

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada perbandingan kadar lemak pada kerupuk susu dan kerupuk udang dapat disimpulkan bahwa :

1. Kadar lemak pada kerupuk udang sebelum digoreng adalah sebesar 4,32%, kadar lemak pada kerupuk udang sesudah digoreng adalah sebesar 7,72%, sedangkan kadar lemak pada kerupuk susu sebelum digoreng adalah sebesar 3,13%, dan kadar lemak pada kerupuk susu sesudah digoreng adalah sebesar 6,72%.
2. Ada perbedaan yang signifikan kadar lemak pada kerupuk udang dan kerupuk susu.
3. Ada perbedaan yang signifikan kadar lemak pada kerupuk sebelum digoreng dengan kerupuk sesudah digoreng.

#### **5.2 Saran**

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut adanya kandungan lain pada kerupuk udang dan kerupuk susu.
2. Perlu dilakukan penentuan kadar lemaknya pada kerupuk udang dan kerupuk susu dengan menggunakan metode lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, D.N dan Gemala, A. 2008. *SISTEM PRODUKSI DAN PENGAWASAN MUTU KERUPUK UDANG BERKUALITAS EKSPOR*. <http://nurafifah.blog.undip.ac.id>, diakses 12 November 2014
- Andarwulan, N dkk. 2011. *Analisis Pangan*. Jakarta: Dian Rakyat
- Anonim, 2006, Industri Kitin: Dari limbah menjadi bernilai tambah, Departemen Kelautan dan Perikanan RI, <http://www.dkp.go.id/content>, diakses 02 April 2015
- Ganong, William. F. 2001. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: Penerbit buku kedokteran EGC
- Kartasapoetra, G. dan H. Marsetyo. 2005. *Ilmu Gizi (Korelasi Gizi, Kesehatan dan Produktivitas Kerja)*. Jakarta: PT RINEKA CIPTA
- Ketaren, S. 2012. "Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan". Jakarta : Universitas Indonesia
- Koswara, S.2009. "Pengolahan Aneka Kerupuk", (online), (E-bookpangan.com), diakses 12 November 2014
- Poedjiadi, A. 2009. *Dasar-dasar Biokimia*. Jakarta: UI Press
- Saleh, E. *Dasar Pengolahan Susu Dan Hasil Ikutan Ternak*. Sumatera Utara. Universitas Sumatera Utara. <http://library.usu.ac.id/download/fp/ternak-eniza2.pdf>. diakses 12 November 2014
- Susilorini, T.E, Sawitri, M.E. 2006. *Produk Olahan Susu*. Jakarta: Penerbit Swakarya
- Soeharto, Iman. 2004. *Serangan Jantung dan Stroke Hubungannya dengan Lemak dan Kolesterol*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Trihendradi, C. 2001. *Langkah Mudah Melakukan Analisis Statistik Menggunakan SPSS 19*. C. V. Andi Offset
- Winarno, F.G. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama

# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Hasil Perhitungan Kadar Lemak

### A. Hasil penimbangan

Data penimbangan sampel kerupuk udang sebelum digoreng

No	Pengulangan	Berat wadah + bahan (g)	Berat wadah (g)	Berat bahan (g)
1	I	1,2779	0,2750	1,0029
2	II	1,2625	0,2622	1,0003
3	III	1,2678	0,2659	1,0019

Data penimbangan sampel kerupuk udang sesudah digoreng

No	Pengulangan	Berat wadah + bahan (g)	Berat wadah (g)	Berat bahan (g)
1	I	1,2659	0,2654	1,0005
2	II	1,2688	0,2683	1,0005
3	III	1,2648	0,2613	1,0010

Data penimbangan sampel kerupuk susu sebelum digoreng

No	Pengulangan	Berat wadah + bahan (g)	Berat wadah (g)	Berat bahan (g)
1	I	1,2733	0,2724	1,0009
2	II	1,2745	0,2729	1,0016
3	III	1,2677	0,2669	1,0008

Data penimbangan sampel kerupuk susu sesudah digoreng

No	Pengulangan	Berat wadah + bahan (g)	Berat wadah (g)	Berat bahan (g)
1	I	1,2713	0,2706	1,0007
2	II	1,2687	0,2682	1,0005
3	III	1,2725	0,2717	1,0008

B. Penimbangan labu alas bulat + lemak sampai berat konstan

Penimbangan labu alas bulat + lemak sampai berat konstan pada sampel kerupuk udang sebelum digoreng

Pengulangan	penimbangan	Berat labu + lemak sampai konstan
I	1	106,8980
	2	106,8270
	3	106,8225
II	1	105,9800
	2	105,9775
	3	105,9746
III	1	106,8710
	2	106,8019
	3	106,8015

Penimbangan labu alas bulat + lemak sampai berat konstan pada sampel kerupuk udang sesudah digoreng

Pengulangan	penimbangan	Berat labu + lemak sampai konstan
I	1	107,6610
	2	106,5763
	3	106,5761
II	1	106,1130
	2	106,1248
	3	106,1238
III	1	106,9313
	2	106,8577
	3	106,8566

Penimbangan labu alas bulat + lemak sampai konstan pada sampel  
kerupuk susu sebelum digoreng

Pengulangan	penimbangan	Berat labu + lemak sampai konstan
I	1	106,4799
	2	106,4592
	3	106,4583
II	1	107,9494
	2	107,9184
	3	107,9120
III	1	107,1710
	2	106,0780
	3	106,0777

Penimbangan labu alas bulat + lemak sampai konstan pada sampel  
kerupuk susu sesudah digoreng

Pengulangan	penimbangan	Berat labu + lemak sampai konstan
I	1	102,8319
	2	102,7497
	3	102,7491
II	1	107,1083
	2	107,0590
	3	107,0571
III	1	106,8127
	2	106,8260
	3	106,8257

### C. Perhitungan kadar lemak

#### a. Berat lemak

Rumus perhitungan

$$\text{Berat lemak} = \text{Berat kostan} - \text{Berat labu kosong}$$

Data perhitungan berat lemak pada sampel kerupuk udang sebelum digoreng

Pengulangan	Berat konstan (g)	Berat labu kosong (g)	Berat lemak (g)
I	106,8225	106,7792	0,0433
II	105,9746	105,9311	0,0435
III	106,8015	106,7583	0,0432

Data perhitungan berat lemak pada sampel kerupuk udang sesudah digoreng

Pengulangan	Berat konstan (g)	Berat labu kosong (g)	Berat lemak (g)
I	106,5761	106,4991	0,0770
II	106,1238	106,0462	0,0776
III	106,8566	106,7792	0,0774

Data perhitungan berat lemak pada sampel kerupuk susu sebelum digoreng

Pengulangan	Berat konstan (g)	Berat labu kosong (g)	Berat lemak (g)
I	106,4583	106,4272	0,0311
II	107,9120	107,8803	0,0317
III	106,0777	106,0462	0,0315

Data perhitungan berat lemak pada sampel kerupuk susu sesudah digoreng

Pengulangan	Berat konstan (g)	Berat labu kosong (g)	Berat lemak (g)
I	102,7491	102,6821	0,0670
II	107,0571	106,9895	0,0676
III	106,8257	106,7583	0,0674

b. Kadar lemak

Rumus perhitungan

$$\text{Kadar lemak (\%)} = \frac{\text{Berat lemak}}{\text{Berat bahan}} \times 100\%$$

Data perhitungan kadar lemak pada sampel kerupuk udang sebelum digoreng

Pengulangan	Berat lemak (g)	Berat bahan (g)	Kadar lemak (%)
I	0,0433	1,0029	4,31
II	0,0435	1,0003	4,34
III	0,0432	1,0019	4,31
Rata-rata			4,32

Data perhitungan kadar lemak pada sampel kerupuk udang sesudah digoreng

Pengulangan	Berat lemak (g)	Berat bahan (g)	Kadar lemak (%)
I	0,0770	1,0005	7,69
II	0,0776	1,0005	7,75
III	0,0774	1,0010	7,73
Rata-rata			7,72

Data perhitungan kadar lemak pada sampel kerupuk susu sebelum digoreng

Pengulangan	Berat lemak (g)	Berat bahan (g)	Kadar lemak (%)
I	0,0311	1,0009	3,10
II	0,0317	1,0016	3,16
III	0,0315	1,0008	3,14
Rata-rata			3,13



Data perhitungan kadar lemak pada sampel kerupuk susu sesudah digoreng

Pengulangan	Berat lemak (g)	Berat bahan (g)	Kadar lemak (%)
I	0,0670	1,0007	6,69
II	0,0676	1,0005	6,75
III	0,0674	1,0008	6,73
Rata-rata			6,72

**Lampiran 2. Foto Penelitian**



Sampel Kerupuk Udang Sebelum Digoreng



Sampel Kerupuk Udang Sesudah Digoreng



Sampel Kerupuk Susu Sebelum Digoreng



Sampel Kerupuk Susu Sesudah Digoreng



Alat soxhletasi



Sampel soxhletasi



Timbangan



Labu alas bulat



Penyaringan sampel

### Lampiran 3. Hasil Perhitungan Statistika

#### Univariate Analysis of Variance

##### Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Bahan	1	Kerupuk Udang	6
	2	Kerupuk Susu	6
Perlakuan	1	Sebelum Digoreng	6
	2	Setelah Digoreng	6

##### Descriptive Statistics

Dependent Variable:Kadar\_Lemak

Bahan	Perlakuan	Mean	Std. Deviation	N
Kerupuk Udang	Sebelum Digoreng	4.3200	.01732	3
	Setelah Digoreng	7.7233	.03055	3
	Total	6.0217	1.86421	6
Kerupuk Susu	Sebelum Digoreng	3.1333	.03055	3
	Setelah Digoreng	6.7233	.03055	3
	Total	4.9283	1.96651	6
Total	Sebelum Digoreng	3.7267	.65034	6
	Setelah Digoreng	7.2233	.54840	6
	Total	5.4750	1.91403	12

##### Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup>

Dependent Variable:Kadar\_Lemak

F	df1	df2	Sig.
.388	3	8	.765

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + Bahan + Perlakuan + Bahan \* Perlakuan

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:Kadar\_Lemak

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	40.292 <sup>a</sup>	3	13.431	17330.022	.000
Intercept	359.708	1	359.708	464138.710	.000
Bahan	3.586	1	3.586	4627.269	.000
Perlakuan	36.680	1	36.680	47329.075	.000
Bahan * Perlakuan	.026	1	.026	33.720	.000
Error	.006	8	.001		
Total	400.006	12			
Corrected Total	40.299	11			

a. R Squared = 1,000 (Adjusted R Squared = 1,000)

### Estimated Marginal Means

#### Bahan \* Perlakuan

Dependent Variable:Kadar\_Lemak

Bahan	Perlakuan	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Kerupuk Udang	Sebelum Digoreng	4.320	.016	4.283	4.357
	Setelah Digoreng	7.723	.016	7.686	7.760
Kerupuk Susu	Sebelum Digoreng	3.133	.016	3.096	3.170
	Setelah Digoreng	6.723	.016	6.686	6.760

Jenis Kerupuk	Percobaan	Kadar lemak (%)	
		Sebelum	Sesudah
Kerupuk Udang	I	4,31	7,69
	II	4,34	7,75
	III	4,31	7,73
	Rata-rata	4,32	7,72
Kerupuk Susu	I	3,10	6,69
	II	3,16	6,75
	III	3,14	6,73
	Rata-rata	3,13	6,72