



Lampiran 1. Prosedur Analisa

1. Analisa Kadar N total dengan Metode Makro Kjeldhal (Sudarmadji, 1984)

Destruksi sampel sebanyak 1-2 ml, sebelumnya tambahkan 25 ml H₂SO₄ pkt, 1 tablet selenium dan beberapa butir batu didih. Dinginkan, kemudian tambahkan 100 ml aquadest melalui dinding tabung, setelah itu tambahkan 100 ml NaOH 10N, sampai terbentuk endapan warna biru, tambahkan serbuk Zn, dan tambahkan NaOH yang masih tersisa, lalu didestilasi. Destilat ditampung di 50 ml HCl 0,1N yang sudah diberi indikator metil merah, sampai tercapai sekitar 175 ml. Kemudian dititrasi dengan NaOH 0,1N.

$$\text{Jumlah N-total} = \frac{(\text{ml NaOH blanko} - \text{ml NaOH sampel})}{\text{gram sampel} \times 1000} \times 14,008 \times \text{N NaOH} \times 100\%$$

2. Analisa N-terlarut menggunakan Metode Titrasi Formol (Sudarmadji, 1984)

- a. Pipet 10 ml bahan ke dalam erlenmeyer, tambahkan 20 ml aquadest dan 1 ml indikator phenolphthalein 1%, diamkan selama 2 menit.
- b. Titrasi dengan menggunakan NaOH 0,1N sampai warna merah jambu.
- c. Tambahkan 2 ml formaldehid 40%, titrasi lagi dengan NaOH 0,1N sampai warna merah jambu lagi. Catat hasil titrasi.

$$\text{Jumlah \% N-terlarut} = \frac{(\text{ml NaOH blanko} - \text{ml NaOH sampel})}{\text{gram sampel} \times 10} \times \text{N NaOH} \times 14,008$$

3. Analisa Total Asam (Hadiwiyoto, 1994)

Pipet 10 ml sampel, kemudian tambahkan 2-3 tetes larutan penolptalen 1% sebagai indikator, apabila terlalu kental maka ditambahkan aquadest sebelum titrasi. Sementara itu buret diisi dengan NaOH 0,1 N. Sampel dititrasi sampai berwarna kemerah-merahan, dan warna tidak hilang dalam waktu 30 detik. Total asam dihitung sebagai asam laktat.

$$\text{Kadar asam (laktat)} = \frac{\text{ml NaOH} \times 0,09 \times 100\%}{\text{berat bahan (gram)}}$$

4. Pengukuran pH (Fardiaz, dkk, 1986)

Nilai pH ditentukan dengan menggunakan pH meter. Sebelum dilakukan pengukuran, pH meter perlu distandarisasi terlebih dahulu dengan mencelupkan elektroda pH meter ke dalam buffer yang telah diketahui nilai pH nya. Selanjutnya nilai pH yang ditunjukkan pada pH meter disamakan dengan nilai pH buffer. Setelah itu dilakukan pengukuran terhadap larutan contoh dengan mencelupkan elektrodanya ke dalam larutan contoh dan dibiarkan beberapa saat sampai diperoleh pembacaan yang stabil.

5. Pengukuran Viskositas (Egan, et.al, 1985)

Viskositas diukur dengan cara memasukkan alat pengaduk ke dalam larutan contoh yang akan diukur. Jenis alat pengaduk dan kecepatan putaran dalam pengukuran disesuaikan dengan kekentalan bahan yang diukur. Contoh yang kental membutuhkan alat pengaduk yang mempunyai luas permukaan yang lebih kecil dan kecepatan putarannya lebih rendah.

7. Uji Organoleptik

Uji organoleptik yang dilakukan pada penelitian ini adalah uji kesukaan terhadap flavor, kuisioner yang digunakan dalam pengumpulan data dapat dilihat pada lampiran 2. Panelis yang digunakan ditentukan sebanyak 30 orang. Skala yang digunakan adalah skala garis.

8. Analisa Serat Makanan (Rimbawan, 1995)

1. Ditimbang 2 gram sampel (w), dan dilakukan ekstraksi lemak dengan menggunakan eter (40 ml/gram sampel) selama 15'.
2. Ditimbang 1 gram sampel yang sudah diekstraksi, kemudian ditambahkan 25 ml Buffer Na-phosphat pH 6, kemudian aduk.
3. Ditambahkan 0,1 gram enzim α -amilase, tutup dengan aluminium foil.
4. Diinkubasi dengan menggunakan penangas goyang 100°C selama 15 menit, kemudian dinginkan, setelah dingin tambahkan 20 ml aquadest.
5. Diatur agar pHnya 1,5 dengan menggunakan HCl, kemudian tambahkan 0,1 gram pepsin dan tutup dengan aluminium foil.
6. Diinkubasi dengan menggunakan penangas goyang 40°C selama 60 menit, kemudian tambahkan 20 ml aquadest.
7. Diatur agar pHnya 6,8 dengan menggunakan NaOH, kemudian tambahkan 0,1 gram pankreatin dan tutup dengan aluminium foil.
8. Diinkubasi dengan menggunakan penangas goyang 40°C selama 60 menit, kemudian atur pH 4,5 dengan menggunakan HCl.
9. Disaring dengan menggunakan crucible (porosity 2) yang telah diketahui

beratnya dan 0,5 gram celite kering.

10. Setelah semua tersaring, cuci dengan menggunakan aquadest 2 x 10 ml.

Bagian yang tertinggal disebut residu yang akan dilanjutkan untuk analisa serat tidak larut, sedangkan untuk filtrat dilakukan analisa serat larut.

11. Dilakukan hal yang sama untuk blanko

Residu (Serat Makanan Tidak Larut)

1. Dicuci dengan menggunakan etanol 95% 2 x 10 ml, kemudian dilanjutkan dengan 2 x 10 ml aseton.
2. Dikeringkan pada suhu 105°C semalam, timbang setelah dingin dalam eksikator sampai dengan berat konstan (D_1).
3. Dilakukan pengabuan pada suhu 550°C selama 5 jam. Setelah dingin timbang (I_1)

$$\% \text{ serat tidak terlarut} = \frac{D_1 - I_1 - B_1}{w} \times 100\%$$

Filtrat (Serat Makanan yang Larut)

1. Diatur volume filtrat sampai dengan 100 ml. Tambahkan 400 ml etanol 95% hangat (60°C) dan biarkan mengendap selama 1 jam.
2. Disaring dengan menggunakan crucible (porosity 2) yang telah diketahui beratnya dan 0,5 gram celite kering.
3. Dicuci dengan menggunakan 10 ml etanol 78% dua kali, kemudian 2 x 10 ml etanol 95% ml, terakhir dengan 2 x 10 ml aseton.
4. Dikeringkan pada suhu 105°C semalam, timbang setelah dingin dalam eksikator sampai dengan berat konstan (D_2).

5. Dilakukan pengabuan pada suhu 550°C selama 5 jam. Setelah dingin timbang (I_2)

$$\% \text{ serat makanan larut} = \frac{D_2 - I_2 - B_2}{w} \times 100\%$$

9. Analisa Kadar Iodium (Astuti, 1989)

1. Dimasukkan sebanyak 1 ml sampel ke dalam krus porselen, kemudian ditambahkan NaOH 2% dan KNO_3 1% sebanyak 1 ml. Penambahan dimaksudkan untuk membuat suasana alkalis sehingga Iodium tetap stabil. Panaskan dalam oven pada suhu 105°C selama 24 jam.
2. Dimasukkan ke dalam muffle oven dan ditambahkan NaOH 2% dan KNO_3 1% beberapa kali dalam krus. Suhu muffle oven dinaikkan perlahan-lahan hingga mencapai 550°C sampai diperoleh abu yang berwarna putih.
3. Diekstraksi dengan menggunakan NaOH 2% hangat sebanyak 25ml, kemudian disaring.
4. Pipet 1 ml filtrat tersebut, tambahkan 2 ml aquabides dan ditambah 2 ml asam arsenit, diamkan pada suhu 30°C selama 15 menit. Tambahkan 1 ml ceri ammonium sulfat, gojog dan diamkan pada suhu 30°C selama 15 menit. Baca OD pada panjang gelombang 390nm. Buat pula blanko dan larutan baku yang diperlakukan seperti sampel.

$$\text{Iodium dalam sampel} = \frac{\text{OD blanko} - \text{OD sampel}}{\text{OB blanko} - \text{OD baku}} \times \text{Jumlah I}^- \text{ dalam baku}$$

Lampiran 2

Pengujian *Yogurt Like Product* dari Ekstrak Tempe Kedelai Rumput Laut

Nama panelis :

Tanggal : Agustus 2001

Nama produk : *yogurt like product* dari ekstrak tempe kedelai rumput laut.

Pengujian : Kenampakan / Aroma / Rasa

Dihadapan saudara terdapat 4 sampel *yogurt like product* dari ekstrak tempe kedelai rumput laut. Nyatakanlah sampai berapa jauh tingkat kesukaan saudara terhadap kenampakan, aroma dan rasa dengan memberikan tanda (|), dimana semakin ke kanan berarti anda semakin menyukai. Sebelum melakukan pengujian kenampakan anda tidak diperkenankan mengaduk-aduk sampel.

Kenampakan

(Kenampakan yang dimaksud adalah tidak terpisahnya curd dengan cairan, dan kekompakan sampel)

Kode	Skala garis
978	_____
654	_____
312	_____
159	_____
	sangat tidak suka
	sangat suka

Aroma

Kode	Skala garis
978	_____
654	_____
312	_____
159	_____
	sangat tidak suka
	sangat suka

Rasa

Kode	Skala garis
978	_____
654	_____
312	_____
159	_____
	sangat tidak suka
	sangat suka

Komentar:

Konversi dari skala garis

0	-	2	= sangat tidak suka
2	-	4	= tidak suka
4	-	6	= agak suka
6	-	8	= suka
8	-	10	= sangat suka

Lampiran 3. Hasil Analisa Data Kadar Protein Total

Konsentrasi Skim	Kelompok (Ulangan)					Jumlah	Rata-rata
	I	II	III	IV	V		
4%	2,33	2,07	2,27	2,26	3,06	11,99	2,40
6%	2,84	2,75	2,92	2,85	3,36	14,72	2,94
8%	3,18	2,97	3,25	3,76	4,15	17,31	3,46
10%	4,20	3,32	3,97	4,12	4,79	20,40	4,08
Jumlah	12,55	11,11	12,41	12,99	15,36	64,42	
Rata-rata	3,14	2,78	3,10	3,25	3,84		

ANOVA

Sumber Keragaman	JK	db	KT	F hitung	F tabel	
					$\alpha=0,05$	$\alpha=0,01$
Perlakuan	7,7501	3	2,58337	69,0432**	3,49	5,95
Kelompok	2,40628	4	0,60157	16,0776**	3,26	5,41
Galat	0,449	12	0,03742			
Total	10,6054	19				

Keterangan: tn = tidak berbeda nyata

* = berbeda nyata

** = berbeda sangat nyata

UJI BEDA JARAK NYATA DUNCAN

$$Sd = 0,12231$$

$$Sy = 0,08649$$

Konsentrasi Skim	Rerata	Beda riel pada jarak p=			Notasi $\alpha=0,05$
		2	3	4	
4%	2,40	-			a
6%	2,94	0,54	-		b
8%	3,46	0,52	1,06	-	c
10%	4,08	0,62	1,14	1,68	d
$P_{0,05(p,12)}$	3,08	3,23	3,33		
$BJND_{0,05(p)} = (P.Sy)$	0,2664	0,2794	0,2880		

Lampiran 4. Hasil Analisa Data Kadar N-terlarut

Konsentrasi Skim	Kelompok (Ulangan)					Jumlah	Rata-rata
	I	II	III	IV	V		
4%	0,11	0,09	0,10	0,12	0,12	0,54	0,11
6%	0,12	0,11	0,11	0,13	0,13	0,60	0,12
8%	0,14	0,13	0,13	0,13	0,14	0,67	0,13
10%	0,15	0,14	0,14	0,14	0,16	0,73	0,15
Jumlah	0,52	0,47	0,49	0,52	0,55	2,55	
Rata-rata	0,13	0,12	0,12	0,13	0,14		

ANOVA

Sumber Keragaman	JK	db	KT	F hitung	F tabel	
					$\alpha=0,05$	$\alpha=0,01$
Perlakuan	0,0050	3	0,0017	42,3066**	3,49	5,95
Kelompok	0,0041	4	0,0010	26,1040**	3,26	5,41
Galat	0,0005	12	4E-05			
Total	0,0097	19				

Keterangan: tn = tidak berbeda nyata

* = berbeda nyata

** = berbeda sangat nyata

UJI BEDA JARAK NYATA DUNCAN

$$Sd = 0,004$$

$$Sy = 0,003$$

Konsentrasi Skim	Rerata	Beda riel pada jarak p=			Notasi $\alpha=0,05$
		2	3	4	
4%	0,11	-			a
6%	0,12	0,01	-		b
8%	0,13	0,01	0,02	-	c
10%	0,15	0,02	0,03	0,04	d
$P_{0,05(p,12)}$		3,08	3,23	3,33	
$BJND_{0,05(p)} = (P.Sy)$	0,0087	0,0091	0,0094		

Lampiran 5. Hasil Analisa Data Total Asam

Konsentrasi Skim	Kelompok (Ulangan)					Jumlah	Rata-rata
	I	II	III	IV	V		
4%	0,59	0,50	0,61	0,62	0,64	2,95	0,59
6%	0,64	0,60	0,69	0,67	0,71	3,31	0,66
8%	0,73	0,64	0,72	0,68	0,81	3,58	0,72
10%	0,88	0,73	0,77	0,72	0,88	3,97	0,79
jumlah	2,83	2,47	2,79	2,69	3,03	13,81	
rata-rata	0,71	0,62	0,70	0,67	0,76		

ANOVA

Sumber Keragaman	JK	db	KT	F hitung	F tabel	
					$\alpha=0,05$	$\alpha=0,01$
Perlakuan	0,11022	3	0,0367	25,3678**	3,49	5,95
Kelompok	0,04346	4	0,0109	7,5013**	3,26	5,41
Galat	0,01738	12	0,0014			
Total	0,17106	19				

Keterangan: tn = tidak berbeda nyata

* = berbeda nyata

** = berbeda sangat nyata

UJI BEDA JARAK NYATA DUNCAN

$$Sd = 0,02366$$

$$Sy = 0,01673$$

Konsentrasi Skim	Rerata	Beda riel pada jarak p=			Notasi	
		2	3	4	$\alpha=0,05$	
4%	0,59	-			a	
6%	0,66	0,07	-		b	
8%	0,72	0,05	0,13	-	c	
10%	0,79	0,08	0,13	0,20	d	
$P_{0,05(p,12)}$		3,08	3,23	3,33		
$BJND_{0,05(p)}=(P.Sy)$		0,0515	0,0540	0,0557		

Lampiran 6. Hasil Analisa Data pH

Konsentrasi Skim	Kelompok					Jumlah	Rata-rata
	I	II	III	IV	V		
4%	5,08	5,17	5,12	5,08	4,92	25,37	5,07
6%	5,03	5,09	4,99	4,80	4,80	24,71	4,94
8%	4,80	4,98	4,75	4,67	4,78	23,98	4,80
10%	4,53	4,75	4,59	4,47	4,57	22,91	4,58
Jumlah	19,44	19,99	19,45	19,02	19,07	96,97	19,39
Rata-rata	4,86	5,00	4,86	4,76	4,77		

ANOVA

Sumber Keragaman	JK	db	KT	F hitung	F tabel	
					$\alpha=0,05$	$\alpha=0,01$
Perlakuan	0,6669	3	0,2223	51,4251**	3,49	5,95
Kelompok	0,1513	4	0,0378	8,75246**	3,26	5,41
Galat	0,0519	12	0,0043			
Total	0,8701	19				

Keterangan: tn = tidak berbeda nyata

* = berbeda nyata

** = berbeda sangat nyata

UJI BEDA JARAK NYATA DUNCAN

$$Sd = 0,04147$$

$$Sy = 0,02933$$

Konsentrasi Skim	Rerata	Beda riel pada jarak p=			$\alpha=0,05$
		2	3	4	
10%	4,58	-			a
8%	4,80	0,22	-		b
6%	4,94	0,14	0,36	-	c
4%	5,07	0,13	0,27	0,49	d
$P_{0,05(p,12)}$		3,08	3,23	3,33	
$BJND_{0,05(p)} = (P.Sy)$	0,0903	0,0947	0,0977		

Lampiran 7. Hasil Analisa Data Viscositas

Konsentrasi Skim	Kelompok (Ulangan)					Jumlah	Rata-rata
	I	II	III	IV	V		
4%	1016,67	1116,67	1100,00	1016,67	1950,00	6200,01	1240,00
6%	1833,33	1900,00	1925,00	2066,67	2491,67	10216,67	2043,33
8%	3100,00	3500,00	2716,67	2900,00	3133,33	16416,68	3070,00
10%	5016,67	4500,00	4066,67	4100,00	5366,67	23050,01	4610,00
Jumlah	10966,67	11016,67	9808,34	10083,34	12941,67		
Rata-rata	2741,67	2754,17	2452,09	2520,84	3235,42		

ANOVA

Sumber Keragaman	JK	db	KT	F hitung	F tabel	
					$\alpha=0,05$	$\alpha=0,01$
Perlakuan	31705711,0500	3	10568570,3500	119,4769**	3,49	5,95
Kelompok	1506267,4417	4	376566,8604	4,2571**	3,26	5,41
Galat	1061484,6584	12	88457,0549			
Total	34273463,1501	19				

Keterangan: tn = tidak berbeda nyata

* = berbeda nyata

** = berbeda sangat nyata

UJI BEDA JARAK NYATA DUNCAN

Sd = 188,103

Sy = 133,009

Konsentrasi Skim	Rerata	Beda riel pada jarak p=			Notasi $\alpha=0,05$
		2	3	4	
4%	1240,00	-			a
6%	2043,33	803,33	-		b
8%	3070,00	1026,67	1830,00	-	c
10%	4610,00	1540,00	2566,67	3370,00	d
$P_{0,05(p,12)}$	3,08	3,23	3,33		
$BJND_{0,05(p)} = (P.Sy)$	409,6679	413,6600	442,9202		

Lampiran 8. Hasil Analisa Data *Total Plate Count*

Konsentrasi Skim	Kelompok (Ulangan)					Jumlah	Rata-rata
	I	II	III	IV	V		
4%	1,26E+15	1,39E+15	1,55E+15	1,23E+15	1,76E+15	7,19E+15	1,44E+15
6%	2,39E+15	2,57E+15	2,49E+15	2,44E+15	2,72E+15	1,26E+16	2,52E+15
8%	5,60E+15	4,89E+15	5,50E+15	4,96E+15	5,81E+15	2,68E+16	5,35E+15
10%	6,80E+15	6,60E+15	6,90E+15	6,20E+15	7,10E+15	3,36E+16	6,72E+15
Jumlah	1,61E+16	1,55E+16	1,64E+16	1,48E+16	1,74E+16	8,02E+16	
Rata-rata	4,01E+15	3,86E+15	4,11E+15	3,71E+15	4,35E+15		

ANOVA

Sumber Keragaman	JK	db	KT	F hitung	F tabel	
					$\alpha=0,05$	$\alpha=0,01$
Perlakuan	8,987E+31	3	2,996E+31	817,3515**	3,49	5,95
Kelompok	9,486E+29	4	2,372E+29	6,4705**	3,26	5,41
Galat	4,398E+29	12	3,665E+28			
Total	9,126E+31	19				

Keterangan: tn = tidak berbeda nyata

* = berbeda nyata

** = berbeda sangat nyata

UJI BEDA JARAK NYATA DUNCAN

$$S_d = 1,211E+14$$

$$S_y = 8,562E+13$$

Konsentrasi Skim	Rerata	Beda riel pada jarak p=			Notasi $\alpha=0,05$
		2	3	4	
4%	1,44E+15	-			a
6%	2,52E+15	1,08E+15	-		b
8%	5,35E+15	2,83E+15	3,91E+15	-	c
10%	6,72E+15	1,37E+15	4,20E+15	5,28E+15	d
$P_{0,05(p,12)}$	3,08	3,23	3,33		
$BJND_{0,05(p)} = (P.S_y)$	2,64E+14	2,77E+14	2,85E+14		

Lampiran 9. Hasil Analisa Data uji Organoleptik Kenampakan

Ulangan	Konsentrasi Skim			
	4%	6%	8%	10%
1	7,5	6,5	4,4	5,2
2	5,7	8,3	2,2	3,8
3	4,2	6,2	5,2	2,8
4	8,2	7,5	5,5	5,5
5	8,0	8,5	2,0	2,5
6	6,7	8,2	6,2	5,2
7	4,7	7,8	2,7	2,7
8	7,0	8,0	1,4	2,0
9	5,5	7,4	3,5	5,3
10	6,0	7,0	2,0	4,0
11	8,5	7,5	1,5	2,5
12	5,7	6,7	4,2	3,7
13	5,5	7,2	2,5	3,9
14	8,0	3,0	2,0	3,0
15	6,7	7,7	3,6	2,5
16	8,4	7,0	2,5	1,6
17	2,0	7,0	3,0	4,0
18	7,4	6,2	3,5	4,5
19	7,5	7,0	3,5	2,6
20	2,2	6,1	4,5	4,0
21	8,0	7,0	3,0	2,0
22	6,9	7,0	4,0	3,0
23	8,5	7,5	2,5	1,5
24	2,0	6,0	3,8	5,0
25	5,5	7,5	4,5	6,5
26	6,5	4,5	3,5	2,5
27	7,5	8,5	3,5	4,5
28	6,0	7,0	4,0	3,0
29	4,0	5,0	5,0	3,0
30	6,0	8,0	5,0	3,0
31	8,0	7,0	4,0	4,0
Jumlah	194,3	215,8	108,7	109,3
Rata-rata	6,3	7,0	3,5	3,5

ANOVA

Sumber Keragaman	JK	db	KT	F hitung	F tabel	
					$\alpha=0,05$	$\alpha=0,01$
Perlakuan	305,0615	3	101,6872	51,4482**	2,68	3,95
Galat	237,1794	120	1,9765			
Total	542,2409	123				

Keterangan: tn = tidak berbeda nyata

* = berbeda nyata

** = berbeda sangat nyata

UJI BEDA JARAK NYATA DUNCAN

$$Sd = 0,357$$

$$Sy = 0,253$$

Konsentrasi Skim	Rerata	Beda riel pada jarak p=			Notasi $\alpha=0,05$
		2	3	4	
8%	3,5	-			a
10%	3,5	0,0	-		a
4%	6,3	2,8	2,8	-	b
6%	7,0	0,7	3,5	3,5	b
$P_{0,05(p,\sim)}$		2,77	2,92	3,02	
$BJND_{0,05(p)} = (P \cdot Sy)$	0,7001	0,7380	0,7632		

Lampiran 10. Hasil Analisa Data Uji Organoleptik Aroma

Ulangan	Konsentrasi Skim			
	4%	6%	8%	10%
1	6,4	8,2	5,4	3,4
2	7,2	6,4	5,7	4,7
3	5,2	4,1	6,2	4,9
4	7,6	6,3	5,1	5,8
5	8,6	7,5	3,5	4,5
6	6,3	6,8	5,8	5,2
7	5,6	3,5	3,6	3,4
8	5,5	6,0	5,0	5,0
9	5,7	6,5	4,6	4,5
10	1,4	2,6	3,0	2,0
11	4,5	3,5	3,5	4,5
12	6,7	4,2	6,4	5,3
13	2,5	5,5	4,7	3,7
14	8,0	3,0	2,0	3,0
15	4,5	6,5	1,6	3,5
16	6,0	2,0	6,5	7,0
17	5,0	3,0	2,0	4,0
18	4,5	4,5	5,6	3,5
19	2,0	2,0	2,0	2,0
20	5,2	3,1	5,0	4,2
21	3,0	6,0	4,0	8,0
22	6,5	5,0	3,8	4,2
23	6,5	7,5	1,5	3,5
24	2,0	2,5	5,0	4,0
25	5,5	3,5	4,5	4,5
26	1,5	4,5	2,5	3,5
27	5,5	1,5	4,5	2,5
28	6,0	1,5	3,0	2,0
29	3,0	1,0	2,0	1,0
30	6,0	4,0	3,0	3,0
31	6,0	7,0	5,0	4,0
Jumlah	159,9	139,2	126,0	124,3
Rata-rata	5,2	4,5	4,1	4,0

ANOVA

Sumber Keragaman	JK	db	KT	F hitung	F tabel	
					$\alpha=0,05$	$\alpha=0,01$
Perlakuan	26,1629	3	8,7210	2,8944*	2,68	3,95
Galat	361,5606	120	3,0130			
Total	387,7235	123				

Keterangan: tn = tidak berbeda nyata

* = berbeda nyata

** = berbeda sangat nyata

UJI BEDA JARAK NYATA DUNCAN

$$Sd = 0,441$$

$$Sy = 0,312$$

Konsentrasi Skim	Rerata	Beda riel pada jarak p=			$\alpha=0,05$
		2	3	4	
10%	4,0	-			a
8%	4,1	0,1	-		a
6%	4,5	0,4	0,5	-	a
4%	5,2	0,7	1,1	1,2	b
$P_{0,05(p,-)}$		2,77	2,92	3,02	
$BJND_{0,05(p)} = (P \cdot Sy)$		0,8631	0,9099	0,9410	

Lampiran 11. Hasil Analisa Data Uji Organoleptik Rasa

Ulangan	Konsentrasi Skim			
	4%	6%	8%	10%
1	4,1	3,7	4,4	4,9
2	7,8	5,7	4,8	6,5
3	1,5	4,5	5,2	1,8
4	5,8	5,7	5,8	5,7
5	6,4	4,4	1,5	2,0
6	5,6	6,2	5,2	5,2
7	3,8	5,2	3,4	3,4
8	4,5	5,0	4,0	6,0
9	5,5	6,6	2,7	4,5
10	1,5	3,0	3,0	2,0
11	1,5	3,5	2,5	1,3
12	5,3	6,8	5,8	4,7
13	5,5	4,8	2,7	1,6
14	8,0	3,0	2,0	3,0
15	3,6	3,5	2,3	4,5
16	2,0	5,0	4,7	3,0
17	4,0	2,0	2,0	3,0
18	3,5	4,5	4,5	2,5
19	4,6	4,6	4,6	4,6
20	4,4	4,2	4,6	4,4
21	3,0	2,0	3,0	2,0
22	6,0	3,4	3,9	2,5
23	3,7	3,5	2,5	5,5
24	6,0	2,5	2,2	3,0
25	3,5	3,5	2,5	2,5
26	5,5	5,5	3,5	2,5
27	4,5	6,5	5,5	5,5
28	4,0	1,2	3,0	2,0
29	4,0	2,0	3,0	4,0
30	5,0	2,0	3,0	4,0
31	6,0	4,0	5,0	5,0
Jumlah	140,1	128,0	112,8	113,1
rata-rata	4,5	4,1	3,6	3,6

ANOVA

Sumber Keragaman	JK	db	KT	F hitung	F tabel	
					$\alpha=0,05$	$\alpha=0,01$
Perlakuan	16,7245	3	5,5748	2,5602 ^{tn}	2,68	3,95
Galat	261,3032	120	2,1775			
Total	278,0277	123				

Keterangan: tn = tidak berbeda nyata