23	8.4	4.4	9.6	9.8	5.4	37.6
24	2.4	1.6	2.8	2.4	0.4	9.60
25	7.0	5.5	7.2	6.5	4.6	30.8
26	8.5	6.4	7.3	4.8	7.6	34.6
27	4.6	6.8	3.4	6.3	2.4	23.5
28	2.5	3.2	4.8	7.0	3.8	21.3
29	7.0	5.0	7.0	3.0	3.0	25.0
30	6.5	4.8	2.3	3.6	8.4	25.6
31	2.0	0.0	8.0	10.0	2.0	22.0
32	4.0	4.6	5.0	6.0	6.9	26.5
33	5.0	5.1	7.2	3.0	6.5	26.8
34	8.8	9.0	7.0	9.0	5.0	38.8
35	8.8	9.2	6.8	8.4	4.8	38.0
36	5.5	4.4	7.0	3.5	1.5	21.9
37	7.7	7.0	5.6	7.5	5.0	32.8
38	8.5	6.8	7.0	8.5	5.0	35.8
39	9.0	7.0	3.0	5.0	1.0	25.0
40	7.2	4.8	2.5	5.0	0.5	20.0
41	6.8	0.5	6.2	1.8	5.8	21.1
42	6.8	4.8	7.3	3.8	3.4	26.1
43	7.0	6.3	7.8	8.8	4.0	33.9
44	9.0	3.0	7.5	1.8	0.2	21.5
45	7.0	9.0	5.0	10.0	1.0	32.0
46	6.5	5.0	4.4	7.5	3.7	27.1
47	5.8	4.8	6.8	8.0	7.5	32.9
48	6.0	4.0	4.0	8.0	2.0	24.0
49	6.5	7.4	7.8	7.2	8.4	37.3
50	7.0	4.8	7.3	3.8	6.9	29.8
Jumlah	309.3	248.4	280.9	304.0	181.3	1323.9
Rata-rata	6.19	4.97	5.62	6.08	3.63	5.30

Analisa Sidik Ragam

Sumber keragaman	db	JK	KT	F hitung	F tabel 5%
Sampel	4	220.39	55.10		
Panelis	49	476.21	9.72	11.09*	2.41
Galat	196	973.69	4.97		
Total	249	1670.30			

*: ada perbedaan yang signifikan

Uji Pembedaan LSD

Substitusi tapioka	Rata-rata	P					Notasi **
		5	4	3	2	1	
P5	3.63	-	-	-	-	-	a
P2	4.97	1.34	-	-	-	-	bcd
P3	5.62	1.99	0.65	-	-	-	bcd
P4	6.08	2.45	1.11	0.46	-	-	cd
P1	6.19	2.56	1.22	0.57	0.11	-	d
SE		0.3152	0.3152	0.3152	0.3152	0.3152	
t (5%)		4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	
LSD (5%)		1.2639	1.2639	1.2639	1.2639	1.2639	

** : data yang didampingi notasi huruf berbeda menunjukkan berbeda nyata berdasarkan uji LSD 0,05

Lampiran 8

KUESIONER

Nama :
Tanggal :
Produk : Dodol
Metode : Uji kesukaan
suka / tidak suka dodol * (* coret yang tidak perlu)
Pengujian : Rasa

Dihadapan saudara disajikan 5 macam sampel dodol yang berbeda. Saudara diminta untuk memberikan tanda garis (|) pada rasa dari dodol sesuai dengan kode. Skala 0 – 10 menunjukkan rasa dari yang sangat tidak disukai sampai sangat disukai.

432	:	
		0 2 4 6 8 10
325	:	
		0 2 4 6 8 10
536	:	
		0 2 4 6 8 10
127	:	
		0 2 4 6 8 10
715	:	
		0 2 4 6 8 10

Komentar :
.....

Lampiran 9

KUESIONER

Nama :
Tanggal :
Produk : Dodol
Metode : Uji kesukaan
Suka / tidak suka dodol* (*coret yang tidak perlu)
Pengujian : Kekenyalan

Dihadapan saudara disajikan 5 macam sampel dodol yang berbeda. Saudara diminta untuk memberikan tanda garis (|) pada kekenyalan dari dodol sesuai dengan kode. Skala 0 –10 menunjukkan sifat dari yang sangat tidak disukai sampai sangat disukai.

524	:	
		0 2 4 6 8 10
326	:	
		0 2 4 6 8 10
478	:	
		0 2 4 6 8 10
197	:	
		0 2 4 6 8 10
812	:	
		0 2 4 6 8 10

Komentar :
.....

Konsentrasi	Aw (%)	Kadar air (%)	Kekenyalan	Kohesifitas	Kadar Gula (%)	Kadar Pati (%)	Organoleptik Rasa	Organoleptik Kekenyalan
10%	0.80	27.50	0.58	0.46	14.57	56.42	5.97	4.97
20%	0.79	25.50	0.52	0.58	14.82	56.82	5.97	5.62
30%	0.78	23.18	0.46	0.64	14.93	57.45	6.46	6.08
40%	0.74	18.91	0.33	0.83	15.19	58.56	4.88	3.63

Bobot Penilaian

Aw	15%
Kadar air	15%
Kekenyalan	10%
Kohesifitas	10%
Kadar Gula	5%
Kadar Pati	5%
Organoleptik Rasa	20%
Organoleptik Kekenyalan	20%
TOTAL	100%

Contoh Perhitungan :

1. Aw

Terbaik adalah Aw terendah, sehingga dibuat range sebagai berikut:

Aw	Nilai
0 - 0.09	9.00
0.10 - 0.19	8.00
0.20 - 0.29	7.00
0.30 - 0.39	6.00
0.40 - 0.49	5.00
0.50 - 0.59	4.00
0.60 - 0.69	3.00
0.70 - 0.79	2.00
0.80 - 0.89	1.00
0.90 - 0.99	0.00

contoh perhitungan untuk Aw adalah sebagai berikut:

- * konsentrasi 10% masuk range 0.80 - 0.89, sehingga na = 1.00 dan nap $1.00 \times 15 = 15$
- * konsentrasi 20% masuk range 0.70 - 0.79, sehingga na = 2.00 dan nap $2.00 \times 15 = 30$
- * konsentrasi 30% masuk range 0.70 - 0.79, sehingga na = 2.00 dan nap $2.00 \times 15 = 30$
- * konsentrasi 40% masuk range 0.70 - 0.79, sehingga na = 2.00 dan nap $2.00 \times 15 = 30$

2. Kadar Air

Terbaik adalah kadar air terendah, sehingga dibuat range sebagai berikut:

Kadar Air	Nilai
0.0 - 9.90	9.00
10 - 19.90	8.00
20 - 29.90	7.00
30 - 39.90	6.00
40 - 49.90	5.00
50 - 59.90	4.00
60 - 69.90	3.00
70 - 79.90	2.00
80 - 89.90	1.00
90 - 99.90	0.00

contoh perhitungan untuk Kadar air adalah sebagai berikut:

- * konsentrasi 10% masuk range 20 - 29.90, sehingga $na = 7.00$ dan $nap = 7.00 \times 15 = 105$
- * konsentrasi 20% masuk range 20 - 29.90, sehingga $na = 7.00$ dan $nap = 7.00 \times 15 = 105$
- * konsentrasi 30% masuk range 20 - 29.90, sehingga $na = 7.00$ dan $nap = 7.00 \times 15 = 105$
- * konsentrasi 40% masuk range 10 - 19.90, sehingga $na = 8.00$ dan $nap = 8.00 \times 15 = 120$

3. Kekenyalan

Hasil yang terbaik terjadi pada konsentrasi 10% dengan kekenyalan sebesar 0.58, sehingga pada konsentrasi ini mendapat nilai $na = 9.00$. Bila dikalikan dengan bobot parameternya menghasilkan $nap = 9.00 \times 10 = 90$ sedangkan nilai na dan nap konsentrasi lain dicari dengan cara:

* Konsentrasi 20% dengan koefisien 0.52
 $na = 9 - (((0.58 - 0.52) / 0.58) \times 9) = 8.069$
 $nap = 8.069 \times 10 = 80.69$

* Konsentrasi 30% dengan koefisien 0.46
 $na = 9 - (((0.58 - 0.46) / 0.58) \times 9) = 7.138$
 $nap = 7.138 \times 10 = 71.38$

* Konsentrasi 40% dengan koefisien 0.33
 $na = 9 - (((0.58 - 0.33) / 0.58) \times 9) = 5.121$
 $nap = 5.121 \times 10 = 51.21$

4. Kohesifitas

Hasil yang terbaik terjadi pada konsentrasi 40% dengan kohesifitas sebesar 0.83, sehingga pada konsentrasi ini mendapat nilai $na = 9.00$. Bila dikalikan dengan bobot parameternya menghasilkan $nap = 9.00 \times 10 = 90$ sedangkan nilai na dan nap konsentrasi lain dicari dengan cara:

* Konsentrasi 10% dengan kohesifitas 0.46
 $na = 9 - (((0.83 - 0.46) / 0.83) \times 9) = 4.988$
 $nap = 4.988 \times 10 = 49.98$

* Konsentrasi 20% dengan kohesifitas 0.58
 $na = 9 - (((0.83 - 0.58) / 0.83) \times 9) = 6.290$
 $nap = 6.290 \times 10 = 62.90$

* Konsentrasi 30% dengan kohesifitas 0.64
 $na = 9 - (((0.83 - 0.64) / 0.83) \times 9) = 6.940$
 $nap = 6.940 \times 10 = 69.40$

5. Kadar Gula

Hasil yang terbaik terjadi pada konsentrasi 40% dengan kadar gula sebesar 15.19, sehingga pada konsentrasi ini mendapat nilai $na = 9.00$. Bila dikalikan dengan bobot parameternya menghasilkan $nap = 9.00 \times 5 = 45$ sedangkan nilai na dan nap konsentrasi lain dicari dengan cara:

* Konsentrasi 10% dengan kadar gula 14.57
 $na = 9 - (((15.19 - 14.57) / 15.19) \times 9) = 8.633$
 $nap = 8.633 \times 5 = 43.17$

* Konsentrasi 20% dengan kadar gula 14.82
 $na = 9 - (((15.19 - 14.82) / 15.19) \times 9) = 8.781$
 $nap = 8.781 \times 5 = 43.91$

* Konsentrasi 30% dengan kadar gula 14.93
 $na = 9 - (((15.19 - 14.93) / 15.19) \times 9) = 8.846$
 $nap = 8.846 \times 5 = 44.23$

6. Kadar Pati

Hasil yang terbaik terjadi pada konsentrasi 40% dengan kadar pati sebesar 58.56, sehingga pada konsentrasi ini mendapat nilai $na = 9.00$. Bila dikalikan dengan bobot parameternya menghasilkan $nap = 9.00 \times 5 = 45$ sedangkan nilai na dan nap konsentrasi lain dicari dengan cara:

* Konsentrasi 10% dengan kadar pati 56.42
 $na = 9 - (((58.56 - 56.42) / 58.56) \times 9) = 8.671$
 $nap = 8.671 \times 5 = 43.36$

* Konsentrasi 20% dengan kadar pati 56.82
 $na = 9 - (((58.56 - 56.82) / 58.56) \times 9) = 8.733$
 $nap = 8.733 \times 5 = 43.67$

* Konsentrasi 30% dengan kadar pati 57.45
 $na = 9 - (((58.56 - 57.45) / 58.56) \times 9) = 8.829$
 $nap = 8.829 \times 5 = 44.15$

7. Organoleptik Rasa

Hasil yang terbaik terjadi pada konsentrasi 30% dengan organoleptik rasa sebesar 6.46, sehingga pada konsentrasi ini mendapat nilai $na = 9.00$. Bila dikalikan dengan bobot parameternya menghasilkan $nap = 9.00 \times 20 = 180$ sedangkan nilai na dan nap konsentrasi lain dicari dengan cara:

* Konsentrasi 10% dengan organoleptik rasa 5.97
 $na = 9 - (((6.46 - 5.97) / 6.46) \times 9) = 8.317$
 $nap = 8.317 \times 20 = 166.34$

* Konsentrasi 20% dengan organoleptik rasa 5.97
 $na = 9 - (((6.46 - 5.97) / 6.46) \times 9) = 8.317$
 $nap = 8.317 \times 20 = 166.34$

* Konsentrasi 40% dengan organoleptik rasa 4.88
 $na = 9 - (((6.46 - 4.88) / 6.46) \times 9) = 6.798$
 $nap = 6.798 \times 20 = 135.96$

8. Organoleptik Kekenyalan

Hasil yang terbaik terjadi pada konsentrasi 30% dengan organoleptik kekenyalan sebesar 6.08, sehingga pada konsentrasi ini mendapat nilai $na = 9.00$. Bila dikalikan dengan bobot parameternya menghasilkan $nap = 9.00 \times 20 = 180$ sedangkan nilai na dan nap konsentrasi lain dicari dengan cara:

* Konsentrasi 10% dengan organoleptik kekenyalan 4.97

$$na = 9 - (((6.08 - 4.97) / 6.08) \times 9) = 7.357$$

$$nap = 7.357 \times 20 = 147.14$$

* Konsentrasi 20% dengan organoleptik kekenyalan 5.62

$$na = 9 - (((6.08 - 5.62) / 6.08) \times 9) = 8.319$$

$$nap = 8.319 \times 20 = 166.38$$

* Konsentrasi 40% dengan organoleptik kekenyalan 3.63

$$na = 9 - (((6.08 - 3.63) / 6.08) \times 9) = 5.373$$

$$nap = 5.373 \times 20 = 107.46$$

Perhitungan Nilai Akhir

Konsentrasi

$$10\% = (15.00 + 105.00 + 90.00 + 49.88 + 43.17 + 43.36 + 166.34 + 147.14) / 100 = 6.59$$

$$20\% = (30.00 + 105.00 + 80.69 + 62.90 + 43.91 + 43.67 + 166.34 + 166.38) / 100 = 6.98$$

$$30\% = (30.00 + 105.00 + 71.38 + 69.40 + 44.23 + 44.15 + 180.00 + 180.00) / 100 = 7.24$$

$$40\% = (30.00 + 120.00 + 51.21 + 90.00 + 45.00 + 45.00 + 135.96 + 107.46) / 100 = 6.24$$

