

Lampiran 1

Penentuan persentase asam lemak bebas (Sudarmadji, 1984)

Menimbang sebanyak $28,2 \pm 0,2$ gram sampel dalam erlenmeyer. Menambahkan 50 ml alkohol netral panas + 2 ml indikator pp. Titrasi dengan larutan 0,1 N NaOH yang telah distandarisasi sampai warna merah jambu.

$$\% \text{ FFA} = \frac{\text{ml NaOH} \times \text{BM molekul asam lemak}}{\text{berat sampel} \times 1000} \times 100$$

Keterangan :

Kacang tanah yang terbanyak adalah kandungan asam lemak oleat sehingga BM-nya adalah 282

Lampiran 2

Penentuan Bilangan Iod (Ranganna, 1986)

Menimbang minyak 0,1 - 0,5 gram dalam erlenmeyer tertutup + 10 ml khloroform dan 25 ml reagen Iodium bromida (reagen Hannus). Biarkan ditempat gelap sekitar 30 menit.

Menambahkan 10 ml larutan KI 15% + 50-100 ml aquadest yang telah dididihkan segera dititrasi dengan larutan Natrium Thiosulfat ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$) 0,1 N sampai larutan berwarna kuning pucat, kemudian tambahkan 2 ml larutan pati. Titrasi dilanjutkan sampai warna biru hilang.

Larutan blanko dibuat dari 25 ml reagen Hannus ditambah 10 ml KI 15 % diencerkan dengan 100 ml aquadest yang telah dididihkan dan dititrasi dengan Natrium Thiosulfat 0,1 N.

$$\text{Bil. Iod} = \frac{\text{ml titrasi (blanko - sampel)}}{\text{gram minyak}} \times N \text{ Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \times 12,69$$

Lampiran 3

Bilangan peroksida (Sudarmadji, 1984)

- Menimbang $5,00 \pm 0,05$ gram minyak dalam erlenmeyer 250 ml tertutup dan tambahkan 30 ml larutan asam asetat kloroform (3:2). Goyangkan larutan sampai bahan terlarut semua. Tambahkan 0,5 ml larutan jenuh KI.
- Diamkan selama 1 menit dengan kadangkala digoyang kemudian tambahkan 30 ml aquadest.
- Titrasi dengan 0,1 N $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ sampai warna kuning hilang. Tambahkan 0,5 ml larutan pati 1%. Lanjutkan titrasi sampai warna biru mulai hilang.

$$\text{Bilangan peroksida} = \frac{\text{ml Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \times \text{N Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \times 1000}{\text{berat sampel (gram)}}$$

Lampiran 4

Indeks Refraksi (Sudarmadji, 1984)

Meneteskan beberapa tetes pada prisma refraktometer secukupnya. Biarkan 1-2 menit untuk mencapai temperatur yang dikehendaki. Biasanya refraktometer diatur pada suhu 25° C untuk minyak dan pada suhu 40° C untuk lemak.

$$R = R' - K (T' - T)$$

Keterangan :

R' = indeks bias pada temperatur $T^{\circ} C$

R = indeks bias pada temperatur $T^{\circ} C$

T = temperatur yang dikehendaki (T° standar)

T' = temperatur pembacaan

K = konstanta (0,000385 untuk minyak)

Lampiran 5

Kadar air (Sudarmadji, 1984)

Menimbang 10 gram minyak dalam botol timbang yang sudah diketahui beratnya. Kemudian dioven pada suhu 105°C sampai diperoleh berat konstan. Selanjutnya didinginkan dalam eksikator dan ditimbang. Pengurangan berat minyak dinyatakan sebagai air yang menguap dari minyak.

$$\text{Kadar air} = \frac{A - B}{A} \times 100 \%$$

Keterangan :

A : berat minyak sebelum dioven

B : beratminyak setelah dioven

Lampiran 6

Uji Kreist (Rangana, 1986)

Minyak 2 ml ditambah 2 ml larutan 1% phloroglucinol (dalam ether) ditambah 2 ml HCl pekat. Gojok dengan baik sehingga timbul lapisan berwarna merah jambu.

Lampiran 7

Penilaian organoleptik

Pengamatan ini dimaksudkan untuk mengetahui kesukaan konsumen terhadap produk yang dihasilkan. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode "*Hedonic Scale Scoring*". Kepada para panelis disajikan sampel dengan kondisi yang sama dan panelis diminta untuk menguji warna dan bau berdasarkan kesukaan masing-masing panelis.

Skala Hedonic	Skala Numerik
Sangat suka	5
Suka	4
Netral	3
Tidak suka	2
Sangat tidak suka	1

Lampiran 8

Lampiran 8a. Hasil pengamatan asam lemak bebas minyak kacang minggu ke-0

Perlakuan		Kelompok			Rata-rata
Pengemas	antioksidan	I	II	III	
Botol bening	BHT	2,36	2,36	2,34	2,35
	Sinergis	2,36	2,35	2,36	2,36
	Kontrol	2,36	2,36	2,36	2,36
Botol gelap	BHT	2,35	2,35	2,36	2,35
	Sinergis	2,36	2,36	2,35	2,36
	Kontrol	2,36	2,37	2,36	2,36
Kaleng	BHT	2,37	2,36	2,36	2,37
	Sinergis	2,36	2,35	2,35	2,35
	Kontrol	2,36	2,36	2,36	2,36

Lampiran 8b. Sidik Ragam Uji asam lemak bebas minyak kacang minggu ke-0

Sumber keragaman	db	Jk	Rjk	F hitung	F tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	0,75	6,23	3,63
Perlakuan	2	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	1,33	6,23	3,63
P	2	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$1,0 \cdot 10^{-4}$	0,375	6,23	3,63
A	4	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-6}$	0,667	4,77	3,01
PA	16	$6,0 \cdot 10^{-4}$	$3,8 \cdot 10^{-7}$			
Galat						
Total	26	$1,1 \cdot 10^{-4}$				

Lampiran 9

Lampiran 9a. Hasil pengamatan asam lemak bebas minyak kacang minggu ke-3

Perlakuan		Kelompok			Rata-rata
Pengemas	antioksidan	I	II	III	
Botol bening	BHT	2,37	2,35	2,37	2,37
	Sinergis	2,37	2,36	2,35	2,35
	Kontrol	2,37	2,36	2,38	2,37
Botol gelap	BHT	2,36	2,37	2,35	2,36
	Sinergis	2,35	2,36	2,36	2,36
	Kontrol	2,37	2,37	2,36	2,37
Kaleng	BHT	2,36	2,36	2,36	2,36
	Sinergis	2,36	2,36	2,35	2,36
	Kontrol	2,37	2,37	2,37	2,37

Lampiran 9b. Sidik Ragam Uji asam lemak bebas minyak kacang minggu ke-3

Sumber keragaman	db	Jk	Rjk	F hitung	F tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	0	0	0	6,23	3,63
Perlakuan						
P	2	0	0	0	6,23	3,63
A	2	$8,0 \cdot 10^{-4}$	$4,0 \cdot 10^{-4}$	3,56	6,23	3,63
PA	4	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-5}$	0,44	4,77	3,01
Galat	16	$9,0 \cdot 10^{-4}$	$5,6 \cdot 10^{-5}$			
Total	26	$1,8 \cdot 10^{-4}$				

Lampiran 10

Lampiran 10a. Hasil pengamatan asam lemak bebas minyak kacang minggu ke-6

Perlakuan		Kelompok			Rata-rata
Pengemas	antioksidan	I	II	III	
Botol bening	BHT	2,40	2,40	2,37	2,39
	Sinergis	2,39	2,39	2,37	2,38
	Kontrol	2,38	2,40	2,41	2,41
Botol gelap	BHT	2,40	2,38	2,39	2,38
	Sinergis	2,38	2,39	2,38	2,38
	Kontrol	2,39	2,40	2,39	2,39
Kaleng	BHT	2,40	2,40	2,40	2,40
	Sinergis	2,39	2,40	2,39	2,39
	Kontrol	2,36	2,36	2,41	2,41

Lampiran 10b. Sidik Ragam Uji asam lemak bebas minyak kacang minggu ke-6

Sumber keragaman	db	Jk	Rjk	F hitung	F tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$1,0 \cdot 10^{-4}$	1,07	6,23	3,63
Perlakuan						
P	2	$8,0 \cdot 10^{-4}$	$4,0 \cdot 10^{-4}$	4,27	6,23	3,63
A	2	$8,0 \cdot 10^{-4}$	$4,0 \cdot 10^{-4}$	4,27	6,23	3,63
PA	4	$1,0 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-5}$	0,27	4,77	3,01
Galat	16	$1,5 \cdot 10^{-3}$	$9,4 \cdot 10^{-5}$			
Total	26	$3,4 \cdot 10^{-3}$				

Lampiran 11

Lampiran 11a. Hasil pengamatan asam lemak bebas minyak kacang minggu ke-9

Perlakuan		Kelompok			Rata-rata
Pengemas	antioksidan	I	II	III	
Botol bening	BHT	2,41	2,44	2,45	2,43
	Sinergis	2,42	2,43	2,40	2,42
	Kontrol	2,43	2,45	2,42	2,43
Botol gelap	BHT	2,43	2,42	2,40	2,42
	Sinergis	2,40	2,43	2,40	2,41
	Kontrol	2,42	2,43	2,40	2,42
Kaleng	BHT	2,44	2,45	2,42	2,44
	Sinergis	2,43	2,43	2,43	2,43
	Kontrol	2,47	2,45	2,49	2,47

Lampiran 11b. Sidik Ragam Uji asam lemak bebas minyak kacang minggu ke-9

Sumber keragaman	db	Jk	Rjk	F hitung	F tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	$8,0 \cdot 10^{-4}$	$4,0 \cdot 10^{-4}$	1,68	6,23	3,63
Perlakuan						
P	2	$4,4 \cdot 10^{-3}$	$2,2 \cdot 10^{-3}$	9,26**	6,23	3,63
A	2	$2,0 \cdot 10^{-3}$	$1,0 \cdot 10^{-3}$	4,21	6,23	3,63
PA	4	$1,4 \cdot 10^{-3}$	$3,5 \cdot 10^{-4}$	1,47	4,77	3,01
Galat	16	$3,8 \cdot 10^{-3}$	$2,8 \cdot 10^{-4}$			
Total	26	0,0124				

lampiran 11c. Uji BNJ 5% pengaruh pengemas terhadap asam lemak bebas minyak kacang minggu ke-9

Pengemas	rata-rata	Notasi	BNJ 5%
Botol bening	2,43	a	0,0188
Botol gelap	2,42	a	
Kaleng	2,45	b	

Lampiran 12

Lampiran 12a. Hasil pengamatan Bilangan Iod minyak kacang minggu ke-0

Perlakuan		Kelompok			Rata-rata
Pengemas	antioksidan	I	II	III	
Botol bening	BHT	77,10	77,10	77,11	77,10
	Sinergis	77,10	77,10	77,09	77,10
	Kontrol	77,11	77,11	77,10	77,11
Botol gelap	BHT	77,10	77,10	77,10	77,10
	Sinergis	77,10	77,10	77,09	77,10
	Kontrol	77,10	77,09	77,10	77,10
Kaleng	BHT	77,10	77,10	77,11	77,10
	Sinergis	77,10	77,10	77,10	77,10
	Kontrol	77,10	77,11	77,11	77,11

Lampiran 12b. Sidik Ragam Uji Bilangan Iod minyak kacang minggu ke-0

Sumber keragaman	db	Jk	Rjk	F hitung	F tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	0	0		6,23	3,63
Perlakuan						
P	2	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$1,0 \cdot 10^{-4}$	3,23	6,23	3,63
A	2	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$1,0 \cdot 10^{-4}$	0,375	6,23	3,63
PA	4	0	0	0	4,77	3,01
Galat	16	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,1 \cdot 10^{-5}$			
Total	26	$9,0 \cdot 10^{-4}$				

Lampiran 13

Lampiran 13a. Hasil pengamatan Bilangan Iod minyak kacang minggu ke-3

Perlakuan		Kelompok			Rata-rata
Pengemas	antioksidan	I	II	III	
Botol bening	BHT	76,75	76,74	76,74	76,74
	Sinergis	76,76	76,75	76,77	76,76
	Kontrol	76,73	76,73	76,70	76,72
Botol gelap	BHT	76,74	76,76	76,77	76,76
	Sinergis	76,77	76,79	76,80	76,69
	Kontrol	76,75	76,75	76,74	76,75
Kaleng	BHT	76,74	76,73	76,72	76,73
	Sinergis	76,75	76,74	76,73	76,74
	Kontrol	76,70	76,70	76,72	76,21

Lampiran 13b. Sidik Ragam Uji Bilangan Iod minyak kacang minggu ke-3

Sumber keragaman	db	Jk	Rjk	F hitung	F tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	6,1394				
Perlakuan						
P	2	$8,0 \cdot 10^{-3}$	$4,0 \cdot 10^{-3}$	35,56**	6,23	3,63
A	2	$5,0 \cdot 10^{-3}$	$2,5 \cdot 10^{-3}$	22,22**	6,23	3,63
PA	4	$1,0 \cdot 10^{-3}$	$2,5 \cdot 10^{-4}$	2,22	4,77	3,01
Galat	16	$1,8 \cdot 10^{-3}$	$1,1 \cdot 10^{-4}$			
Total	26	$6,0 \cdot 10^{-4}$				

Lampiran 13c. Uji BNP 5% pengaruh penggunaan pengemas terhadap Bilangan Iod minyak kacang minggu ke-3

Pengemas	rata-rata	Notasi	BNP 5 %
Botol bening	76,74	a	0,0129
Botol gelap	76,73	a	
Kaleng	76,77	b	

Lampiran 13d. Uji BNP 5% pengaruh penambahan antioksidan terhadap Bilangan Iod minyak kacang minggu ke-3

Pengemas	rata-rata	Notasi	BNP 5 %
BHT	76,74	a	0,0129
Sinergis	76,73	a	
Kontrol	76,76	b	

Lampiran 14

Lampiran 14a. Hasil pengamatan Bilangan Iod minyak kacang minggu ke-6

Perlakuan		Kelompok			Rata-rata
Pengemas	antioksidan	I	II	III	
Botol bening	BHT	75,07	75,06	75,06	75,06
	Sinergis	75,07	75,08	75,08	75,08
	Kontrol	75,06	75,06	75,06	75,06
Botol gelap	BHT	75,07	75,08	75,07	75,07
	Sinergis	75,09	75,08	75,08	75,08
	Kontrol	75,07	75,07	75,06	75,07
Kaleng	BHT	75,05	75,06	75,05	75,05
	Sinergis	75,06	75,06	75,06	75,06
	Kontrol	75,04	75,03	75,04	75,04

Lampiran 14b. Sidik Ragam Bilangan Iod minyak kacang minggu ke-6

Sumber keragaman	db	Jk	Rjk	F hitung	F tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	0				
Perlakuan						
P	2	$2,8 \cdot 10^{-3}$	$1,4 \cdot 10^{-3}$	44,8**	6,23	3,63
A	2	$1,5 \cdot 10^{-3}$	$7,5 \cdot 10^{-4}$	24,0**	6,23	3,63
PA	4	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$5,0 \cdot 10^{-5}$	1,6	4,77	3,01
Galat	16	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$3,1 \cdot 10^{-5}$			
Total	26	$5,0 \cdot 10^{-3}$				

Lampiran 14c. Uji BNJ 5 % pengaruh penggunaan pengemas terhadap bilangan Iod minyak kacang minggu ke-6

Pengemas	rata-rata	Notasi	BNJ 5%
Botol bening	75,07	a	$6,8 \cdot 10^{-3}$
Botol gelap	75,05	b	
Kaleng	75,07	a	

Keterangan : Angka yang didampingi huruf berbeda menyatakan perbedaan yang nyata

Lampiran 14d. Uji BNJ 5% pengaruh penambahan antioksidan terhadap bilangan Iod minyak kacang minggu ke-6

Antioksidan	rata-rata	Notasi	BNJ 5%
BHT	75,06	a	$6,8 \cdot 10^{-3}$
Sinergis	75,05	b	
Kontrol	75,06	a	

Keterangan : Angka yang didampingi huruf berbeda menyatakan perbedaan yang nyata

Lampiran 15

Lampiran 15a. Hasil pengamatan Bilangan Iod minyak kacang minggu ke-9

Perlakuan		Kelompok			Rata-rata
Pengemas	antioksidan	I	II	III	
Botol bening	BHT	73,21	73,24	73,20	73,22
	Sinergis	73,25	73,25	73,21	73,24
	Kontrol	73,17	73,15	73,14	73,15
Botol gelap	BHT	73,21	73,23	73,25	73,23
	Sinergis	73,27	73,29	73,30	73,29
	Kontrol	73,19	73,20	73,20	73,20
Kaleng	BHT	73,19	73,20	73,17	73,19
	Sinergis	73,22	73,25	73,28	73,25
	Kontrol	73,10	73,11	73,15	73,12

Lampiran 15b. Sidik Ragam Bilangan Iod minyak kacang minggu ke-9

Sumber keragaman	db	Jk	Rjk	F hitung	F tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	0,001				
Perlakuan						
P	2	0,0182	0,0091	20,68**	6,23	3,63
A	2	0,037	0,0185	42,05**	6,23	3,63
PA	4	0,0014	$3,5 \cdot 10^{-4}$	0,79	4,77	3,01
Galat	16	0,0071	$4,4 \cdot 10^{-5}$			
Total	26	0,0647				

Lampiran 15c. Uji BNJ 5 % pengaruh penggunaan pengemas terhadap bilangan Iod minyak kacang minggu ke-9

Pengemas	rata-rata	Notasi	BNJ 5%
Botol bening	73,20	a	0,0255
Botol gelap	73,17	b	
Kaleng	73,24	a	

Keterangan : Angka yang didampingi huruf berbeda menyatakan perbedaan yang nyata

Lampiran 15d. Uji BNJ 5% pengaruh penambahan antioksidan terhadap bilangan Iod minyak kacang minggu ke-9

Antioksidan	rata-rata	Notasi	BNJ 5%
BHT	73,21	a	0,0255
Sinergis	73,16	b	
Kontrol	73,25	a	

Keterangan : Angka yang didampingi huruf berbeda menyatakan perbedaan yang nyata

Lampiran 16

Lampiran 16a. Hasil pengamatan Bilangan Peroksida minyak kacang minggu ke-9

Perlakuan		Kelompok			Rata-rata
Pengemas	antioksidan	I	II	III	
Botol bening	BHT	9,75	9,78	9,73	9,75
	Sinergis	9,69	9,68	9,69	9,69
	Kontrol	9,80	9,85	9,80	9,82
Botol gelap	BHT	9,77	9,72	9,69	9,73
	Sinergis	9,67	9,67	9,68	9,67
	Kontrol	9,69	9,70	9,75	9,67
Kaleng	BHT	9,75	9,75	9,75	9,75
	Sinergis	9,71	9,75	9,77	9,74
	Kontrol	9,79	9,80	9,82	9,80

Lampiran 16b. Sidik Ragam Bilangan Peroksida minyak kacang minggu ke-9

Sumber keragaman	db	Jk	Rjk	F hitung	F tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	0				
Perlakuan						
P	2	0,0100	$5,0 \cdot 10^{-3}$	8**	6,23	3,63
A	2	0,0200	0,0100	16**	6,23	3,63
PA	4	0,0200	$5,0 \cdot 10^{-3}$	8**	4,77	3,01
Galat	16	0,0100	$6,3 \cdot 10^{-4}$			
Total	26	0,0600				

Lampiran 16c. Uji BNJ 5% interaksi antara penggunaan pengemas dan penambahan antioksidan terhadap bilangan peroksida minyak kacang minggu ke-9

Interaksi	rata-rata	Notasi	BNJ 5%
Botol bening-kontrol	9,82	a	0,05
Kaleng-kontrol	9,80	a	
Botol bening-BHT	9,75	ab	
Kaleng-BHT	9,75	ab	
Kaleng-Sinergis	9,74	b	
Botol gelap-BHT	9,73	b	
Botol gelap-kontrol	9,71	b	
Botol bening-sinergis	9,69	bc	
Botol gelap-sinergis	9,67	bc	

Lampiran 17.

Indeks Refraksi minyak kacang minggu ke-0

Perlakuan		Ulangan			Rata-rata
Pengemas	Antioksidan	I	II	III	
Botol bening	BHT	1,4628	1,4628	1,4628	1,4628
	Sinergis	1,4629	1,4630	1,4629	1,4629
	Kontrol	1,4628	1,4628	1,4627	1,4628
Botol	BHT	1,4629	1,4629	1,4630	1,4629
	Sinergis	1,4630	1,4628	1,4631	1,4629
	Kontrol	1,4628	1,4628	1,4629	1,4628
Kaleng	BHT	1,4628	1,4629	1,4629	1,4629
	Sinergis	1,4628	1,4628	1,4629	1,4628
	Kontrol	1,4627	1,4627	1,4627	1,4627

ANALISA SIDIK RAGAM

Sumber Keragaman	db	JK	RJK	F hitung	F tabel	
					1%	5%
Kelompok	2	0	0			
Perlakuan :						
P	2	$3 \cdot 10^{-3}$	$4 \cdot 10^{-8}$	12,8**	6,23	3,63
A	2	$1,5 \cdot 10^{-3}$	$7,5 \cdot 10^{-8}$	24 **	6,23	3,63
PA	4	$1 \cdot 10^{-8}$	$2,5 \cdot 10^{-9}$	0,8	4,77	3,01
Galat	16	$5 \cdot 10^{-8}$	$3,1 \cdot 10^{-9}$			
Total	26	$2,9 \cdot 10^{-7}$				

Lampiran 18.

Indeks Refraksi minyak kacang minggu ke-3

Perlakuan		Ulangan			Rata-rata
Pengemas	Antioksidan	I	II	III	
Botol bening	BHT	1,4628	1,4629	1,4627	1,4628
	Sinergis	1,4629	1,4630	1,4629	1,4629
	Kontrol	1,4627	1,4628	1,4627	1,4628
Botol	BHT	1,4628	1,4629	1,4630	1,4629
	Sinergis	1,4630	1,4629	1,4629	1,4629
	Kontrol	1,4627	1,4628	1,4628	1,4628
Kaleng	BHT	1,4628	1,4629	1,4629	1,4629
	Sinergis	1,4628	1,4628	1,4629	1,4628
	Kontrol	1,4627	1,4627	1,4627	1,4627

ANALISA SIDIK RAGAM

Sumber Keragaman	db	JK	RJK	F hitung	F tabel	
					1%	5%
Kelompok Perlakuan :	2	2.10^{-8}	1.10^{-8}			
P	2	6.10^{-3}	3.10^{-8}	6,7**	6,23	3,63
A	2	$1,9.10^{-3}$	$9,4.10^{-8}$	25 **	6,23	3,63
PA	4	2.10^{-9}	5.10^{-10}	0,13	4,77	3,01
Galat	16	6.10^{-8}	$3,8.10^{-9}$			
Total	26	$3,2.10^{-7}$				

Lampiran 18b. Uji BNP 5 % pengaruh penggunaan pengemas terhadap indeks refraksi minyak kacang minggu ke-3

Pengemas	rata-rata	notasi*	BNP 5%
Botol bening	1,4628	a	$7,45 \cdot 10^{-5}$
Botol gelap	1,4628	a	
Kaleng	1,4629	b	

Keterangan : * angka yang didampingi huruf berbeda menyatakan perbedaan yang nyata.

Lampiran 18c. Uji BNP 5% pengaruh pemberian antioksidan terhadap indeks refraksi minyak kacang minggu ke-3

Pengemas	rata-rata	notasi *	BNP 5%
BHT	1,4628	a	$7,45 \cdot 10^{-5}$
Sinergis	1,4627	b	
Kontrol	1,4629	c	

Keterangan : * angka yang didampingi huruf berbeda menyatakan perbedaan yang nyata.

Lampiran 19.

Indeks Refraksi minyak kacang minggu ke-6

Perlakuan		Ulangan			Rata-rata
Pengemas	Antioksidan	I	II	III	
Botol bening	BHT	1,4626	1,4625	1,4626	1,4626
	Sinergis	1,4627	1,4626	1,4626	1,4626
	Kontrol	1,4625	1,4625	1,4625	1,4625
Botol	BHT	1,4627	1,4627	1,4626	1,4627
	Sinergis	1,4627	1,4627	1,4627	1,4627
	Kontrol	1,4627	1,4626	1,4626	1,4626
Kaleng	BHT	1,4625	1,4625	1,4626	1,4625
	Sinergis	1,4625	1,4626	1,4625	1,4625
	Kontrol	1,4624	1,4625	1,4625	1,4625

ANALISA SIDIK RAGAM

Sumber Keragaman	db	JK	RJK	F hitung	F tabel	
					1%	5%
Kelompok Perlakuan :	2	0	0			
P	2	$1,1 \cdot 10^{-7}$	$6 \cdot 10^{-8}$	18,8**	6,23	3,63
A	2	$4,0 \cdot 10^{-3}$	$2 \cdot 10^{-8}$	6,8**	6,23	3,63
PA	4	$2,0 \cdot 10^{-9}$	$5 \cdot 10^{-10}$	0,17	4,77	3,01
Galat	16	$2,7 \cdot 10^{-8}$	$2,9 \cdot 10^{-9}$			
Total	26	$2,0 \cdot 10^{-7}$				

Lampiran 19b. Uji BNJ 5 % pengaruh penggunaan pengemas terhadap indeks refraksi minyak kacang minggu ke-6

Pengemas	rata-rata	notasi*	BNJ 5%
Botol bening	1,4626	a	5,28.10 ⁻⁵
Botol gelap	1,4625	b	
Kaleng	1,4628	c	

Keterangan : * angka yang didampingi huruf berbeda menyatakan perbedaan yang nyata.

Lampiran 19c. Uji BNJ 5% pengaruh pemberian antioksidan terhadap indeks refraksi minyak kacang minggu ke-6

Pengemas	rata-rata	notasi *	BNJ 5%
BHT	1,4628	a	5,2810 ⁻⁵
Sinergis	1,4625	b	
Kontrol	1,4626	c	

Keterangan : * angka yang didampingi huruf berbeda menyatakan perbedaan yang nyata.

Lampiran 20.

Indeks Refraksi minyak kacang minggu ke-9

Perlakuan		Ulangan			Rata-rata
Pengemas	Antioksidan	I	II	III	
Botol bening	BHT	1,4562	1,4561	1,4562	1,4562
	Sinergis	1,4562	1,4562	1,4562	1,4562
	Kontrol	1,4461	1,4561	1,4561	1,4561
Botol	BHT	1,4562	1,4562	1,4562	1,4562
	Sinergis	1,4564	1,4564	1,4564	1,4564
	Kontrol	1,4563	1,4563	1,4563	1,4653
Kaleng	BHT	1,4560	1,4561	1,4561	1,4561
	Sinergis	1,4561	1,4560	1,4560	1,4561
	Kontrol	1,4560	1,4560	1,4560	1,4560

ANALISA SIDIK RAGAM

Sumber Keragaman	db	JK	RJK	F hitung	F tabel	
					1%	5%
Kelompok Perlakuan :	2	1.10^{-8}	5.10^{-9}			
P	2	3.10^{-7}	$1,5.10^{-7}$	24,8**	6,23	3,63
A	2	6.10^{-8}	3.10^{-8}	48 **	6,23	3,63
PA	4	1.10^{-8}	$2,5.10^{-9}$	4	4,77	3,01
Galat	16	1.10^{-8}	$6,3.10^{-9}$			
Total	26	4.10^{-7}				

Lampiran 20b. Uji BNJ 5 % pengaruh penggunaan pengemas terhadap indeks refraksi minyak kacang minggu ke-9

Pengemas	rata-rata	notasi*	BNJ 5%
Botol bening	1,4568	a	$3,04.10^{-5}$
Botol gelap	1,4562	b	
Kaleng	1,4564	b	

Keterangan:* angka yang didampingi huruf berbeda menyatakan perbedaan yang nyata

Lampiran 20c. Uji BNJ 5% pengaruh pemberian antioksidan terhadap indeks refraksi minyak kacang minggu ke-9

Pengemas	rata-rata	notasi *	BNJ 5%
BHT	1,4562	a	$3,04.10^{-5}$
Sinergis	1,4561	b	
Kontrol	1,4562	a	

Keterangan : * angka yang didampingi huruf berbeda menyatakan perbedaan yang nyata.

Lampiran 21

KADAR AIR MINYAK KACANG MINGGU KE-0

Perlakuan		Ulangan			Rata-rata
Pengemas	Antioksidan	I	II	III	
Botol bening	BHT	1,64	1,63	1,63	1,63
	Sinergis	1,62	1,62	1,62	1,62
	Kontrol	1,64	1,64	1,63	1,64
Botol gelap	BHT	1,63	1,64	1,64	1,64
	Sinergis	1,62	1,61	1,63	1,62
	Kontrol	1,64	1,64	1,63	1,64
Kaleng	BHT	1,64	1,64	1,63	1,64
	Sinergis	1,64	1,63	1,64	1,64
	Kontrol	1,64	1,64	1,63	1,64

ANALISA SIDIK RAGAM

Sumber Keragaman	db	JK	RJK	F hitung	F tabel	
					1%	5%
Kelompok Perlakuan :	2	1.10^{-4}	5.10^{-5}	0,57		
P	2	3.10^{-4}	$1,5.10^{-4}$	1,71	6,23	3,63
A	2	9.10^{-4}	$4,5.10^{-4}$	5,14	6,23	3,63
PA	4	4.10^{-4}	1.10^{-4}	1,14	4,77	3,01
Galat	16	$1,4.10^{-3}$	$8,8.10^{-5}$			
Total	26	$2,1.10^{-3}$				

Lampiran 22

KADAR AIR MINYAK KACANG MINGGU KE-3

Perlakuan		Ulangan			Rata-rata
Pengemas	Antioksidan	I	II	III	
Botol bening	BHT	1,61	1,61	1,61	1,61
	Sinergis	1,60	1,61	1,61	1,61
	Kontrol	1,61	1,62	1,62	1,62
Botol gelap	BHT	1,61	1,60	1,62	1,61
	Sinergis	1,61	1,60	1,61	1,61
	Kontrol	1,61	1,61	1,61	1,61
Kaleng	BHT	1,62	1,61	1,62	1,62
	Sinergis	1,61	1,61	1,61	1,61
	Kontrol	1,63	1,62	1,62	1,62

ANALISA SIDIK RAGAM

Sumber Keragaman	db	JK	RJK	F hitung	F tabel	
					1%	5%
Kelompok	2	0	0			
Perlakuan :						
P	2	$3 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-4}$	4,80	6,23	3,63
A	2	$3 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-4}$	4,80	6,23	3,63
PA	4	$1 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-5}$	0,81	4,77	3,01
Galat	16	$5 \cdot 10^{-4}$	$3,1 \cdot 10^{-5}$			
Total	26	$1,2 \cdot 10^{-3}$				

Lampiran 23

KADAR AIR MINYAK KACANG MINGGU KE-6

Perlakuan		Ulangan			Rata-rata
Pengemas	Antioksidan	I	II	III	
Botol bening	BHT	1,61	1,60	1,61	1,61
	Sinergis	1,60	1,61	1,61	1,61
	Kontrol	1,61	1,62	1,62	1,62
Botol gelap	BHT	1,60	1,61	1,60	1,60
	Sinergis	1,60	1,60	1,60	1,60
	Kontrol	1,60	1,62	1,60	1,61
Kaleng	BHT	1,61	1,60	1,62	1,61
	Sinergis	1,61	1,60	1,60	1,60
	Kontrol	1,61	1,62	1,61	1,61

ANALISA SIDIK RAGAM

Sumber Keragaman	db	JK	RJK	F hitung	F tabel	
					1%	5%
Kelompok Perlakuan :	2	0	0			
P	2	$2 \cdot 10^{-4}$	$1 \cdot 10^{-4}$	1,78	6,23	3,63
A	2	$3 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-4}$	2,67	6,23	3,63
PA	4	$1 \cdot 10^{-4}$	$2,5 \cdot 10^{-5}$	0,44	4,77	3,01
Galat	16	$9 \cdot 10^{-4}$	$5,6 \cdot 10^{-5}$			
Total	26	$1,5 \cdot 10^{-3}$				

Lampiran 24

KADAR AIR

KADAR AIR MINYAK KACANG MINGGU KE-9

Perlakuan		Ulangan			Rata-rata
Pengemas	Antioksidan	I	II	III	
Botol bening	BHT	1,60	1,60	1,61	1,60
	Sinergis	1,60	1,60	1,60	1,60
	Kontrol	1,60	1,61	1,60	1,60
Botol gelap	BHT	1,60	1,60	1,60	1,60
	Sinergis	1,60	1,60	1,60	1,60
	Kontrol	1,61	1,60	1,60	1,60
Kaleng	BHT	1,61	1,60	1,60	1,60
	Sinergis	1,60	1,60	1,60	1,60
	Kontrol	1,61	1,61	1,60	1,61

ANALISA SIDIK RAGAM

Sumber Keragaman	db	JK	RJK	F hitung	F tabel	
					1%	5%
Kelompok Perlakuan :	2	1.10^{-4}	5.10^{-5}	0,25		
P	2	1.10^{-4}	5.10^{-5}	0,25	6,23	3,63
A	2	1.10^{-4}	5.10^{-5}	0,25	6,23	3,63
PA	4	0	0	0	4,77	3,01
Galat	16	2.10^{-4}	$1,25.10^{-7}$			
Total	26	5.10^{-4}				

Lampiran 25

UJI KREIST

Perlakuan		Minggu			
Pengemas	Antioksidan	0	3	6	9
Botol bening	BHT	-	-	+2	+2
	Sinergis	-	-	+1	+1
	Kontrol	-	+2	+5	+5
Botol gelap	BHT	-	-	+2	+2
	Sinergis	-	-	+1	+1
	Kontrol	-	+3	+4	+4
Kaleng	BHT	-	+1	+3	+3
	Sinergis	-	-	+2	+2
	Kontrol	-	+4	+6	+6

Keterangan : Tanda (+) menyatakan banyaknya lapisan merah jambu yang terbentuk.

Lampiran 26

Lampiran 26a

UJI ORGANOLEPTIK MINYAK KACANG MINGGU KE-0

* BAU

PANELIS	SAMPEL								
	P1A1	P1A2	P1A3	P2A1	P2A2	P2A3	P3A1	P3A2	P3A3
1	5	5	5	4	5	5	4	4	5
2	4	5	5	5	4	5	5	5	5
3	5	5	5	5	5	4	5	5	4
4	5	5	4	5	5	5	5	5	4
5	5	4	5	5	5	4	5	5	4
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7	5	5	5	5	5	5	4	5	5
8	4	5	4	5	5	5	5	5	5
9	5	5	5	4	4	5	4	5	4
10	4	4	5	5	5	5	5	5	3
11	5	5	3	5	4	5	5	5	5
12	5	5	5	4	5	5	3	3	5
13	4	5	5	5	5	5	4	5	5
14	5	5	4	5	4	5	5	5	3
15	5	5	5	5	5	5	5	5	5
16	5	5	5	4	5	4	5	4	5
17	5	3	5	3	3	5	5	3	5
18	5	5	5	5	5	4	5	5	4
19	5	5	5	5	5	5	5	5	5
20	4	4	5	4	4	5	5	5	5
JUMLAH	4,75	4,75	4,75	4,65	4,65	4,80	4,70	4,70	4,55

ANALISA SIDIK RAGAM

Sumber Keragaman	db	JK	RJK	F hitung	F tabel	
					1%	5%
Kelompok Perlakuan :	19	7,58	0,3989	1,2651		
P	2	0,30	0,1500	0,4757	4,60	2,99
A	2	0	0	0	4,60	2,99
PA	4	0,60	0,1500	0,4757	3,32	2,37
Galat	152	47,92	0,3153			
Total	179	55,80				

Lampiran 26b

* WARNA

PANELIS	SAMPEL								
	P1A1	P1A2	P1A3	P2A1	P2A2	P2A3	P3A1	P3A2	P3A3
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	4	5	5	5	4	5	5	5	5
3	5	5	5	4	5	5	4	5	5
4	5	5	5	5	5	5	5	5	4
5	5	4	5	4	5	4	5	5	5
6	5	5	4	5	5	5	5	4	5
7	5	5	5	5	5	5	4	4	4
8	5	5	3	5	5	5	5	4	3
9	5	4	5	5	5	5	4	5	5
10	5	5	4	5	5	5	4	5	4
11	5	5	5	3	5	5	4	5	4
12	5	5	5	5	5	5	5	5	5
13	5	4	5	5	4	5	5	5	5
14	5	5	5	5	5	3	5	5	5
15	5	5	5	5	4	4	5	4	4
16	5	4	5	5	5	5	4	5	5
17	5	5	4	5	5	5	5	5	5
18	5	4	5	5	5	5	4	5	5
19	5	5	5	5	5	5	5	5	5
20	5	4	5	4	5	4	5	5	5
JUMLAH	4,95	4,70	4,75	4,75	4,85	4,70	4,70	4,80	4,65

ANALISA SIDIK RAGAM

Sumber Keragaman	db	Jk	RJK	F hitung	F tabel	
					1%	5%
Kelompok	19	3,84	0,2021	0,86		
Perlakuan :						
P	2	0,21	0,1050	0,45	4,60	2,99
A	2	0,35	0,1750	0,75	4,60	2,99
PA	4	0,82	0,2050	0,88	3,32	2,37
Galat	152	35,51	0,2336			
Total	179					

Lampiran 27

UJI ORGANOLEPTIK MINYAK KACANG MINGGU KE-3

* BAU

PANELIS	SAMPEL								
	P1A1	P1A2	P1A3	P2A1	P2A2	P2A3	P3A1	P3A2	P3A3
1	5	4	5	4	5	5	5	5	4
2	4	5	4	5	5	5	5	5	5
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
6	5	5	5	5	5	5	4	5	5
7	5	5	5	5	4	5	5	4	5
8	4	5	5	5	5	5	5	5	4
9	5	5	5	5	4	3	5	5	4
10	5	5	3	5	5	5	5	4	5
11	5	5	5	5	5	5	5	5	5
12	5	4	5	3	5	5	5	5	4
13	4	5	5	4	4	5	4	5	5
14	5	5	5	5	5	4	5	5	5
15	5	3	5	5	4	5	5	4	5
16	5	5	5	5	5	5	5	5	5
17	4	4	4	5	5	5	5	5	5
18	4	5	5	5	4	5	5	5	5
19	5	5	5	4	4	4	5	5	5
20	5	5	5	5	5	4	5	5	4
JUMLAH	4,75	4,70	4,75	4,75	4,70	4,75	4,90	4,85	4,75

ANALISA SIDIK RAGAM

Sumber Keragaman	db	Jk	RJK	F hitung	F tabel	
					1%	5%
Kelompok	19	4,2	0,2211	1,28		
Perlakuan :						
P	2	0,4	0,2000	1,16	4,60	2,99
A	2	0,1	0,0500	0,29	4,60	2,99
PA	4	0,2	0,0500	0,29	3,32	2,37
Galat	152	26,3	0,1730			
Total	179	31,2				

Lampiran 27b

* WARNA

PANELIS	SAMPEL								
	P1A1	P1A2	P1A3	P2A1	P2A2	P2A3	P3A1	P3A2	P3A3
1	5	5	4	5	5	4	4	4	4
2	4	5	5	5	4	5	4	5	5
3	5	4	5	5	4	5	5	5	5
4	5	4	5	5	5	5	5	5	5
5	4	5	5	4	5	5	5	5	4
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7	4	5	5	5	5	5	5	5	5
8	5	5	5	4	5	5	5	5	4
9	5	5	5	5	5	5	5	5	5
10	5	4	5	5	5	3	5	5	4
11	5	5	5	3	5	5	5	4	5
12	5	5	5	5	4	5	4	5	4
13	4	5	4	5	5	4	5	5	3
14	5	5	5	4	5	5	4	5	5
15	5	4	5	5	5	5	5	4	5
16	4	5	4	5	4	5	4	5	4
17	5	4	5	5	5	4	5	4	5
18	5	5	5	4	5	4	5	5	4
19	5	4	5	5	5	4	5	5	4
20	5	5	3	3	5	5	5	4	5
JUMLAH	4,75	4,70	4,75	4,60	4,80	4,65	4,75	4,75	4,60

ANALISA SIDIK RAGAM

Sumber Keragaman	db	Jk	RJK	F hitting	F tabel	
					1%	5%
Kelompok	19	4,5	0,2368	0,90		
Perlakuan :						
P	2	0,07	0,0350	0,13	4,60	2,99
A	2	0,01	0,005	0,02	4,60	2,99
PA	4	0,76	0,19	0,72	3,32	2,37
Galat	152	40,06	0,2636			
Total	179	45,40				

Lampiran 28

UJI ORGANOLEPTIK MINYAK KACANG MINGGU KE 6

* BAU

PANELIS	SAMPEL								
	P1A1	P1A2	P1A3	P2A1	P2A2	P2A3	P3A1	P3A2	P3A3
1	5	5	4	5	5	4	5	5	4
2	5	5	4	4	5	5	5	5	4
3	5	5	3	4	5	5	5	5	3
4	5	5	5	5	5	5	4	5	4
5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
6	4	5	4	4	5	5	5	5	4
7	5	5	4	5	5	4	5	5	4
8	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9	5	5	4	5	5	5	5	5	4
10	5	5	5	5	5	5	5	5	4
11	4	5	4	5	5	4	5	5	4
12	5	4	4	5	5	5	5	5	5
13	4	4	4	4	4	4	4	5	4
14	5	5	4	4	5	4	5	5	4
15	4	4	3	5	5	4	4	4	3
16	3	5	4	4	4	3	4	3	3
17	4	5	4	5	5	4	5	5	4
18	4	5	5	4	5	4	5	4	5
19	3	3	5	4	3	3	4	4	3
20	5	4	5	5	5	4	5	5	4
JUMLAH	4,5	4,70	4,2	4,6	4,8	4,35	4,75	4,75	4,0

ANALISA SIDIK RAGAM

Sumber Keragaman	db	Jk	RJK	F hittung	F tabel	
					1%	5%
Kelompok Perlakuan :	19	26,06	1,3716	6,44		
P	2	0,43	0,2150	1,01	4,60	2,99
A	2	10,53	5,2650	24,71*	4,60	2,99
PA	4	1,54	0,3850	1,81	3,32	2,37
Galat	152	32,39	0,2131			
Total	179	70,95				

Kode	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Kode Minyak	P2A2	P3A2	P2A1	P1A2	P2A1	P1A1	P2A3	P1A3	P3A3
Rata-rata	4,80	4,75	4,75	4,70	4,60	4,50	4,35	4,20	4,00

$$SE = \sqrt{\frac{0,2131}{20}} = 0,1032$$

Duncan's Multiple Range Test

p	2	3	4	5	6	7	8	9
rp	2,77	3,32	3,63	3,86	4,03	4,17	4,29	4,39
Rp	0,29	0,34	0,37	0,40	0,42	0,43	0,44	0,45

Lampiran 28b

* WARNA

PANELIS	SAMPEL								
	P1A1	P1A2	P1A3	P2A1	P2A2	P2A3	P3A1	P3A2	P3A3
1	5	5	4	5	5	4	5	5	4
2	5	5	4	4	5	5	5	5	4
3	5	5	3	4	5	5	5	5	3
4	5	5	5	5	5	5	4	5	4
5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
6	4	5	4	4	5	5	5	5	4
7	5	5	4	5	5	4	5	5	4
8	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9	5	5	4	5	5	5	5	5	4
10	5	5	5	5	5	5	5	5	4
11	4	5	4	5	5	4	5	5	4
12	5	4	4	5	4	5	5	5	5
13	4	4	4	4	4	4	4	5	4
14	5	5	4	4	5	4	5	5	4
15	4	4	3	5	5	4	4	4	3
16	3	5	4	4	4	3	4	3	3
17	4	5	4	5	5	4	5	5	4
18	4	5	5	4	5	4	5	4	5
19	3	3	5	4	3	3	4	4	3
20	5	4	5	5	5	4	5	5	4
JUMLAH	4,50	4,70	4,20	4,60	4,80	4,35	4,75	4,75	4,00

ANALISA SIDIK RAGAM

Sumber Keragaman	db	Jk	RJK	F hittung	F tabel	
					1%	5%
Kelompok	19	15,22	0,8010	4,96		
Perlakuan :						
P	2	0,75	0,3750	2,32	4,60	2,99
A	2	4,85	2,4250	15,02*	4,60	2,99
PA	4	0,98	0,2450	1,50	3,32	2,37
Galat	152	24,53	0,1614			
Total	179	46,33				

Kode	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Kode Minyak	P2A2	P1A2	P2A1	P3A2	P3A1	P1A1	P1A3	P2A3	P3A3
Rata-rata	4,90	4,70	4,70	4,65	4,60	4,45	4,45	4,35	4,25

$$SE = \sqrt{\frac{0,1614}{20}} = 0,0898$$

Duncan's Multiple Range Test

p	2	3	4	5	6	7	8	9
rp	2,77	3,32	3,63	3,86	4,03	4,17	4,29	4,39
Rp	0,25	0,30	0,33	0,35	0,36	0,37	0,39	0,39

Lampiran 29

UJI ORGANOLEPTIK MINYAK KACANG MINGGU KE-9

* BAU

PANELIS	SAMPEL								
	P1A1	P1A2	P1A3	P2A1	P2A2	P2A3	P3A1	P3A2	P3A3
1	4	4	3	4	4	4	4	4	3
2	4	4	4	4	5	4	4	4	3
3	4	4	4	4	4	4	4	4	3
4	5	5	4	5	5	4	5	5	4
5	4	4	4	5	5	4	5	4	4
6	5	4	3	5	5	4	5	4	4
7	5	5	3	5	5	4	4	4	4
8	4	4	2	4	4	2	2	3	2
9	3	4	2	3	4	2	3	3	3
10	4	3	3	3	4	3	4	4	3
11	5	5	3	4	5	3	4	4	3
12	4	4	3	3	4	2	2	4	3
13	4	4	3	3	4	3	4	3	3
14	4	5	4	5	5	4	4	3	3
15	4	4	2	4	5	4	4	4	4
16	5	5	4	5	5	4	5	5	4
17	4	4	4	4	4	3	4	4	3
18	4	5	3	4	5	4	4	4	2
19	5	4	4	5	4	3	4	3	4
20	4	4	3	4	4	4	4	4	3
JUMLAH	4,25	4,25	3,25	4,15	4,50	3,45	3,95	3,85	3,25

ANALISA SIDIK RAGAM

Sumber Keragaman	db	Jk	RJK	F hitting	F tabel	
					1%	5%
Kelompok Perlakuan :	19	39,09	2,0574	8,71		
P	2	3,81	1,9050	8,06*	4,60	2,99
A	2	28,54	14,2700	60,39*	4,60	2,99
PA	4	1,06	0,49	2,07	3,32	2,37
Galat	152	35,91	0,2363			
Total	179	109,31				

Kode	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Kode Minyak	P2A2	P1A2	P1A1	P2A1	P3A1	P3A2	P2A3	P1A3	P3A3
Rata-rata	4,50	4,25	4,25	4,15	3,95	3,85	3,45	3,25	3,25

$$SE = \sqrt{\frac{0,2363}{20}} = 0,1087$$

Duncan's Multiple Range Test

p	2	3	4	5	6	7	8	9
rp	2,77	3,32	3,63	3,86	4,03	4,17	4,29	4,39
Rp	0,30	0,36	0,39	0,42	0,44	0,45	0,47	0,48

Lampiran 29b

* WARNA

PANELIS	SAMPEL								
	P1A1	P1A2	P1A3	P2A1	P2A2	P2A3	P3A1	P3A2	P3A3
1	5	5	4	5	5	4	5	5	4
2	4	4	3	4	4	3	4	4	3
3	4	5	3	5	5	3	5	5	3
4	4	5	3	5	5	3	5	5	3
5	4	4	3	4	4	3	4	4	3
6	3	4	2	3	4	2	3	4	2
7	4	5	3	5	5	4	4	4	3
8	5	4	3	5	5	4	4	4	4
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	4	5	4	4	5	4	4	4	4
11	4	3	2	4	4	3	3	3	2
12	4	5	3	4	5	3	4	4	2
13	4	4	2	4	4	3	4	4	2
14	5	5	3	5	5	4	5	5	3
15	4	5	3	4	5	4	3	5	3
16	4	5	4	5	5	4	5	5	3
17	4	4	4	4	4	4	4	3	3
18	3	4	4	3	4	3	3	3	3
19	4	4	3	4	4	3	4	4	3
20	4	5	4	4	5	4	4	4	3
JUMLAH	4,05	4,45	3,2	4,25	4,55	3,45	4,05	4,15	3,0

ANALISA SIDIK RAGAM

Sumber Keragaman	db	Jk	RJK	F hitting	F tabel	
					1%	5%
Kelompok Perlakuan :	19	34,5	1,8274	8,81		
P	2	3,67	1,835	8,85	4,60	2,99
A	2	44,84	22,42	108,10	4,60	2,99
PA	4	0,63	0,1575	0,76	3,32	2,37
Galat	152	31,53	0,2074			
Total	179	115,30				

Kode	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Kode Minyak	P2A2	P1A2	P2A1	P3A2	P1A1	P3A1	P2A3	P1A3	P3A3
Rata-rata	4,55	4,45	4,25	4,15	4,05	4,05	3,45	3,20	3,00

$$SE = \sqrt{\frac{0,2074}{20}} = 0,1018$$

Duncan's Multiple Range Test

p	2	3	4	5	6	7	8	9
rp	2,77	3,32	3,63	3,86	4,03	4,17	4,29	4,39
Rp	0,28	0,34	0,37	0,39	0,41	0,42	0,44	0,45

