

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada penentuan kadar lemak kuning telur asin secara ekstraksi soxhlet, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Kadar lemak pada kuning telur asin dengan variasi media yaitu pasir, dan serbuk bata merah adalah sebesar 35,22 %, sedangkan kadar lemak pada kuning telur asin pada media pasir, serbuk bata merah dan serbuk gergaji adalah sebesar 33,85 %.
2. Berdasarkan hasil analisis data statistika, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan nyata kadar lemak pada media yang tidak menggunakan penambahan serbuk gergaji dengan media yang menggunakan penambahan serbuk gergaji.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian ini dapat disarankan :

1. Peneliti lebih memperhatikan perbandingan variasi media, khususnya penambahan serbuk gergaji untuk mendapatkan hasil yang maksimal.
2. Walaupun telah ditemukan penelitian tentang penurunan kadar lemak pada kuning telur asin, namun sebaiknya jangan terlalu sering mengonsumsi telur asin, karena selain dari kadar lemaknya, kandungan garam yang ada didalam telur asin juga tidak baik untuk tubuh kita.

3. Bagi peneliti selanjutnya perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai manfaat limbah serbuk gergaji dalam kehidupan kita.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1984. *Bata Merah sebagai Bahan Bangunan N1-10*. Bandung: Yayasan Dana Normalisasi Indonesia.
- Anonim. 2013. *Structure of the Egg*.(Online)
<http://urbanext.illinois.edu/eggs/images/eggdiagram.gif>
[diakses 3 April 2013]
- Andarwulan, N., Kusnandar, F. Dan Herawati, D. 2011. *Analisis Pangan*. Jakarta: Dian Rakyat
- Barasi, M.E. 2007. *At a Glance Ilmu Gizi*. Terjemahan oleh Halim, H. 2009. Jakarta: Erlangga.
- Buckle, K.A., Edwards, R.A., Fleet, G.H, dan Wotton, M. 1985. *Ilmu Pangan*. Terjemahan oleh Purnomo, H. Dan Adiono. 1987. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Darmawijaya, I. 1992. *Klasifikasi Tanah*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Frick, H. dan Koesmartadi, Ch. 1999. *Ilmu Bahan Bangunan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Hidayati, Nur. 2012. "Inovasi dan aplikasi Teknologi pengasinan Telur dengan Limbah Serbuk Gergaji dan SDA lain yang aman bagi kesehatan". *Jurnal Penelitian Hibah Bersaing*. 8888
- Husaini. 1982. "Penggunaan Garam Fortifikasi untuk menanggulangi Masalah kurang vitamin A". Tesis. Bogor: Fakultas Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Ketaren, S. 1986. *Pengantar teknologi Minyak dan Lemak Pangan*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Lubis, D.A. 1992. *Ilmu Makanan Ternak*. Jakarta: PT. Pembangunan.
- Muchtadi, D. 2009. *Pengantar Ilmu Gizi*. Bandung: Alfabeta CV.
- Sacher RA. dan McDherson RA. 2002. *Tinjauan Klinis Hasil Pemeriksaan Laboratorim*. Jakarta: EGC.
- Sastrohamidjojo, H. 2009. *Kimia Organik Stereokimia, karbohidrat, Lemak dan Protein*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Sediaoetama, A.D. 1993. *Ilmu Gizi*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Sediaoetama, A.D. 2008. *Ilmu Gizi*. Jakarta: Dian Rakyat.

- Suprapti, M.L. 2002. *Pengawetan Telur*. Yogyakarta: Kanisius.
- Wasito dan Rohaeni, E.S. 1994. *Beternak Itik Alabio*. Yogyakarta: Kanisius.
- Wasito. 1995. *Menurunkan Kolesterol Telur dan Daging Ayam*. In: *Infonet*. Edisi 025/1995. Hal 24-25.
- Winarno, F.G. 1993. *Pangan Gizi, Teknologi, dan Konsumen*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno, F.G. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno, F.G. dan Koswara, S. 2002. *Telur: Komposisi, Penanganan, dan Pengolahannya*. Bogor: Mbrilio Press.
- Winarno, F.G. 2007. *Teknologi Pangan*. Jakarta: M.Brio Press
- Wirakusumah, S.E. 2005. *Menikmati telur bergizi, lezat, & ekonomis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

LAMPPIRAN

Lampiran 1. Alat, Bahan dan Pereaksi Percobaan

Alat dan bahan yang dibutuhkan dalam percobaan yaitu:

I. Alat Penelitian

1. Alat untuk pembuatan telur asin :

- | | |
|---------------------------|----------|
| a. Baskom | 2 buah |
| b. Timbangan | 1 buah |
| c. Alat penumbuk | 1 buah |
| d. Penyaring | 1 buah |
| e. Ember | 1 buah |
| f. Nampan persegi panjang | 2 buah |
| g. Kompor | 1 buah |
| h. Dandang | 1 buah |
| i. Amplas | 1 lembar |

2. Alat untuk penetapan kadar lemak soxhletasi :

- | | |
|----------------------------|------------|
| a. Statif | 1 buah |
| b. Klem | 2 buah |
| c. Selang air | 1 buah |
| d. Kertas saring bebas abu | 12 buah |
| e. Kondensor | 1 buah |
| f. Tabung Ekstraktor | 1 buah |
| g. Labu alas bulat | 1 buah |
| h. Corong | 1 buah |
| i. Kapas basah | secukupnya |
| j. Panci penangas | 1 buah |

- | | |
|-----------------------|------------|
| k. Oven | 1 buah |
| l. Benang bebas lemak | secukupnya |
| m. Timbangan elektrik | 1 buah |
| n. Desikator | 1 buah |

II. Bahan dan Perekasi Penelitian

1. Bahan yang digunakan untuk membuat telur asin diantaranya :

- | | |
|---------------------|------------|
| a. Telur itik | 15 butir |
| b. Serbuk batu bata | 900 gram |
| c. Pasir | 900 gram |
| d. Serbuk gergaji | 200 gram |
| e. Air | secukupnya |
| f. Garam dapur | 400 gram |

2. Perekasi yang digunakan untuk penentuan kadar lemak soxhletasi sebagai berikut :

- | | |
|---------|---------|
| a. Eter | 1 botol |
|---------|---------|

LAMPIRAN 2. Foto Telur itik sebelum diasinkan



LAMPIRAN 3. Proses Pemeraman



Pembalutan telur media 1



Pembalutan telur media 2

LAMPIRAN 4. Proses pengukusan



LAMPIRAN 5. Foto Telur setelah dikukus



Telur Media 1



Telur Media 2

LAMPIRAN 6. Foto Penampakan bagian dalam telur asin



Telur Media 1

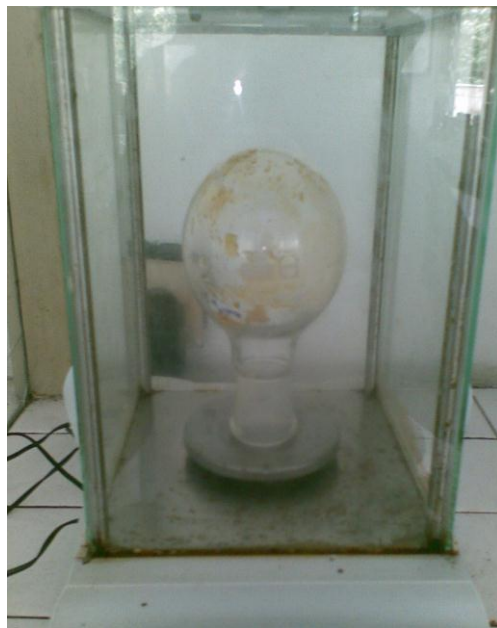


Telur Media 2

LAMPIRAN 7. Foto Penimbangan



Kertas saring bebas abu



Penimbangan lemak

LAMPIRAN 8. Rangkaian alat soxhletasi



LAMPIRAN 9. Foto Oven dan Desikator



Oven



Desikator

LAMPIRAN 10. Tanggapan uji organoleptis

Hasil penelitian organoleptik (warna, tekstur, rasa dan bau) terhadap telur asin dapat dilihat dibawah ini:

No	Nama Tester	Media I				Media II			
		Warna	Rasa	Tekstur	Bau	Warna	Rasa	Tekstur	Bau
1	A	3	2	3	2	3	5	3	3
2	B	4	3	4	3	4	4	4	4
3	C	3	3	3	2	3	3	3	3
4	D	4	3	4	3	4	4	4	4
5	E	3	2	4	2	3	4	3	4
6	F	4	2	4	2	2	4	2	4
7	G	4	2	3	2	3	5	2	3
8	H	4	3	3	3	2	5	3	3
9	I	4	2	4	3	3	4	4	3
10	J	3	3	4	2	4	3	3	3
11	K	4	2	3	2	2	4	4	4
12	L	4	3	2	2	2	4	5	3
13	M	3	2	3	3	4	5	4	3
14	N	4	3	4	3	3	4	2	3
15	O	3	2	3	3	4	4	3	4
16	P	3	4	3	2	3	4	3	3
17	Q	4	3	2	2	2	4	3	3
18	R	3	2	2	2	4	4	3	3
19	S	4	3	4	3	3	5	3	4
20	T	4	3	3	2	3	4	2	3
Rata-rata		3,6	2,6	3,25	2,4	3,05	4,15	3,15	3,35

Keterangan:

- 1 : Sangat tidak suka
- 2 : Kurang suka
- 3 : Ragu-ragu
- 4 : Suka
- 5 : Sangat suka

Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan, sebagian besar yang paling disukai oleh tester adalah media 2.

LAMPIRAN 11. Hasil Penimbangan Sampel

Keterangan	Uraian	Percobaan 1	Percobaan 2	Percobaan 3
Media 1	Berat wadah	0,8329	0,8271	0,8315
	Berat wadah + Bahan	2,1680	2,1647	2,1679
	Berat Bahan	1,3351	1,3376	1,3364
Media 2	Berat wadah	0,8325	0,8293	0,8307
	Berat wadah + Bahan	2,1622	2,1665	2,1658
	Berat Bahan	1,3297	1,3372	1,3351
Kontrol sebelum pengasinan	Berat wadah	0,8326	0,8347	0,8319
	Berat wadah + Bahan	2,1693	2,1631	2,1661
	Berat Bahan	1,3367	1,3284	1,3342
Kontrol pasar	Berat wadah	0,8331	0,8287	0,8321
	Berat wadah + Bahan	2,1629	2,1501	2,1692
	Berat Bahan	1,3298	1,3214	1,3371

Lampiran 12. Perhitungan Kadar Lemak Kuning Telur Asin Kontrol

Perhitungan statistic Telur Sebelum Pengasinan

X	\bar{x}	d	\bar{d}
36,31		0,035	
	36,275		0,035
36,24		0,035	

$$SD = \left| \frac{x - \bar{x}}{\bar{d}} \right| = \left| \frac{36,12 - 36,275}{0,035} \right| = 4,4286 > 2,5$$

(kadar 36,12 % ditolak)

$$\begin{aligned} \text{Jadi, kadar lemak pada kuning telur} &= \frac{36,24 + 36,31}{2} \\ &= \mathbf{36,28 \%} \end{aligned}$$

Perhitungan statistic Telur Pasar

X	\bar{x}	d	\bar{d}
35,38		0,06	
	35,32		0,06
35,26		0,06	

$$SD = \left| \frac{x - \bar{x}}{\bar{d}} \right| = \left| \frac{35,17 - 35,32}{0,06} \right| = 2,5 > 2,5$$

$$\begin{aligned} \text{Jadi, kadar lemak pada kuning telur} &= \frac{35,38 + 35,26 + 35,17}{3} \\ &= \mathbf{35,27 \%} \end{aligned}$$

LAMPIRAN 13. Perhitungan Kadar Lemak

Rumus:	$\frac{\text{Berat lemak}}{\text{Berat bahan}} \times 100\%$
Media 1:	Percobaan 1: $\frac{0,4703}{1,3351} \times 100\% : 35,23 \%$
	Percobaan 2: $\frac{0,4727}{1,3376} \times 100\% : 35,34 \%$
	Percobaan 3: $\frac{0,4691}{1,3364} \times 100\% : 35,10 \%$
Media 2:	Percobaan 1: $\frac{0,4516}{1,3397} \times 100\% : 33,71 \%$
	Percobaan 2: $\frac{0,4544}{1,3372} \times 100\% : 33,98 \%$
	Percobaan 3: $\frac{0,4521}{1,3351} \times 100\% : 33,86 \%$
Kontrol Sebelum Pengasinan:	Percobaan 1: $\frac{0,4828}{1,3367} \times 100\% : 36,12 \%$
	Percobaan 2: $\frac{0,4823}{1,3284} \times 100\% : 36,31 \%$
	Percobaan 3: $\frac{0,4835}{1,3342} \times 100\% : 36,24 \%$
Kontrol Pasar:	Percobaan 1: $\frac{0,4705}{1,3298} \times 100\% : 35,38 \%$
	Percobaan 2: $\frac{0,4647}{1,3371} \times 100\% : 35,17 \%$
	Percobaan 3: $\frac{0,4715}{1,3214} \times 100\% : 35,26 \%$

Lampiran 14. Output Independent Samples T-test

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		kadar
N		6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	34,5367
	Std. Deviation	,76086
Most Extreme Differences	Absolute	,270
	Positive	,268
	Negative	-,270
Kolmogorov-Smirnov Z		,663
Asymp. Sig. (2-tailed)		,772

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Dari data uji One-Sample Kolmogorov-Smirnov diperoleh Signifikansi = 0,772 > 0,05 (H_0 diterima). Disimpulkan bahwa data tersebut mengikuti distribusi normal sehingga dapat dilakukan uji Independent Samples T-test.

T-Test

Group Statistics

Percobaan		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
kadar	Media 1	3	35,2233	,12014	,06936
	Media 2	3	33,8500	,13528	,07810

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
kadar	Equal variances assumed	,039	,853	13,147	4	,000	1,37333	,10446	1,08332	1,66335
	Equal variances not assumed			13,147	3,945	,000	1,37333	,10446	1,08171	1,66495

Dari data uji Independent samples T-test diperoleh hasil signifikansi $0,000 < 0,05$ (H_0 ditolak dan H_1 diterima), berarti terdapat perbedaan nyata antara media 1 dengan media 2.