

Lampiran 1. Prosedur Pengujian Total Padatan Terlarut

Prosedur Pengujian Total Padatan Terlarut (Ranganna, 1986)

- a. Kaca prisma refraktometer dibersihkan dengan akuades dan dikeringkan dengan kertas lensa.
- b. Dibuat larutan gula 65% dan diteteskan pada kaca prisma refraktometer, kemudian ditentukan indeks refraksinya.
- c. Kaca prisma refraktometer dibersihkan kembali dengan akuades dan dikeringkan dengan kertas lensa.
- d. Pada kaca prisma diteteskan 6 gram sampel yang hendak diukur total padatan terlarutnya. Sampel tersebut terdiri atas 2 gram selai dan 4 gram larutan gula 65%. Persentase padatan terlarut yang terbaca pada refraktometer merupakan persentase padatan terlarut dari campuran selai dan larutan gula 65%.
- e. Total padatan terlarut sampel dihitung dengan rumus:

$$\% \text{ TPT} = \frac{(W + B)C - BD}{W}$$

Keterangan:

W = berat sampel selai dalam gram yang dicampur dengan B

B = berat larutan gula yang digunakan sebagai pelarut

C = persen padatan terlarut dari campuran W+B yang diperoleh berdasarkan indeks refraksi yang terbaca pada refraktometer.

D = persen padatan terlarut dari gula yang digunakan sebagai pelarut yang diperoleh berdasarkan indeks refraksi yang terbaca pada refraktometer.

Lampiran 2. Prosedur Pengujian Kadar Air

Prosedur Pengujian Kadar Air dengan Metode Oven Vakum (Apriyantono, *et al.*, 1989).

- a. Botol timbang beserta tutupnya dikeringkan dalam oven dengan suhu 105°C selama 30 menit, didinginkan dalam desikator dan ditimbang.
- b. Ditimbang sebanyak 2 gram sampel dalam botol timbang yang telah diketahui beratnya.
- c. Botol timbang beserta isinya dan tutup botol timbang diletakkan ke dalam oven vakum pada suhu 70°C selama 6 jam dengan vakum dipertahankan sekitar 25 mmHg.
- d. Botol timbang ditutup, didinginkan dalam desikator selama 15 menit kemudian ditimbang. Sampel kemudian dikeringkan lagi dalam oven vakum selama 2 jam, didinginkan dalam desikator dan ditimbang. Perlakuan ini diulang sampai diperoleh berat yang konstan (selisih penimbangan berturut-turut tidak lebih dari 0,2 mg).
- e. Kadar air bahan dihitung dengan rumus:

$$\text{Kadar air} = \frac{\text{berat awal bahan} - \text{berat akhir bahan}}{\text{Berat awal bahan}} \times 100\%$$

Lampiran 3. Prosedur Pengujian Daya Oles

Prosedur Pengujian Daya Oles (Yuwono dan Tri, 1998)

- a. Dua lembar kaca berukuran 20 cm x 5 cm x 2 mm direkatkan pada bidang oles (kaca) sehingga jarak antar dua lembar kaca tersebut 2 cm.
- b. Sampel sebanyak 3 gram diratakan sepanjang 2 cm pada ujung pisau oles.
- c. Sampel dioleskan pada bidang oles hingga jarak terjauh yang dapat dicapai.
- d. Jarak terjauh adalah jarak yang dapat dicapai sampel tanpa terputusnya olesan.
Jarak terjauh yang dapat dicapai sampel diukur dengan mistar.
- e. Daya oles = jarak terjauh (cm).

Lampiran 4. Prosedur Pengujian Tingkat Sineresis

Prosedur Pengujian Tingkat Sineresis (Chen *et al.*, 2003 Dalam Singh, Raina, Bawa, dan Saxena, 2005 yang dimodifikasi).

- a. Sampel diletakkan pada *cup* plastik.
- b. Cup plastik dan sampel disimpan dalam *refrigerator* suhu 4⁰C selama 16 jam, setelah itu dibekukan pada suhu -16⁰C selama 24 jam.
- c. Sampel kemudian *dithawing* pada suhu 25⁰C selama 4 jam.
- d. Cup plastik yang berisi sampel ditetaskan dalam kondisi miring selama 2 jam pada corong untuk meneteskan air yang keluar.
- e. Air yang keluar selama peneteskan ditimbang.
- f. Cup plastik berisi sampel ditutup, diselotip, kemudian dibekukan kembali pada suhu -16⁰C selama 16 jam. Sampel *dithawing* pada suhu 25⁰C selama 4 jam dan air yang keluar ditetaskan lagi selama 2 jam. Siklus ini dilakukan tiga kali.
- g. Sineresis ditentukan dengan rumus:

$$\% \text{ sineresis} = \frac{W_a}{W_s} \times 100 \%$$

Keterangan:

Wa = jumlah berat air yang keluar (g).

Ws = berat sampel awal (g).

Lampiran 5. Prosedur Pengujian Organoleptis

Uji Kesukaan Panelis (Kartika, dkk., 1987/1988).

Uji kesukaan ini dilakukan dengan metode *Hedonic Scale Scoring*. Skala yang digunakan untuk uji kesukaan ini adalah skala numerik, dengan nilai konversi sebagai berikut:

- | | |
|---|---------------------|
| 1 | = sangat tidak suka |
| 2 | = tidak suka |
| 3 | = agak tidak suka |
| 4 | = netral |
| 5 | = agak suka |
| 6 | = suka |
| 7 | = sangat suka |

Panelis yang digunakan pada uji kesukaan ini adalah mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang berjumlah 50 orang. Tiap panelis akan menghadapi sampel yang akan diuji dan diminta untuk mengisi kuisioner yang telah disediakan. Kuisioer untuk uji kesukaan panelis adalah sebagai berikut:

KUISIONER UNTUK UJI KESUKAAN

Produk : Selai Labu Kuning
 Metode : Uji Kesukaan
 Pengujian : Kenampakan/ Tekstur di mulut/ Rasa/Daya oles

Di hadapan saudara telah disajikan 6 sampel selai labu kuning. Saudara diminta untuk memberikan penilaian terhadap parameter rasa, tekstur di mulut, kenampakan, dan daya oles berdasarkan kesukaan saudara terhadap sampel-sampel tersebut. Kesukaan ditunjukkan dengan nilai 1-7 yang berkisar dari sangat tidak suka hingga sangat suka.

Kriteria parameter pengujian:

1. Kenampakan : kesukaan terhadap warna, ada tidaknya air yang keluar dari selai, dan kilauan selai.
2. Tekstur di mulut : kesukaan terhadap tekstur di mulut meliputi kelembutan selai labu kuning.
3. Rasa : kesukaan terhadap rasa selai labu kuning keseluruhan, termasuk ada tidaknya *after taste*.
4. Daya oles : kesukaan terhadap kontinuitas selai labu kuning saat dioles pada bidang oles (roti tawar).

Contoh Pengujian : Kenampakan

Sampel	325	898	653	975	419	741
Nilai						

KUISIIONER UJI KESUKAAN

Nama :

Tanggal :

Produk : Selai Labu Kuning

Metode : Uji Kesukaan

Pengujian : Kenampakan/ Tekstur di mulut/ Rasa/Daya oles

Keterangan :

1 = sangat tidak suka

2 = tidak suka

3 = agak tidak suka

4 = netral

5 = agak suka

6 = suka

7 = sangat suka

Pengujian :

Sampel	325	898	653	975	419	741
Nilai						

Komentar :

Lampiran 6. Hasil Uji Statistik Kadar Air

a. Hasil Pengamatan % Kadar Air

Ulangan	Perlakuan						Total Ulangan
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	
1	32,06	30,73	30,02	27,54	27,38	27,12	174,85
2	32,89	31,75	29,79	28,09	26,81	27,21	176,54
3	32,78	31,12	29,43	27,26	26,98	27,03	174,60
4	31,73	29,84	28,93	26,83	26,74	26,32	170,39
Total Perlakuan	129,46	123,44	118,17	109,73	107,91	107,68	696,38
Rata-rata	32,36	30,86	29,54	27,43	26,97	26,92	

b. Tabel Anava

Sb. variasi	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Kelompok	3	3,42	1,14		
Perlakuan	5	104,37	20,87	260,88	2,90
Galat	15	1,15	0,08		
Total	23	108,94			

F hitung > F tabel, berarti ada perbedaan nyata antar perlakuan.

c. Uji DMRT

$$JNT = JND(\alpha, d, db \text{ galat}) \cdot \sqrt{\frac{KTG}{n}}$$

$$\sqrt{\frac{KTG}{n}} = \sqrt{\frac{0,08}{4}} = 0,14$$

Perlakuan	Rata-rata						Notasi
		2	3	4	5	6	
P6	26,92						a
P5	26,97	0,05					a
P4	27,43	0,46*	0,51				b
P3	29,54	2,11*	0,46*	2,62*			c
P2	30,86	1,32*	3,43*	3,89*	3,394*		d
P1	32,36	1,50*	2,82*	4,93*	5,39*	5,44*	e
JND (0,05)		3,01	3,16	3,25	3,31	3,36	
JNT		0,42	0,44	0,45	0,46	0,47	

Lampiran 7. Hasil Uji Statistik Total Padatan Terlarut

a. Data Hasil Pengamatan % TPT

Ulangan	Perlakuan						Total
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	Ulangan
1	65,40	66,90	67,60	69,30	71,20	71,80	412,20
2	64,64	66,74	68,34	69,44	71,24	72,54	412,9
3	66,07	66,27	68,55	72,87	74,87	74,47	423,12
4	66,77	68,87	70,29	73,57	74,47	76,37	430,34
Total Perlakuan	262,88	268,78	274,78	285,18	291,78	295,18	1.678,60
Rata-rata	65,72	67,20	68,70	71,30	72,95	73,80	

b. Tabel Anava

Sb. variasi	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Kelompok	3	37,81	12,60		
Perlakuan	5	210,43	42,09	51,33	2,90
Galat	15	12,23	0,82		
Total	23	260,47			

F hitung > F tabel, berarti ada perbedaan nyata antar perlakuan.

c. Uji DMRT

$$JNT = JND(\alpha, d, db \text{ galat}) \cdot \sqrt{\frac{KTG}{n}}$$

$$\sqrt{\frac{KTG}{n}} = \sqrt{\frac{0,82}{4}} = 0,45$$

Perlakuan	Rata-rata	2	3	4	5	6	Notasi
P1	65,72						a
P2	67,20	1,48*					b
P3	68,70	1,50*	2,98*				c
P4	71,30	2,60*	4,10*	5,58*			d
P5	72,95	1,65*	4,25*	5,75*	7,23*		e
P6	73,80	0,85	2,50*	5,10*	6,60*	8,08*	e
JND (0,05)		3,01	3,16	3,25	3,31	3,36	
JNT		1,35	1,42	1,46	1,49	1,51	

Lampiran 8. Hasil Uji Statistik Daya Oles

a. Data Daya Oles Selai Labu Kuning

Ulangan	Perlakuan						Total Ulangan
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	
1	6,83	6,47	5,50	5,47	5,30	4,87	34,44
2	7,17	6,53	6,00	5,83	5,77	5,57	36,87
3	7,57	6,70	6,27	5,97	6,07	5,37	37,95
4	6,73	6,50	6,03	5,97	5,77	4,90	35,90
Total Perlakuan	28,30	26,20	23,80	23,24	22,91	20,71	145,16
Rata-rata	7,08	6,55	5,95	5,81	5,73	5,18	

b. Tabel Anava

Sb. variasi	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Kelompok	3	1,11	0,37		
Perlakuan	5	8,93	1,79	53,49	2,90
Galat	15	0,50	0,03		
Total	23	10,54			

F hitung > F tabel, berarti ada perbedaan nyata antar perlakuan

c. Uji DMRT

$$JNT = JND (\alpha, d, db \text{ galat}) \cdot \sqrt{\frac{KTG}{n}}$$

$$\sqrt{\frac{KTG}{n}} = \sqrt{\frac{0,03}{4}} = 0,09$$

Perlakuan	Rata-rata						Notasi
		2	3	4	5	6	
P6	5,18						a
P5	5,73	0,55*					b
P4	5,81	0,08	0,63*				b
P3	5,95	0,14	0,22	0,77*			b
P2	6,55	0,60*	0,74*	0,82*	1,37*		c
P1	7,08	0,53*	1,13*	1,27*	1,35*	1,90*	d
JND (0,05)		3,01	3,16	3,25	3,31	3,36	
JNT		0,27	0,28	0,29	0,298	0,302	

Lampiran 9. Hasil Uji Statistik Sineresis

a. Data Hasil Pengamatan % Sineresis

Ulangan	Perlakuan						Total Ulangan
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	
1	0,12	0,03	0,02	0	0	0	0,17
2	0,16	0,10	0,05	0	0	0	0,31
3	0,15	0,10	0,10	0,08	0	0	0,43
4	0,14	0,05	0,03	0	0	0	0,22
Total Perlakuan	0,57	0,28	0,20	0,08	0	0	1,13
Rata-rata	0,14	0,07	0,05	0,02	0	0	

b. Tabel Anava

Sb. variasi	db	JK	KT	F hitung	F tabel
Kelompok	3	0,0065	0,0022		
Perlakuan	5	0,0218	0,0044	1,5172	2,90
Galat	15	0,0442	0,0029		
Total	23	0,0725			

F hitung < F tabel, berarti tidak ada perbedaan nyata antar perlakuan

Lampiran 10. Hasil Uji Kesukaan Kenampakan

a. Data Uji Kesukaan Kenampakan

Panelis	P1	P2	P3	P4	P5	P6	jumlah
1	6	3	3	4	4	4	24
2	6	6	6	4	4	4	30
3	5	7	7	7	7	5	38
4	7	6	4	3	6	4	30
5	4	6	6	6	5	5	32
6	7	6	7	5	6	6	37
7	7	6	6	7	6	5	37
8	3	5	7	2	6	4	27
9	2	5	6	4	7	3	27
10	3	6	4	5	5	4	27
11	7	6	4	3	4	5	27
12	6	5	3	5	4	2	25
13	5	6	4	7	7	6	35
14	3	6	4	4	7	2	26
15	5	5	5	5	5	5	30
16	5	6	6	5	5	7	34
17	5	4	4	5	4	4	26
18	6	3	4	2	5	3	23
19	3	5	3	6	4	2	23
20	4	4	5	6	3	3	25
21	6	5	5	6	6	5	33
22	6	6	5	6	4	3	30
23	3	6	4	2	5	7	27
24	2	7	4	4	3	6	26
25	5	6	5	6	5	6	33
26	7	6	5	4	3	2	27
27	5	4	6	6	4	2	27
28	7	4	5	3	1	2	22
29	5	3	6	6	5	2	27
30	3	5	5	5	6	4	28
31	5	5	3	5	5	2	25
32	7	3	5	6	4	2	27
33	6	5	3	4	4	3	25
34	7	6	7	7	5	5	37
35	6	5	4	5	6	4	30
36	2	3	6	5	4	7	27
37	4	6	4	6	5	3	28
38	4	5	5	3	6	5	28
39	5	6	7	4	3	2	27
40	7	3	6	4	5	2	27
41	7	4	6	3	5	2	27
42	2	5	3	5	3	4	22
43	7	3	6	4	5	2	27
44	5	5	6	6	6	3	31
45	4	6	5	4	6	5	30
46	6	5	7	3	4	2	27
47	5	5	4	4	4	4	26
48	5	6	7	4	3	2	27
49	5	6	7	4	3	2	27
50	5	6	4	5	5	5	30
jumlah	252	256	253	234	237	186	1418
rata2	5.04	5.12	5.06	4.68	4.74	3.72	

b. Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	Count	Sum	Average	Variance
Column 1	50	252	5.04	2.406531
Column 2	50	256	5.12	1.250612
Column 3	50	253	5.06	1.649388
Column 4	50	234	4.68	1.773061
Column 5	50	237	4.74	1.624898
Column 6	50	186	3.72	2.450612

ANOVA

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
Between Groups	68.98667	5	13.79733	7.421178	1.42E-06	2.244703
Within Groups	546.6	294	1.859184			
Total	615.5867	299				

F hitung > F tabel, ada beda nyata antar perlakuan

c. Uji DMRT

$$JNT = JND (\alpha, d, db \text{ galat}) \cdot \sqrt{\frac{KTG}{n}}$$

$$\sqrt{\frac{KTG}{n}} = \sqrt{\frac{1,859184}{50}} = 0,19$$

Perlakuan	Rata-rata						Notasi
		2	3	4	5	6	
P6	3,72						a
P4	4,68	0,96					b
P5	4,74	0,06	1,02				b
P1	5,04	0,30	0,36	1,32			b
P3	5,06	0,02	0,32	0,38	1,34		b
P2	5,12	0,06	0,08	0,38	0,44	1,40	b
JND (0,05)		2,77	2,92	3,02	3,09	3,15	
JNT		0,53	0,56	0,57	0,59	0,60	

Lampiran 11. Hasil Uji Kesukaan Daya Oles

a. Data Uji Kesukaan Daya oles

Panelis	P1	P2	P3	P4	P5	P6	jumlah
1	5	6	6	4	5	3	29
2	6	5	3	5	6	4	29
3	7	5	5	7	6	6	36
4	7	6	7	7	6	5	38
5	4	7	5	6	5	7	34
6	7	6	6	3	7	2	31
7	6	6	6	5	7	5	35
8	5	6	1	3	4	2	21
9	4	6	6	7	5	3	31
10	6	4	5	6	6	3	30
11	4	5	6	7	4	3	29
12	6	5	4	4	5	2	26
13	4	4	5	3	5	3	24
14	4	5	6	6	3	3	27
15	6	6	6	6	5	3	32
16	7	6	5	7	6	5	36
17	7	4	6	5	6	5	33
18	2	6	3	4	4	3	22
19	7	5	4	4	5	6	31
20	6	6	4	5	5	5	31
21	7	6	6	6	6	3	34
22	6	4	5	5	6	3	29
23	6	6	7	4	2	5	30
24	6	6	5	5	3	4	29
25	6	5	5	6	5	6	33
26	5	5	2	3	3	2	20
27	7	5	7	5	5	6	35
28	6	5	4	3	5	1	24
29	6	6	6	6	5	4	33
30	3	4	6	7	3	3	26
31	5	5	4	6	5	3	28
32	1	6	4	7	5	2	25
33	5	4	4	4	4	3	24
34	7	5	6	7	5	6	36
35	6	6	5	4	5	3	29
36	7	6	4	4	5	4	30
37	6	4	3	3	4	2	22
38	4	6	4	5	5	4	28
39	6	6	7	3	4	2	28
40	7	6	4	2	5	6	30
41	7	5	4	5	5	3	29
42	6	4	6	5	5	4	30
43	7	6	4	6	5	2	30
44	6	6	3	6	5	2	28
45	5	6	4	3	5	3	26
46	6	5	7	4	3	2	27
47	5	5	5	6	5	4	30
48	4	5	5	5	5	4	28
49	6	7	6	5	4	2	30
50	5	6	6	5	3	1	26
jumlah	279	270	247	249	240	177	1462
rata2	5.58	5.4	4.94	4.98	4.8	3.54	

b. Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	Count	Sum	Average	Variance
Column 1	50	279	5.58	1.840408
Column 2	50	270	5.4	0.653061
Column 3	50	247	4.94	1.812653
Column 4	50	249	4.98	1.897551
Column 5	50	240	4.8	1.102041
Column 6	50	177	3.54	2.171837

ANOVA

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
Between Groups	128.7867	5	25.75733	16.30632	3.37E-14	2.244703
Within Groups	464.4	294	1.579592			
Total	593.1867	299				

F hitung > F tabel, ada beda nyata antar perlakuan

c. Uji DMRT

$$JNT = JND (\alpha, d, db \text{ galat}) \cdot \sqrt{\frac{KTG}{n}}$$

$$\sqrt{\frac{KTG}{n}} = \sqrt{\frac{1,579592}{50}} = 0,18$$

Perlakuan	Rata-rata	2	3	4	5	6	Notasi
P6	3,54						a
P5	4,80	1,26					b
P3	4,94	0,14	1,40				b
P4	4,98	0,04	0,18	1,44			b
P2	5,40	0,42	0,46	0,60	1,86		c
P1	5,58	0,18	0,60	0,64	0,78	2,04	d
JND (0,05)		2,77	2,92	3,02	3,09	3,15	
JNT		0,50	0,52	0,54	0,56	0,57	

Lampiran 12. Hasil Uji Kesukaan Tekstur Di Mulut

a. Data Uji Kesukaan Tekstur di Mulut

Panels	P1	P2	P3	P4	P5	P6	Jumlah
1	4	4	4	5	5	5	27
2	5	5	5	4	4	4	27
3	5	5	4	7	6	6	33
4	5	6	5	7	3	6	32
5	5	6	5	6	6	5	33
6	6	5	4	5	7	7	36
7	4	7	4	5	7	3	30
8	2	5	7	6	3	1	24
9	4	6	4	5	5	3	27
10	3	7	5	6	5	6	32
11	7	4	6	4	5	3	29
12	5	6	4	4	4	4	27
13	6	5	6	6	5	5	33
14	4	6	3	5	4	5	27
15	4	4	4	4	4	4	24
16	5	7	6	6	6	7	37
17	5	3	5	3	6	3	25
18	6	3	5	3	5	4	26
19	3	3	3	2	4	5	20
20	5	4	5	4	3	5	26
21	2	5	5	5	3	4	24
22	4	2	5	3	4	3	22
23	2	5	3	7	4	6	27
24	4	6	4	4	6	6	30
25	3	3	2	4	6	1	19
26	3	3	3	4	4	2	16
27	2	1	3	4	4	2	14
28	1	1	2	3	6	1	14
29	6	3	4	5	5	4	27
30	5	6	4	7	3	2	27
31	5	7	3	6	4	2	27
32	6	1	4	5	3	2	21
33	4	4	7	3	3	4	25
34	7	5	6	7	6	5	36
35	7	6	5	6	5	4	33
36	5	3	3	4	5	6	28
37	3	5	4	4	4	4	24
38	4	4	4	4	4	4	24
39	2	2	7	6	1	3	21
40	6	1	3	2	5	4	21
41	7	3	4	1	6	2	23
42	4	5	4	4	5	3	23
43	4	5	6	7	7	3	32
44	4	2	4	4	4	4	22
45	4	6	7	5	4	6	32
46	7	4	5	2	3	6	27
47	5	5	5	6	6	4	31
48	4	4	4	5	4	5	26
49	4	4	4	4	4	4	24
50	4	4	4	4	4	4	24
Jumlah	223	215	224	236	230	203	1331
rata2	4.46	4.3	4.48	4.72	4.6	4.06	

b. Anova: Single Factor

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
Column 1	50	223	4.46	2.13102
Column 2	50	215	4.3	2.826531
Column 3	50	224	4.48	1.479184
Column 4	50	236	4.72	2.246531
Column 5	50	230	4.6	1.591837
Column 6	50	203	4.06	2.302449

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	13.49667	5	2.699333	1.287691	0.269101	2.244703
Within Groups	616.3	294	2.096259			
Total	629.7967	299				

F hitung < F tabel, tidak ada perbedaan antar perlakuan.

Lampiran 13. Hasil Uji Kesukaan Rasa

a. Data Uji Kesukaan Rasa

Panelis		P1	P2	P3	P4	P5	P6	Total
1		3	3	5	5	5	3	24
2		7	2	6	4	5	3	27
3		5	6	5	7	4	7	34
4		3	5	5	4	6	6	27
5		3	6	5	5	5	4	28
6		6	5	4	7	6	5	35
7		2	6	5	6	4	5	28
8		7	3	5	1	6	4	26
9		7	4	2	5	3	6	27
10		4	4	5	5	3	3	24
11		7	5	3	6	2	3	26
12		5	6	3	4	5	2	25
13		5	6	7	7	4	6	35
14		4	4	4	3	6	3	24
15		5	5	5	3	3	5	26
16		4	4	7	7	5	6	33
17		6	5	5	4	4	5	29
18		3	3	3	4	3	4	20
19		3	4	4	5	4	5	25
20		3	4	3	4	4	4	22
21		3	3	3	4	2	5	15
22		6	6	6	2	6	5	31
23		2	6	3	5	4	7	27
24		4	4	6	6	3	2	25
25		6	6	6	4	4	4	30
26		6	5	2	4	4	4	27
27		6	6	6	4	3	3	29
28		2	2	4	4	5	6	23
29		6	3	5	4	4	5	28
30		5	6	5	7	6	4	33
31		5	7	5	6	3	6	32
32		2	1	4	6	2	5	20
33		5	5	6	5	5	4	30
34		6	6	5	6	5	6	38
35		7	5	5	6	5	4	34
36		6	5	5	7	5	6	34
37		3	5	4	5	4	4	25
38		4	1	4	1	4	1	15
39		4	2	7	3	5	4	25
40		7	3	4	4	5	6	29
41		7	6	4	5	2	3	27
42		3	4	4	5	4	5	25
43		3	5	4	6	2	7	27
44		1	1	2	2	2	2	10
45		4	5	7	4	6	5	31
46		2	4	3	6	6	5	26
47		5	6	4	5	4	4	28
48		4	4	5	5	5	4	27
49		7	6	5	4	3	2	27
50		6	5	6	7	4	5	33
jumlah		227	223	232	239	214	221	1356
rata2		4.54	4.46	4.64	4.78	4.28	4.42	

b. Anova: Single Factor

SUMMARY

Groups	Count	Sum	Average	Variance
Column 1	50	227	4.54	3.110612
Column 2	50	223	4.46	2.294286
Column 3	50	232	4.64	1.786122
Column 4	50	239	4.78	2.256735
Column 5	50	214	4.28	1.797551
Column 6	50	221	4.42	2.248571

ANOVA

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
Between Groups	7.68	5	1.536	0.682976	0.636671	2.244703
Within Groups	661.2	294	2.24898			
Total	668.88	299				

F hitung < F tabel, tidak ada perbedaan antar perlakuan.

