

LAMPIRAN 1. Penentuan Kadar Air

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata-rata
	I	II	III	IV	V		
T ₀	31.95	31.84	30.95	32.33	32.29	159.36	31.87
T ₁	29.82	28.68	29.26	30.69	30.77	149.22	29.84
T ₂	25.83	26.31	25.81	27.99	27.28	133.22	26.64
T ₃	25.39	24.49	25.43	24.25	26.71	126.27	25.25
T ₄	24.87	23.74	24.48	23.18	22	118.27	23.65
Total	137.86	135.06	135.93	138.44	139.05	686.34	

Tabel ANAVA

Sumber Keragaman	db	JK	KT	Fhitung	Ftabel
					5%
Ulangan	4	2.32	0.58	61.37	3.01
Perlakuan	4	225.83	56.46		
Galat	16	14.78	0.92		
Total	24				

F hitung > F tabel, menunjukkan ada beda nyata

LAMPIRAN 2. Penentuan Kadar Lemak

Perlakuan	ULANGAN					Total	Rata-rata
	I	II	III	IV	V		
T ₀	9.14	10.37	8.58	9.15	10.15	47.39	9.48
T ₁	9.83	8.51	9.15	10.20	10.12	47.81	9.56
T ₂	10.62	9.28	9.82	10.36	9.15	49.23	9.85
T ₃	10.62	9.28	9.82	10.36	9.15	49.23	10.05
T ₄	9.14	10.37	8.58	9.15	10.15	47.39	10.49
Total	48.88	49.38	48.1	50.02	50.75	247.13	

Tabel ANAVA

Sumber Keragaman	db	JK	KT	Fhitung	Ftabel
					5%
Ulangan	4	0.83	0.21	1.01	3.01
Perlakuan	4	3.31	0.83		
Galat	16	13.19	0.82		
Total	24	17.33			

F hitung < F tabel, menunjukkan tidak ada beda nyata

LAMPIRAN 3. Penentuan Kadar Protein

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata-rata
	I	II	III	IV	V		
T ₀	6.65	5.98	6.15	6.45	6.01	31.24	6.25
T ₁	7.9	7.01	7.78	7.45	7.11	37.25	7.45
T ₂	9.2	9.09	9.24	9.12	9.59	46.24	9.25
T ₃	9.97	10.53	10.9	10.51	10.52	52.43	10.49
T ₄	12.3	12.09	11.12	12.1	11.59	59.2	11.84
Total	46.02	44.7	45.19	45.63	44.82	226.36	

Tabel ANAVA

Sumber Keragaman	db	JK	KT	Fhitung	Ftabel
					5%
Ulangan	4	0.25	0.06	181.21	3.01
Perlakuan	4	101.49	25.37		
Galat	16	2.23	0.14		
Total	24	103.97			

F hitung > F tabel, menunjukkan ada beda nyata

LAMPIRAN 4. Kompresibilitas

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata-rata
	I	II	III	IV	V		
T ₀	100	100	100	100	100	500	100
T ₁	98.67	99.33	98.67	98.33	99.33	494.33	98.87
T ₂	94	95.33	94	93.33	95	471.66	94.33
T ₃	87	86.67	86.33	87	88.67	435.67	87.13
T ₄	80.67	80.33	79.33	80.67	79.67	400.67	80.13
Total	460.34	461.66	458.33	459.33	462.67	2302.33	

Tabel ANAVA

Sumber Keragaman	db	JK	KT	Fhitung	Ftabel
					5%
Ulangan	4	2.43	0.61	975.75	3.01
Perlakuan	4	1405.08	351.27		
Galat	16	5.76	0.36		
Total	24				

F hitung > F tabel, menunjukkan ada beda nyata

LAMPIRAN 5. Porositas

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata-rata
	I	II	III	IV	V		
T ₀	90	92	86	91	83	442	88.4
T ₁	81	79	74	83	78	395	79
T ₂	69	72	67	66	77	351	70.2
T ₃	51	46	41	40	44	222	44.4
T ₄	31	32	39	32	41	175	35
Total	322	321	307	312	323	1585	

Tabel ANAVA

Sumber Keragaman	db	JK	KT	Fhitung	Ftabel 5%
Ulangan	4	40.4	10.1	136.62	3.01
Perlakuan	4	10410.8	2602.7		
Galat	16	304.8	19.05		
Total	24	10756			

F hitung > F tabel, menunjukkan ada beda nyata

LAMPIRAN 6. Pengembangan Volume

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata-rata
	I	II	III	IV	V		
T ₀	25.26	25	29.93	25.26	20.65	126.1	25.22
T ₁	15.92	15.92	20.65	15.92	15.92	84.33	16.87
T ₂	11.84	10.74	15.92	11.84	10.74	61.08	12.22
T ₃	10.74	7.43	11.84	6.57	7.43	44.01	8.8
T ₄	5.04	5.04	6.57	6.57	6.57	29.79	5.96
Total	68.8	64.13	84.91	66.16	61.31	345.31	

Tabel ANAVA

Sumber Keragaman	db	JK	KT	Fhitung	Ftabel 5%
Ulangan	4	68.81	17.2	130.59	3.01
Perlakuan	4	1144.01	286		
Galat	16	35.11	2.19		
Total	24				

F hitung > F tabel, menunjukkan ada beda nyata

LAMPIRAN 7. Uji Organoleptik Aroma

Panelis	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄
1	4	4	4	2	3.4
2	3	2.5	3	3	2
3	4	5	2	1	3
4	6	5	6	2	1
5	1.7	3	3.5	4.2	4.2
6	4	3	3	5	3
7	4.3	6	6	5	5
8	5	5	3	4	5
9	6	4.1	2.8	4.5	2.1
10	6	6.3	5.4	5.7	5.6
11	5.1	4.3	4.3	4	4.1
12	7	4	2	1	5
13	3	4	5	3	2
14	3	4	1.6	4	1.5
15	4	3	3	3.5	2
16	4	5	6	2	3
17	5.4	6.5	6	6	6
18	7	4	6	2	3
19	5	4	6	3	1
20	5.5	4.5	6	4	4
21	7	7	4	3.5	4.5
22	4.2	4.3	3	6	4
23	4	6	6.9	6.5	4
24	7	4	3	2	3
25	5.3	4.9	3.8	4.5	5
26	4	5	3	4.2	4
27	3.5	6.7	3.8	5.4	5.4
28	3.2	5	6	3.4	2.1
29	6	5	4	3.4	3.4
30	2	3	3	2	2
31	4	6	4	3.5	3.5
32	5.4	6	5	3.5	3.5
33	6	4	4	3	3
34	5.3	4.3	2.7	1.2	1.2
35	7	6.2	4	5.5	5.5
36	5.8	6	3.2	2	2
37	6.4	5	5	4	4
38	4.2	4.2	4	5	5
39	5	5	3	3	3
40	5	6	2	6	6
41	6.2	3.8	6.8	3.7	3.9
42	5.2	3.5	2.4	4	4
43	4.8	3.4	3.9	2.9	2.9
44	6.3	7	4	6	6
45	5	4	3.5	3	3
46	2	3	4	3	3
47	5.5	6.3	4.5	5	5
48	6	6.4	5.7	3	3
49	4	5	3.9	3	3.8
50	4	3	4.7	5	3
51	5	6	4	3.4	3.4
52	3.3	6	3	3	3
53	5.2	4.2	3.7	3.2	3.2
Total	255.8	257.4	215.1	198.7	186.2
Rata-rata	4.83	4.86	4.06	3.75	3.51

Tabel ANAVA

Sumber Keragaman	JK	db	KT	Fhitung	P-value	F tabel
Perlakuan	76.50664	4	19.1267	11.217	2.1 10 ⁻⁸	2.40636
Galat	443.339	260	1.70515			
Total	519.846	264				

F hitung > Ftabel, menunjukkan ada beda nyata

LAMPIRAN 8. Uji Organoleptik Tekstur (*Mouthfeel*)

Panelis	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄
1	5.2	4	2.6	2.1	3.3
2	5	3	3	1	3
3	5	2	4	2	3
4	3.4	4	5.3	4.7	5.7
5	3	3.8	3.8	4	3
6	4	3	3	7	3.5
7	5	3	3	5	5
8	5	2.5	4	4	2
9	5.8	6.4	3	5.2	5.8
10	6.2	6.4	5.9	2.9	2.8
11	5	5	5	2	3
12	6.4	4.4	6	2	4
13	7	3	4	3	5
14	5	5	5	3.5	3
15	6	6.4	5	2	3.5
16	5.5	6.3	4	5	4.5
17	3	2	5	2	3
18	2.5	3	3	5	4.7
19	7	4	4	5	4
20	4.4	3.4	4	4	2.4
21	3.5	2.2	4	5.3	4.6
22	4	3	4	6	2
23	6	3	4	2	2
24	6	6	5	3	2
25	3.2	3.2	5.3	6	2.7
26	1.4	6	3	5	3.7
27	1.2	1.8	2	6	4
28	5.9	5.1	6.5	3.1	2
29	5.2	2.5	1.4	4.1	5.2
30	4	4	3	2	3
31	6	4.5	4	3	2
32	5	3	3	4	3
33	6	5	3	4	4
34	6.4	5	5.4	3	3.4
35	6	7	7	2	2
36	2.4	4	4.9	2	4.3
37	3.8	3.8	6	3.4	4
38	4.9	6.3	4	3.5	5.5
39	4	2	4	6	6
40	6.5	6.5	7	2	4.4
41	5	3.7	5.8	3	6
42	6	6	5	3	3
43	5.5	7	4	3	2
44	7	4	5	5	5
45	6	5	4	2	3
46	6.4	3	6	1	3
47	4	4	4	3	2
48	4.8	5	4	5	4
49	3.7	5	4	4.3	1.4
50	6	4	4	5	4
51	7	4	7	3	3
52	5.3	6	3.9	5.6	5.5
53	6.2	6.3	5.5	5.3	5
Total	262.7	244.5	231.3	192	193.5
Rata-rata	4.96	4.05	4.36	3.62	3.65

Tabel ANAVA

Sumber Keragaman	JK	db	KT	Fhitung	P-value	F tabel
Perlakuan	67.0062	4	16.7515	8.89777	$9.5094 \cdot 10^{-7}$	2.40636
Galat	489.494	260	1.88267			
Total	556.5	264				

F hitung > Ftabel, menunjukkan ada beda nyata

LAMPIRAN 9. Uji Organoleptik Rasa

Panelis	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄
1	5	7	3	2	4
2	5	4	4	3	2.5
3	3	5	2	1	3
4	6	6	3	3	5
5	4	6	5	4	7
6	3.9	5	3	4.3	3.8
7	4	3	5	4	6
8	4.2	6.5	4.9	4.5	2.8
9	5.5	5.9	3.2	5	2
10	6.3	6.5	5.2	4.7	5.3
11	5.3	6	5	5.2	3.8
12	7	4	2	1	5
13	4	5	6	4	3
14	3.4	4	3	4.4	1.3
15	2.6	3.8	3	3.4	3
16	4	5	2	5	4
17	6.3	4	4	1	5
18	7	6	2	3	5
19	7	5	6	5	3
20	6	7	5	3	4
21	7	7	4	3.5	4
22	7	4	6.2	4.4	3.8
23	6.9	5	5	2	3.4
24	6	5	4	4	3
25	6.5	6.2	2	5	6
26	4.3	4.2	4	3.9	3.8
27	3.1	5.2	4	3.3	2.9
28	2	2	4	6	5
29	6.5	6	5	3.4	4
30	6	5	4	5	3
31	5	3	4	3.5	5.5
32	6.4	4	4	2	2.5
33	6	4.8	2	3	1
34	6.7	4.8	3.3	6.2	3.3
35	5.5	4.4	5	3.2	3.8
36	6.4	6.9	5.7	2	6
37	5	6	4	2	2
38	4	4.5	4	3	3.7
39	6	5.3	4.6	5	5
40	4	7	3	2	3
41	4	3	2	6	4
42	5	3.4	6.4	5.8	4.3
43	4	4	3.6	3.5	4
44	7	5	7	4.5	4.7
45	4.5	2	3	2.4	3.5
46	3	4	6	4	5
47	6	7	4	4.6	3
48	6	6.4	4.3	6.6	4
49	6	6	5	4	2
50	6.4	7	6	6	2
51	7	3.7	4	6	6
52	6	5	4	4	3
53	5.6	6.5	3.4	3.2	4.2
Total	284.2	277.4	219.8	197.2	208.2
Rata-rata	5.36	5.23	4.15	3.72	3.93

Tabel ANAVA

Sumber Keragaman	JK	db	KT	Fhitung	P-value	F tabel
Perlakuan	103.6328	4	25.9082	14.7534	$7.0818 \cdot 10^{-11}$	2.40636
Galat	456.583	260	1.75609			
Total	560.216	264				

F hitung > Ftabel, menunjukkan ada beda nyata

Lampiran 10. Kuesioner Uji Organoleptik

Produk : *Cake*

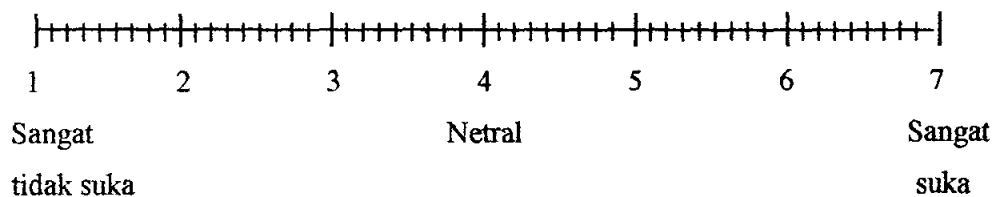
Metode : Uji Kesukaan

Pengujian : **Aroma, Tekstur (*mouthfeel*) dan Rasa**

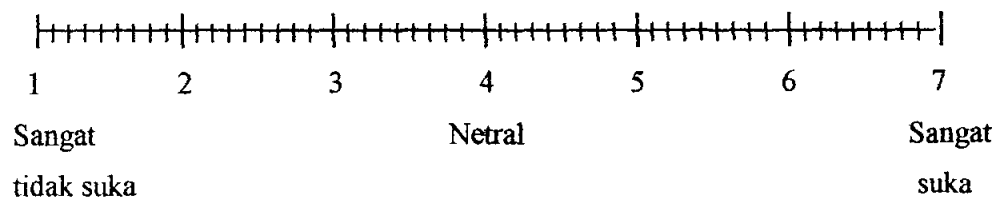
Di hadapan Anda terdapat 5 sampel *cake*. Anda diminta untuk memberikan penilaian untuk setiap parameter (aroma, tekstur (*mouthfeel*) dan rasa) berdasarkan kesukaan saudara terhadap sampel tersebut. Nilai 1-7 menunjukkan parameter (aroma, tekstur (*mouthfeel*) dan rasa) dari yang sangat tidak suka sampai sangat suka.

Contoh:

247



389



Keterangan:

- Panelis diharapkan meminum air mineral yang telah disediakan setelah menguji setiap sampel, untuk menghilangkan rasa sampel sebelumnya.
- Deskripsi pengujian:
 - Aroma → aroma cake
 - Tekstur (*Mouthfeel*) → kelembutan cake ketika dimakan
 - Rasa → enak atau tidaknya cake ketika dimakan

Lampiran 11

Uji Efektifitas Indeks (uji Pembobotan)

Variabel	BV	BN	T ₀		T ₁		T ₂		T ₃		T ₄	
			ne	nh	ne	nh	ne	nh	ne	nh	ne	nh
Organoleptik Rasa	1	0.14	1	0.14	0.92	0.13	0.36	0.04	0	0	0.13	0.02
Organoleptik Tekstur	1	0.14	1	0.14	0.32	0.04	0.55	0.08	0	0	0.02	0
Organoleptik Aroma	1	0.14	0.98	0.14	1	0.14	0.41	0.06	0.18	0.03	0	0
Pengembangan Volume	0.9	0.13	1	0.13	0.57	0.07	0.33	0.04	0.15	0.02	0.15	0.02
Kompresibilitas	0.8	0.12	1	0.12	0.57	0.07	0.33	0.04	0.15	0.02	0	0
Porositas	0.7	0.1	1	0.1	0.82	0.08	0.66	0.07	0.18	0.02	0	0
Kadar Air	0.6	0.09	1	0.09	0.75	0.07	0.36	0.03	0.19	0.02	0	0
Kadar Protein	0.5	0.07	0	0	0.21	0.01	0.54	0.04	0.76	0.05	1	0.07
Kadar Lemak	0.4	0.06	0	0	0.08	0	0.37	0.02	0.56	0.03	1	0.06
Total	6.9			0.86		0.61		0.42		0.19		0.17

Contoh Perhitungan :

T₀ (Organoleptik Rasa)

$$BN = \frac{BV}{\sum BV} = \frac{1}{6.9} = 0.14$$

$$ne = \frac{np - nj}{nb - nj} = \frac{5.36 - 3.72}{5.36 - 3.72} = 1$$

$$nh = ne \times BN = 1 \times 0.14 = 0.14$$

Keterangan:

BV = Bobot Variabel

BN = Bobot Normal

ne = nilai efektifitas

np = nilai perlakuan

nb = nilai terbaik

nj = nilai terjelek

nh = nilai hasil

