

## **BAB V. SIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, maka peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Perlakuan lama pemanasan krim santan terhadap kualitas minyak goreng kelapa berpengaruh secara nyata terhadap sifat kimia dengan parameter (kadar air, kadar FFA dan bilangan iod) dan sifat organoleptik dengan parameter uji skoring (rasa, endapan, warna dan aroma). Semakin lama pemanasan krim santan kadar air dan bilangan iod semakin menurun, sedangkan kadar FFA semakin lama pemanasan krim santan kadar FFA semakin tinggi.
2. Dari hasil sifat kimia dan sifat organoleptik dapat dilihat bahwa untuk hasil yang terbaik pada penelitian ini pada perlakuan P4 dengan lama pemanasan 60 menit. Pada perlakuan P4 dengan hasil sifat kimia kadar air 0,12%, kadar FFA 0,43% dan bilangan iod 49,69g dan untuk hasil sifat organoleptik dengan rasa tidak tengik, endapan tidak ada, warna bening dan aroma khas minyak kelapa.

### **1.2.Saran:**

Untuk mendapatkan minyak goreng kelapa dengan kualitas yang baik, pada proses pembuatan minyak kelapa disarankan menggunakan perlakuan P4 dengan lama pemanasan 60 menit dengan krim santan 1400 ml.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, D. 2009. **Pengaruh Suhu Dan Lama Pemanasan Terhadap Kerusakan Minyak Kelapa**. Universitas Darussalam
- Anonim.2003.**ProsesPengolahanMinyak.Kelapa**.<https://lib.unnes.ac.id/26900/1/4311409005.pdf>
- Budiman, A., Kusumaningtyas, R. D., Pradana, Y. S. 2014. Biodiesel Bahan Baku, Proses, dan Teknologi. Yogyakarta.
- Asni, N Dan Yanti, L. 2012. **Identifikasi Dan Analisis Mutu Minyak Kelapa Di Tingkat Petani Provinsi Jambi**. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi.
- Ayu DF, Farida HH. 2010. **Evaluasi Sifat Fisiko Kimia Minyak Goreng Yang Digunakan Oleh Pedagang Makanan Jajanan Di Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru**. SAGU ISSN: 1412-4424, 9(1): 4-14.
- Blanca, J.V., Marsha, L. 2007. **Conception CL, Descriptive Sensory Evaluation of Virgin Coconut Oil and Made Refined, Bleached and Deodorized Coconut Oil**. Lebeshm Wiss-uTechnol.
- Badan Standardisasi Nasional. (2011). **Minyak kelapa mentah SNI 2902: 2011**. Badan Standardisasi Nasional, Jakarta.
- BPS, 2018. **Nusa Tenggara Barat dalam Angka**. Badan Pusat Statistik. Nusa Tenggara Barat.
- Chatzilazaron, A., Gartzzi, O., Lalas, S., Zoidis, E., and Tsaknis, J., 2006, **Phsycochemical Changes Of Olive Oil and Selected Vegetabel Oils During Frying**. Journal Food Lipids, 13: 27- 35.
- Darmoyowono, W. 2006. **Gaya Hidup Sehat Dengan Virgin Coconut Oil**. PT Indeks. Jakarta.
- Fahmi, M. Saiful. 2016. **Kualitas Kertas Seni dari Pelepah Tnaman Salak Melalui Biokraft Jamur Phanerochaete crysosporium dan Pleurotus ostreatus dengan Variasi Konsentrasi NaOH**. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.

- Handoko D. S. P., Triyono., Narsito., & Dwi, T. 2009. **Peningkatan Kualitas Minyak Jelantah Menggunakan Adsorben H5-NZA Dalam Reaktor Sistem Fluid Fixed Bed.** Jurnal Ilmu Dasar, 10(2), 121-132.
- Hafezi M, Nasernejad B, Vahabzadeh F. 2006. **Optimization of Fermentation Time For Iranian Black Tea Production.** Iran J Chem Chem Eng 25: 39-44.
- Hasibuan, H, A. 2012. **Kajian Mutu Dan Karakteristik Minyak Sawit Indonesia Serta Produk Fraksinasinya.** Pusat Penelitian Kelapa Sawit, Jl. Brigjend Katamso No. 51 Medan.
- Heliyanto, B., dan E.T. Tenda. 2010. **Varietas Kelapa Dalam Unggul Spesifik Gorontalo.** Buletin Palma (38): 73-87.
- Heyana. N, J. Towaha, Wahyudi, dan Wagyono, 2000. **Pembuatan Minyak Kelapa Secara Fermentasi.** Makalah Pelatihan Instruktur Penerapan Teknologi Perkebunan Provinsi Riau. Tgl. 22 November 2000.
- Kalpathy, U. and Proctor, A., 2000. **A New Method for Free Fatty Acid Reduction in Frying Oil Using Silicate Films Produced from Rice Hull Ash,** JAOCS, 77 : 593-598.
- Karouw, S., C. Indrawanto, dan M.L. Kapu'Allo. 2014. **Karakteristik virgin coconut oil dengan Metode Sentrifugasi pada Dua Tipe Kelapa.** Buletin Palma. Vol. 15(2):128-133.
- Kataren, S. 2005. **Pengantar Teknologi Minyak Dan Lemak Pangan.** Universitas Indonesia-Press, Jakarta:
- Kataren, S. 2008. **Pengantar Teknologi Minyak Dan Lemak Pangan.** Universitas Indonesia-Press, Jakarta:
- Kataren, S.1986. **Pengantar Teknologi Minyak dan Pangan.** UI Press: Jakarta Direktorat Gizi.
- Kriswiyanti, E, 2013. **Uji Viabilitas Serbuk Sari Berbagai Kultivar Kelapa di Bali.** Laporan Penelitian Jurusan biologi FMIPA Unud.
- Laras. 2009. **“Laporan Tugas Akhir Kelapa murni menggunakan fermentasi Ragi Tempe” UPN Jawa Timur Mochamad Hadi, F. 2006.” Pengaruh suhu penyimpanan dan cara ekstraksi Virgin coconut oil (vco) terhadap mutu minyak Yang dihasilkan selama penyimpanan”.** Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian BogorPutriwindu. 2011.

- Muhammad, M.A., dan Joko, N. 2012. **VCO Production From Fresh Oil Coconut Bunch By Circulating and Pumpkin Method**. Journal of Renewable Energy Development. Vol 1 (28-31).
- Mulyati, T.A., Pujiono, F.E., Lukis, P.A., 2015, **Pengaruh lama pemanasan terhadap kualitas minyak goreng kemasan kelapa sawit**. Jurnal Wiyata, 2 (2): 162-168.
- Nasruddin. 2011. **Studi Kualitas Minyak Goreng Dari Kelapa (Cocos Nucifera L.) Melalui Proses Sterilisasi Dan Pengepresan**. Jurnal Dinamika Penelitian Industri Vol. 22 No. 1 Tahun 2011.
- Nazir, Moh. (2013). **Metode Penelitian**. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Ngatemin, Nurrahman, Isworo, J.T., 2013. **Pengaruh Lama Fermentasi Pada Minyak Kelapa Murni (Virgin Coconut Oil) terhadap Sifat Fisik, Kimia dan Organoleptik**. Jurnal Pangan dan Gizi 04(8), 9.
- Nugraheni, D.T. 2011. **Analisis Penurunan Bilangan Iod Terhadap Pengulangan Penggorengan Minyak Kelapa Dengan Metode Titrasi Iodometri**. Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru.
- Nurhayati, N., Sulastri, Y., Ghazali, M., & Ibrahim, I. (2021). **PENYULUHAN CARA PENGOLAHAN PANGAN YANG BAIK UNTUK PERBAIKAN PROSES PRODUKSI DAN MUTU MINYAK KELAPA DI IKM SAKRA TIMUR LOMBOK**. JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri), 5(1), 152–160. <https://doi.org/10.31764/jmm.v5i1.3502>
- Nurhayati, N., Setyabudi, F. M. C. S., Marseno, D. W., & Supriyanto, S. (2019). **The Effects of Roasting Time of Unfermented Cocoa Liquor Using the Oil Bath Methods on Physicochemical Properties and Volatile Compound Profiles**. *AgriTECH*, 39(1), 36–47. <https://doi.org/10.22146/agritech.33103>
- Nurhayati, N., Marseno, D. W., Setyabudi, F. S., & Supriyanto, S. (2018). **Pengaruh Steam Blanching terhadap Aktivitas Polifenol Oksidase, Total Polifenol dan Aktivitas Antioksidan Biji Kakao**. Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan, 7(3), Article 3. <https://doi.org/10.17728/jatp.2314>
- Rahmadi, A., Abdiah, I., Sukarno, M. D., & Purnaningsih, T., 2013. **Karakteristik Fisikokimia Dan Antibakteri Virgin Coconut Oil Hasil Fermentasi Bakteri Asam Laktat [Physicochemical And Antibacterial Characteristics Of Virgin Coconut Oil Fermented With Lactic Acid Bacteria]**. Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan, Vol. 24, No. 2, Hal. 178.

- Ramadhan, W. 2011. **Pemanfaatan Agar-agar Tepung Sebagai Texturizer Pada Formulasi Selai Jambu Biji Merah (*Psidium guajava L.*) Lembaran dan Pendugaan Umur Simpannya**, Skripsi.Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. IPB, Bogor.
- Rindengan dan Novarianto, 2005, **Pembuatan dan Pemanfaatan Minyak Kelapa Murni**, Penebar Swadaya, Depok.
- Rindengan dan Novarianto. 2004. **Pembuatan dan Pemanfaatan Minyak Kelapa Murni**. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Setiaji, B dan Surip, P. 2006. **Membuat VCO Berkualitas Tinggi**. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Soekarto ST. 2012. **Penelitian organoleptik untuk industri pangan dan hasil pertanian**. Liberty. Yogyakarta.
- Standar Nasional Indonesia (SNI), 01-3741- 2013, Minyak Goreng, Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Sutarmi dan Rozaline. 2006. **Taklukkan Penyakit dengan Virgin Coconut Oil**. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Utami, IK., 2008. **Pengambilan Minyak Kelapa dengan Proses Fementasi Menggunakan *Saccharomyces cerevicerae* Amobil**. Jurnal Penelitian Ilmu Teknik, Vol. 8, No. 2, Hal. 86-95.
- Winarno, F.G. 2004. **Kimia Pangan dan Gizi**. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Witono, Y., Aulanni'am, Subagio, A., dan Widjanarko, S. B., 2007, **Ekstraksi Virgin Coconut Oil Secara Enzimatis Menggunakan Protease dari Tanaman Biduri (*Calotropis gigantea*)**. AGRITECH, Vol. 27,. No. 3, hal. 100 – 106.
- Yoon, Y., and Choe, E. 2007. **Oxidation of Corn Oil During Frying of Soy-Flour-Added Flour Dough**. *Journal of Food Science*. Vol 72, Nr.6, Institut of Food Technologists.



## Lampiran 1. Form Kusioner Uji Organoleptik

### PENGARUH LAMA PEMANASAN KRIM SANTAN TERHADAP KUALITAS MINYAK GORENG KELAPA

Form Kusioner Uji Organoleptik

Nama : Usia :

L/P : Tanggal :

#### **Intruksi :**

#### **Uji skoring dan tingkat kesukaan**

1. Sebelum melakukan tes, dianjurkan terlebih dahulu berkumur dengan air
2. Ambil 2 gram sampel dan letakkan dalam mulut biarkan selama 20 detik. Kemudian evaluasi masing-masing sampel **berdasarkan profil atribut rasanya dengan cara memberikan skor yang tersedia (intensitas 1-5)** sedangkan untuk aroma mi jagung dengan mencium aroma minyak goreng kelapa selama 20 detik lalu evaluasi seperti profil rasa yang lainnya.
3. Saat pergantian tiap sampel, panelis diharuskan berkumur dengan air dan menetralkannya dengan roti tawar yang telah disediakan.

#### **Uji skoring**

Kode sampel	Skor atribut organoleptik			
	Rasa	Endapan	Warna	Aroma
<b>687</b>				
<b>997</b>				
<b>185</b>				
<b>255</b>				
<b>739</b>				

**Keterangan skor :**

Skor	Rasa	Endapan	Warna	Aroma
1	Amat sangat tengik	Sangat banyak	Kuning	Tidak khas minyak kelapa
2	Sangat tengik	Banyak	Kuning keruh	Agak khas minyak kelapa
3	Tengik	Agak banyak	Keruh	Khas minyak kelapa
4	Agak tengik	Sedikit	Keruh agak bening	Sangat khas minyak kelapa
5	Tidak tengik	Tidak ada	Bening	Amat Sangat khas minyak kelapa

**Uji Hedonik**

Kode sampel	Skor atribut organoleptik			Keterangan Skor
	Rasa	Warna	Aroma	
<b>687</b>				1 Tidak Suka
<b>997</b>				2 Agak Suka
<b>185</b>				3 Suka
<b>255</b>				4 Sangat Suka
<b>739</b>				5 Amat Sangat Suka

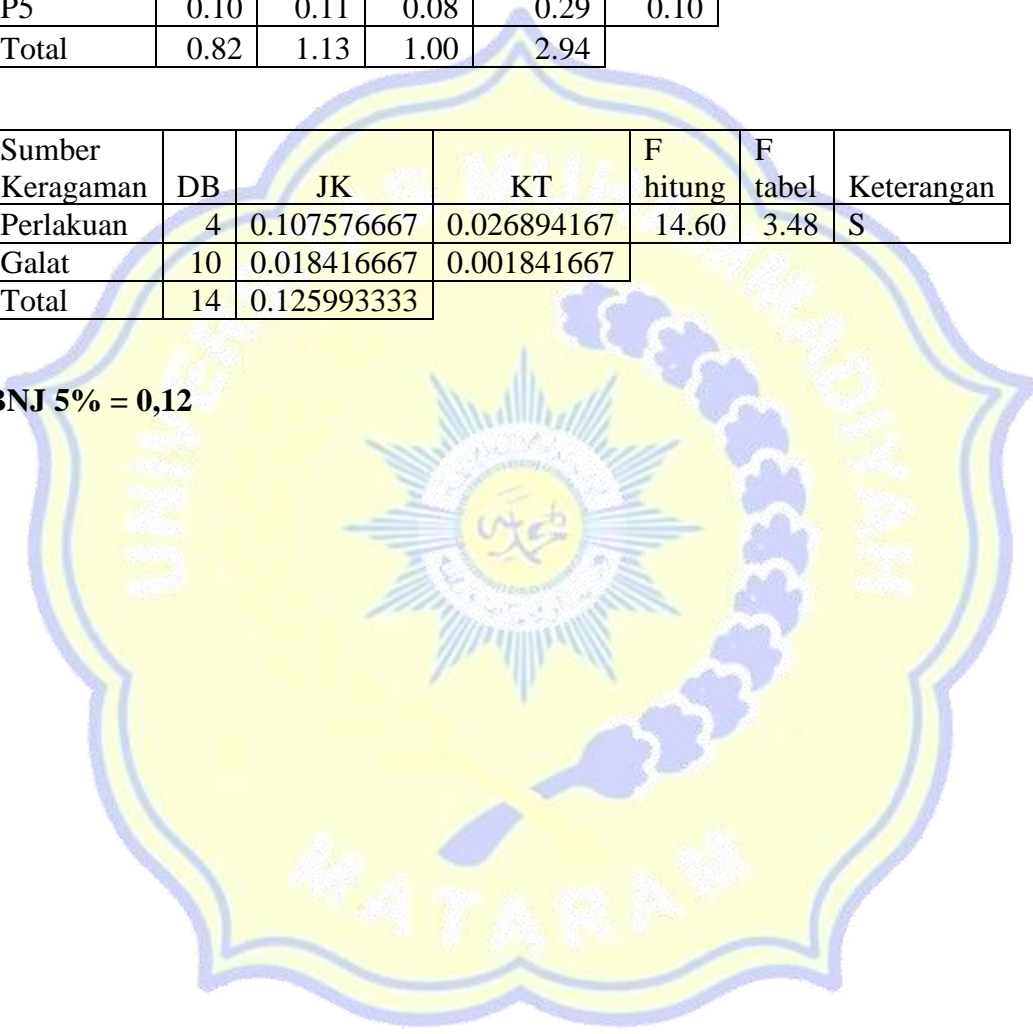


**Lampiran 2. Data Hasil Pengamatan Kadar Air**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	A	B	C		
P1	0.28	0.38	0.33	0.99	0.33
P2	0.16	0.29	0.23	0.68	0.23
P3	0.16	0.23	0.25	0.64	0.21
P4	0.12	0.12	0.11	0.35	0.12
P5	0.10	0.11	0.08	0.29	0.10
Total	0.82	1.13	1.00	2.94	

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	Keterangan
Perlakuan	4	0.107576667	0.026894167	14.60	3.48	S
Galat	10	0.018416667	0.001841667			
Total	14	0.125993333				

**BNJ 5% = 0,12**

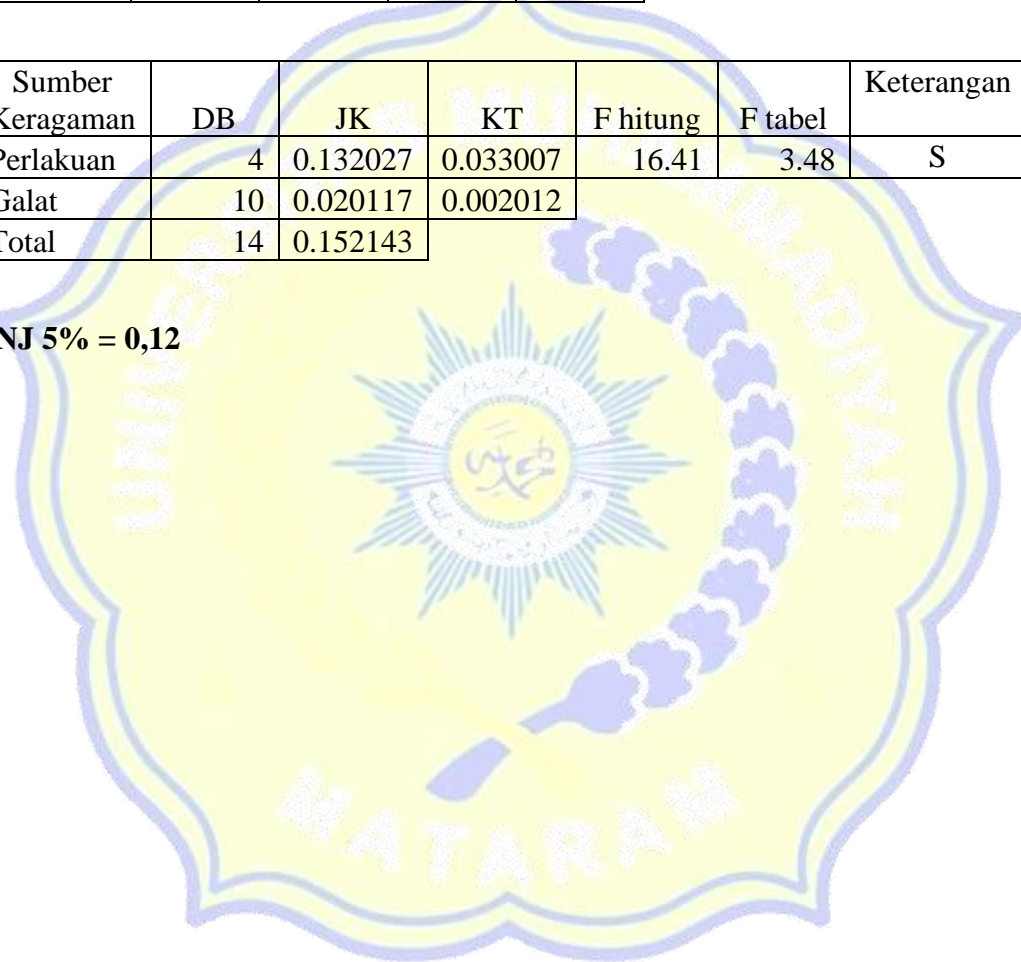


**Lampiran 3. Data Hasil Pengamatan Kadar FFA**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	A	B	C		
P1	0.25	0.36	0.305	0.915	0.31
P2	0.25	0.37	0.31	0.93	0.31
P3	0.41	0.41	0.45	1.27	0.42
P4	0.41	0.43	0.45	1.29	0.43
P5	0.51	0.56	0.61	1.68	0.56
Total	1.83	2.13	2.13	6.09	

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	Keterangan
Perlakuan	4	0.132027	0.033007	16.41	3.48	S
Galat	10	0.020117	0.002012			
Total	14	0.152143				

**BNJ 5% = 0,12**

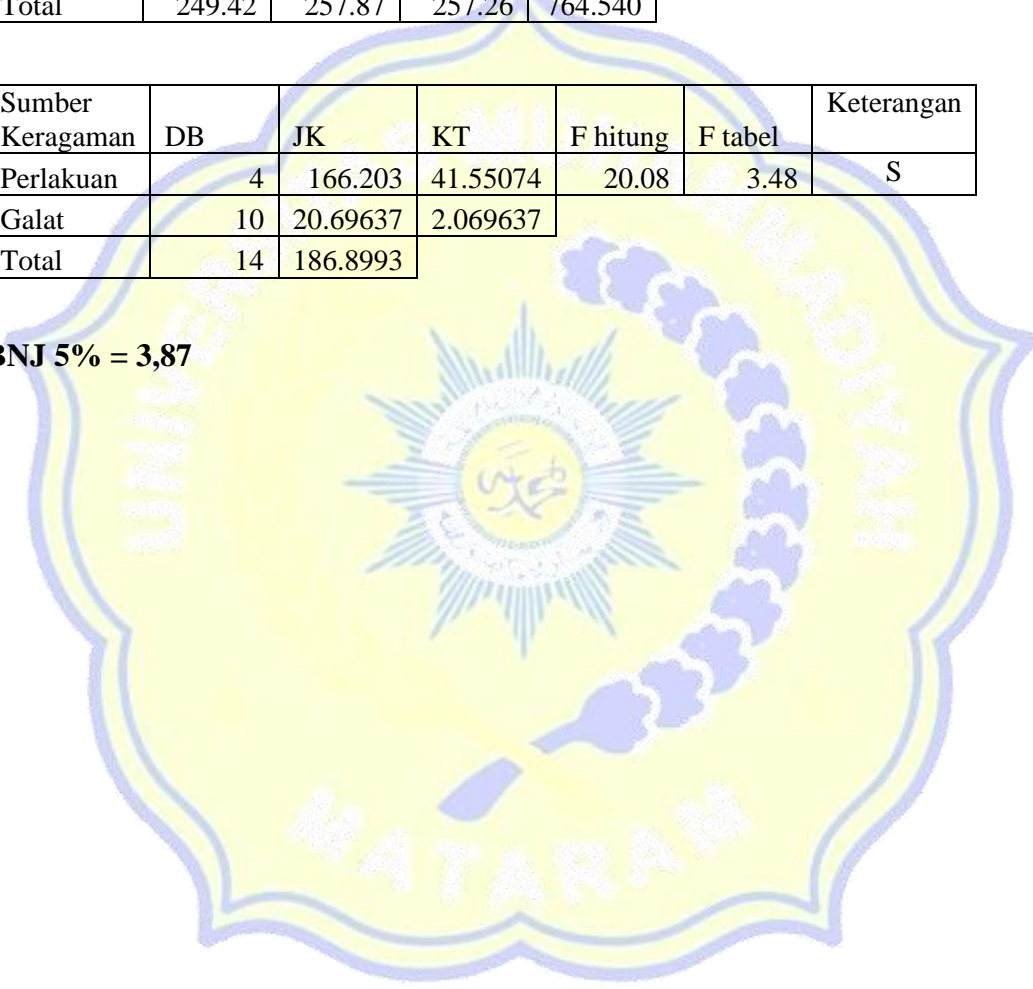


**Lampiran 4. Data Hasil Pengamatan Bilangan Iod**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rerata
	A	B	C		
P1	55.19	56.265	57.34	168.795	56.27
P2	50.82	54.17	54.06	159.050	53.02
P3	49.72	48.91	50.53	149.160	49.72
P4	47	51.31	49.155	147.465	49.16
P5	46.69	47.21	46.17	140.070	46.69
Total	249.42	257.87	257.26	764.540	

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	Keterangan
Perlakuan	4	166.203	41.55074	20.08	3.48	S
Galat	10	20.69637	2.069637			
Total	14	186.8993				

**BNJ 5% = 3,87**



**Lampiran 5. Data Hasil Pengamatan Sifat Organoleptik Pada Uji Skoring**

**a. Rasa**

Panelis	Perlakuan					Total	Purata
	P1	P2	P3	P4	P5		
1	1	2	4	5	5	17	3.4
2	2	2	4	4	4	16	3.2
3	1	3	3	5	4	16	3.2
4	2	2	3	4	5	16	3.2
5	1	1	4	5	5	16	3.2
6	1	2	3	5	5	16	3.2
7	1	2	3	4	5	15	3
8	1	2	4	5	4	16	3.2
9	1	2	3	5	5	16	3.2
10	2	3	3	5	5	18	3.6
11	1	1	4	5	5	16	3.2
12	2	1	3	5	4	15	3
13	1	2	4	4	5	16	3.2
14	1	2	2	5	5	15	3
15	1	2	4	5	5	17	3.4
16	1	2	5	4	4	16	3.2
17	1	2	3	5	4	15	3
total	21	33	59	80	79	272	
purata	1.24	1.94	3.47	4.71	4.65		

Sumber keragaman	db	Jk	Kt	F hitung	F tabel	Keterangan
Sampel	4	167.953	41.988			
Panelis	16	2	0.125	2.71	2.52	S
Galat	64	21.6471	0.3382			
Total	84	191.6				

**BNJ 5% = 0,57**

**b. Endapan**

Panelis	Perlakuan					Total	Purata
	P1	P2	P3	P4	P5		
1	1	3	4	5	5	18	3.6
2	2	3	4	5	4	18	3.6
3	1	2	3	5	5	16	3.2
4	1	3	3	5	5	17	3.4
5	2	1	3	5	5	16	3.2
6	2	2	4	4	4	16	3.2
7	1	3	3	5	5	17	3.4
8	1	4	4	4	4	17	3.4
9	1	2	4	5	5	17	3.4
10	1	3	4	4	4	16	3.2
11	2	3	4	5	4	18	3.6
12	1	2	4	4	5	16	3.2
13	1	3	4	5	5	18	3.6
14	1	2	3	5	5	16	3.2
15	1	2	4	5	5	17	3.4
16	2	3	3	5	4	17	3.4
17	1	2	5	5	4	17	3.4
Total	22	43	63	81	78	287	
Purata	1.29	2.53	3.71	4.76	4.59		

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	Keterangan
Sampel	4	145.482	36.371			
Panelis	16	1.95294	0.1221	2.88	2.52	S
Galat	64	22.5176	0.3518			
Total	84	169.953				

**BNJ 5% = 0,58**

**a. Warna**

Panelis	Perlakuan					Total	Purata
	P1	P2	P3	P4	P5		
1	3	4	5	5	1	18	3.6
2	3	3	5	5	1	17	3.4
3	3	4	5	5	1	18	3.6
4	3	4	4	5	2	18	3.6
5	3	4	5	5	1	18	3.6
6	3	4	5	5	1	18	3.6
7	3	4	5	5	1	18	3.6
8	4	4	5	4	2	19	3.8
9	3	4	4	5	1	17	3.4
10	3	4	5	5	1	18	3.6
11	3	4	5	5	1	18	3.6
12	3	4	4	5	2	18	3.6
13	3	3	5	5	2	18	3.6
14	3	4	5	5	1	18	3.6
15	3	3	5	5	1	17	3.4
16	3	4	5	5	1	18	3.6
17	3	4	5	5	1	18	3.6
Total	52	65	82	84	21	304	
Purata	3.06	3.82	4.82	4.94	1.24		

Sumber keragaman	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	Keterangan
Sampel	4	156.871	39.218			
Panelis	16	0.75294	0.0471	3.03	2.52	S
Galat	64	9.12941	0.1426			
Total	84	166.753				

**BNJ 5% = 0,37**

**b. Aroma**

Panelis	Perlakuan					Total	Purata
	P1	P2	P3	P4	P5		
1	2	2	4	5	4	17	3.4
2	1	2	4	5	5	17	3.4
3	1	2	4	4	5	16	3.2
4	1	2	3	4	5	15	3
5	1	2	4	5	4	16	3.2
6	1	2	5	5	4	17	3.4
7	2	2	2	5	5	16	3.2
8	2	2	5	2	5	16	3.2
9	1	2	4	5	5	17	3.4
10	1	1	5	5	5	17	3.4
11	2	3	3	4	4	16	3.2
12	1	2	4	5	5	17	3.4
13	2	2	4	4	4	16	3.2
14	1	2	4	5	5	17	3.4
15	1	2	4	5	4	16	3.2
16	2	2	4	5	4	17	3.4
17	1	1	3	4	5	14	2.8
Total	23	33	66	77	78	277	
Purata	1.35	1.94	3.88	4.53	4.59		

Sumber keragaman	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	Keterangan
Sampel	4	155.365	38.841			
Panelis	16	2.30588	0.1441	3.10	2.52	S
Galat	64	28.6353	0.4474			
Total	84	186.306				

**BNJ 5% = 0,65**

**Lampiran 6. Data Hasil Pengamatan Sifat Organoleptik Pada Uji Hedonik**

**a. Rasa**

Panelis	Perlakuan					Total	Purata
	P1	P2	P3	P4	P5		
1	1	1	4	5	5	16	3.2
2	1	2	4	5	5	17	3.4
3	1	2	4	5	5	17	3.4
4	1	2	4	5	5	17	3.4
5	1	1	4	5	5	16	3.2
6	1	1	4	5	5	16	3.2
7	1	2	4	5	5	17	3.4
8	1	2	4	4	5	16	3.2
9	1	2	4	5	5	17	3.4
10	1	2	4	5	5	17	3.4
11	2	2	4	4	5	17	3.4
12	1	2	4	5	5	17	3.4
13	1	3	3	5	5	17	3.4
14	1	2	4	5	4	16	3.2
15	1	2	4	4	5	16	3.2
16	1	1	4	5	5	16	3.2
17	1	2	3	5	5	16	3.2
Total	18	31	66	82	84	281	
Purata	1.06	1.82	3.88	4.82	4.94		

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	Keterangan
Sampel	4	213.459	53.365			
Panelis	16	0.84706	0.0529	2.88	2.52	S
Galat	64	9.74118	0.1522			
Total	84	224.047				

**BNJ 5% = 0,38**



**b. Warna**

Panelis	Perlakuan					Total	Purata
	P1	P2	P3	P34	P5		
1	1	3	5	5	4	18	3.6
2	1	2	4	5	5	17	3.4
3	1	3	5	5	4	18	3.6
4	1	3	4	5	4	17	3.4
5	1	3	4	5	5	18	3.6
6	1	3	4	5	5	18	3.6
7	1	3	4	5	5	18	3.6
8	1	2	4	5	5	17	3.4
9	2	3	4	4	5	18	3.6
10	1	2	5	4	5	17	3.4
11	1	3	4	5	4	17	3.4
12	1	3	4	5	5	18	3.6
13	1	3	3	4	5	16	3.2
14	1	2	4	5	5	17	3.4
15	1	3	4	5	5	18	3.6
16	2	2	4	5	4	17	3.4
17	1	2	4	5	5	17	3.4
Total	19	45	70	82	80	296	
Purata	1.12	2.65	4.12	4.82	4.71		

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	Keterangan
Sampel	4	169.812	42.453			
Panelis	16	1.22353	0.0765	2.90	2.52	S
Galat	64	14.1882	0.2217			
Total	84	185.224				

**BNJ 5% = 0,46**

**c. Aroma**

Panelis	Perlakuan					Total	Purata
	P1	P2	P3	P4	P5		
1	1	2	4	5	5	17	3.4
2	1	3	4	5	5	18	3.6
3	2	2	4	4	5	17	3.4
4	1	2	5	5	4	17	3.4
5	1	2	4	5	4	16	3.2
6	1	3	3	4	5	16	3.2
7	1	2	4	5	4	16	3.2
8	1	3	4	4	4	16	3.2
9	1	2	4	5	5	17	3.4
10	2	3	4	4	5	18	3.6
11	1	3	4	5	4	17	3.4
12	1	2	4	5	5	17	3.4
13	1	2	4	5	4	16	3.2
14	1	3	3	5	5	17	3.4
15	1	2	4	4	5	16	3.2
16	2	2	3	5	4	16	3.2
17	1	2	4	5	5	17	3.4
Total	20	40	66	80	78	284	
Purata	1.18	2.35	3.88	4.71	4.59		

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	Keterangan
Sampel	4	159.341	39.835			
Panelis	16	1.50588	0.0941	2.70	2.52	S
Galat	64	16.2588	0.254			
Total	84	177.106				

**BNJ 5% = 0,49**

## DOKUMENTASI



**Pemarutan**



**Pemasakan**



**Pengukuran Suhu**



**Penyaringan**



**Minyak Goreng Kelapa**