

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim Foss Analytical : Kjelttec Sistem Distillation Unit. User Manual 1000 9164 Rev. 1. Foss Analytical A. B. Sweden.
- AOAC. 1995. Official Method of Analysis. Association of Official Analytical Chemist, Washington DC.
- Agustin, A., A. I. Saputri dan Harianingsih. 2017. Optimasi Pembuatan Karagenan Dari Rumput Laut Aplikasinya Untuk Perenyah Biskuit. *Inovasi Teknik Kimia*. 2 (2): 42-47
- Badan Standardisasi Nasional. 2014. Bakso Daging, SNI 01-3818-2014. Jakarta.
- Firahmi, F., Dharmawati, S., Aldrin, M. 2015. Sifat Fisik Dan Organoleptik Bakso Yang Dibuat Dari Daging Sapi Dengan Lama Pelayuan Berbeda. *J. Al Ulum Sains Dan Teknol*. 1, 39-45.
- Hajrawati, H., Malaka, R., Prahesti, K. I., Arifin, T. S. M., dan Rani, Y. A. A. 2021. Evaluation of physico-chemical properties and antioxidant activity of bali beef meatballs added cempa (*Albizia lebbbeckoides* [DC.] Benth).
- Malaka, R. 2014. Teknologi Aplikatif Pengolahan Susu.
- Priwindo, S. 2009. Pengaruh Pemberian Tepung Susu sebagai Bahan Pengikat Terhadap Kualitas Nugget Angsa. Skripsi. Departemen Peternakan, Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan
- Pratiwi, A.D., L. Widajanti, dan S.A. Nugraheni. 2020. Penerapan Sistem Jaminan Halal Dan Kandungan Gizi Bakso Sapi Produksi Usaha Mikro Di Pasar Rasamala Banyumanik Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 8(1) : 152-159.
- Rosita, F., Harapin, H. dan Rahim, A. 2015. Susut Masak Dan Kualitas Organoleptik Bakso Daging Sapi Dengan Penambahan Tepung Sagu Pada Level Yang Berbeda. *JITRO*. 20(1) : 14-20.
- Rusdiansyah, R., Bambang, D. dan Yoyok, B.P. 2021. Karakteristik Susut Masak dan Hedonik Sosis Daging Dada dan Paha Kalkun. *JTTP*. 9(1) : 38-43.
- Sudarmadji, S., B. Haryono, dan Suhardi. 1997. Prosedur Analisis untuk Bahan Makanan dan Pertanian. Liberty. Yogyakarta.
- Sudrajat, G. 2007. Sifat Fisik Dan Organoleptik Bakso Daging Sapi Dan Daging Kerbau Dengan Penambahan Karagenan Dan Khitosan. Skripsi. Fakultas Peternakan. ipb, bogor.

- Sudrajat, G. 2007. Sifat Fisik dan Organoleptik Bakso Daging Sapi dan Daging Kerbau dengan Penambahan Karagenan dan Khitosan. Skripsi. IPB. Bogor.
- Soeparno, 2009. Ilmu dan Teknologi Daging. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Tambunan, R. D. 2009. Keempukan Daging Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya. Lampung: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian
- Winarno, F.G.1997. Pangan Gizi,Teknologi dan Konsumen. PTGramedia. Jakarta.
- Soeparno, 2009. Ilmu dan Teknologi Daging. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Winarno, F.G. dan S. Koswara. 2002. Telur: Komposisi, Penanganan dan Pengolahannya. M- Brio Press, Bogor.
- Wibowo. 2006. Pembuatan Bakso Ikan dan Daging.. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Widati, A. S., E. S. Widyastuti., Rulita, dan M. S. Zenny. 2011. The Effect Of Addition Tapioca Starch On Quality Of Chicken Meatball Chips With Vacuum Frying Method. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan. 21(2): 11-27.
- Widiantoko, R. K. 2018. Karakteristik Whey Protein Susu Industri Pangan. 27-120
- Yetim, H., WD. Miller., M. Dogan., Dan PG. Klettner. 2006. Use Of Fluid Whey In Cominutation Meat Products: Effect On Textural Properties Frankfurter Type Sausage. 354-366.
- Yetim, H., WD., M. Dogan., dan M. Eber. 2000. Using Liquid Whey In Communuted Meat Products: Effects On The Tekcnological, Chemical And Sensory Properties Of Frankfurter Sausage. 97-101.
- Yuyun, A. 2008. Membuat anke bakso. Jakarta. Agromedia Pustaka.

# LAMPIRAN

## Lampiran 1. pH

The SAS System

Obs	FORMULA	KELOMPOK	pH	SM
1	W0	1	6.04	3.65
2	W0	2	6.12	3.49
3	W0	3	6.03	3.14
4	W1	1	6.19	3.14
5	W1	2	6.09	3.55
6	W1	3	6.05	2.90
7	W2	1	6.02	3.09
8	W2	2	6.03	3.59
9	W2	3	6.06	2.95
10	W5	1	5.98	3.00
11	W5	2	6.03	3.19
12	W5	3	6.11	3.35
13	W7	1	5.96	3.24
14	W7	2	6.02	2.40
15	W7	3	6.04	2.60
16	W10	1	5.98	2.45
17	W10	2	6.02	2.50
18	W10	3	6.02	2.95

The GLM Procedure

Class Level Information

Class	Levels	Values
FORMULA	6	W0 W1 W10 W2 W5 W7
KELOMPOK	3	1 2 3

Number of observations

The GLM Procedure

Dependent Variable: pH

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	7	0.02493889	0.00356270	1.32	0.3352
Error	10	0.02708889	0.00270889		
Corrected Total	17	0.05202778			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	pH Mean
0.479338	0.861151	0.052047	6.043889

Source	DF	Type III SS	Mean Square	F Value	Pr > F
--------	----	-------------	-------------	---------	--------

KELOMPOK	2	0.00217778	0.00108889	0.40	0.6793
FORMULA	5	0.02276111	0.00455222	1.68	0.2266

Source	DF	Type III SS	Mean Square	F Value	Pr > F
KELOMPOK	2	0.00217778	0.00108889	0.40	0.6793
FORMULA	5	0.02276111	0.00455222	1.68	0.2266

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for pH

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha 0.05  
 Error Degrees of Freedom 10  
 Error Mean Square 0.002709

Number of Means	2	3	4	5	6
Critical Range	.0947	.0989	.1015	.1031	.1041

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	FORMULA
A	6.11000	3	W1
A			
A	6.06333	3	W0
A			
A	6.04000	3	W5
A			
A	6.03667	3	W2
A			
A	6.00667	3	W10
A			
A	6.00667	3	W7

## Lampiran 2. Susut Masak

The GLM Procedure

Class Level Information

Class	Levels	Values
FORMULA	6	W0 W1 W10 W2 W5 W7
KELOMPOK	3	1 2 3

Number of observations

The GLM Procedure

Dependent Variable: SM

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	7	1.47538889	0.21076984	1.90	0.1730
Error	10	1.11145556	0.11114556		
Corrected Total	17	2.58684444			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	SM Mean
0.570343	10.87519	0.333385	3.065556

Source	DF	Type I SS	Mean Square	F Value	Pr > F
KELOMPOK	2	0.06521111	0.03260556	0.29	0.7520
FORMULA	5	1.41017778	0.28203556	2.54	0.0986

Source	DF	Type III SS	Mean Square	F Value	Pr > F
KELOMPOK	2	0.06521111	0.03260556	0.29	0.7520
FORMULA	5	1.41017778	0.28203556	2.54	0.0986

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for SM

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	10
Error Mean Square	0.111146

Number of Means	2	3	4	5	6
Critical Range	.6065	.6338	.6499	.6601	.6670

Means with the same letter are not significantly different.

	Duncan Grouping	Mean	N	FORMULA
A	3.4267	3	W0	
A				
B A	3.2100	3	W2	
B A				
B A	3.1967	3	W1	
B A				
B A	3.1800	3	W5	
B				
B	2.7467	3	W7	
B				
B	2.6333	3	W10	

### Lampiran 3. Kandungan Nutrisi

The SAS System

The GLM Procedure

Class Level Information

Class	Levels	Values
FORMULA	6	W0 W1 W10 W2 W5 W7
KELOMPOK	3	1 2 3

Number of observations

The SAS System

The GLM Procedure

Dependent Variable: KA

Source	Sum of		Mean Square	F Value	Pr > F
	DF	Squares			
Model	7	0.37865556	0.05409365	0.17	0.9856
Error	10	3.14698889	0.31469889		

Corrected Total 17 3.52564444

R-Square	Coeff Var	Root MSE	KA Mean
0.107400	0.792967	0.560980	70.74444

Source	DF	Type I SS	Mean Square	F Value	Pr > F
KELOMPOK	2	0.17374444	0.08687222	0.28	0.7644
FORMULA	5	0.20491111	0.04098222	0.13	0.9818

Source	DF	Type III SS	Mean Square	F Value	Pr > F
KELOMPOK	2	0.17374444	0.08687222	0.28	0.7644
FORMULA	5	0.20491111	0.04098222	0.13	0.9818

The SAS System

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for KA

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	10
Error Mean Square	0.314699

Number of Means	2	3	4	5	6
Critical Range	1.021	1.066	1.094	1.111	1.122

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping Mean N FORMULA

A	70.8900	3	W10
A			
A	70.8500	3	W1
A			
A	70.7700	3	W5

```

A
A 70.7233 3 W2
A
A 70.6500 3 W7
A
A 70.5833 3 W0

```

The SAS System  
The GLM Procedure

Class Level Information

```

Class      Levels  Values
FORMULA        6   W0 W1 W10 W2 W5 W7
KELOMPOK      3    1 2 3

```

Number of observations  
The SAS System  
The GLM Procedure

Dependent Variable: ABU

Source	DF	Sum of			F Value	Pr > F
		Squares	Mean Square	Root MSE		
Model	7	0.12192222	0.01741746	1.22	0.3748	
Error	10	0.14285556	0.01428556			
Corrected Total	17	0.26477778				

R-Square	Coeff Var	Root MSE	ABU Mean
0.460470	7.026125	0.119522	1.701111

Source	DF	Type I SS	Mean Square	F Value	Pr > F
KELOMPOK	2	0.11967778	0.05983889	4.19	0.0477
FORMULA	5	0.00224444	0.00044889	0.03	0.9993

Source	DF	Type III SS	Mean Square	F Value	Pr > F
KELOMPOK	2	0.11967778	0.05983889	4.19	0.0477
FORMULA	5	0.00224444	0.00044889	0.03	0.9993

The SAS System The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for ABU

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	10
Error Mean Square	0.014286

Number of Means	2	3	4	5	6
Critical Range	.2174	.2272	.2330	.2367	.2391



Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	FORMULA
A	1.71667	3	W0
A			
A	1.71333	3	W7
A			
A	1.70333	3	W5
A			
A	1.69667	3	W10
A			
A	1.69000	3	W1
A			
A	1.68667	3	W2

The SAS System

The GLM Procedure

Class Level Information

Class	Levels	Values
FORMULA	6	W0 W1 W10 W2 W5 W7
KELOMPOK	3	1 2 3

Number of observations

The SAS System  
The GLM Procedure

Dependent Variable: P

Source	DF	Sum of		F Value	Pr > F
		Squares	Mean Square		
Model	7	6.29865556	0.89980794	1.65	0.2282
Error	10	5.45798889	0.54579889		
Corrected Total	17	11.75664444			

R-Square    Coeff Var    Root MSE    P Mean

0.535753    5.414085    0.738782    13.64556

Source	DF	Type I SS	Mean Square	F Value	Pr > F
KELOMPOK	2	2.26574444	1.13287222	2.08	0.1762
FORMULA	5	4.03291111	0.80658222	1.48	0.2797

Source	DF	Type III SS	Mean Square	F Value	Pr > F
KELOMPOK	2	2.26574444	1.13287222	2.08	0.1762
FORMULA	5	4.03291111	0.80658222	1.48	0.2797

The GLM Procedure

Duncan's Multiple Range Test for P

Alpha 0.05  
 Error Degrees of Freedom 10  
 Error Mean Square 0.545799

Number of Means 2 3 4 5 6  
 Critical Range 1.344 1.405 1.440 1.463 1.478  
 Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	FORMULA
A	14.5867	3	W10
A			
A	13.8300	3	W7
A			
A	13.5567	3	W5
A			
A	13.4967	3	W2
A			
A	13.2167	3	W1
A			
A	13.1867	3	W0

The SAS System

The GLM Procedure

Class Level Information

Class	Levels	Values
FORMULA	6	W0 W1 W10 W2 W5 W7
KELOMPOK	3	1 2 3

Number of observations

The SAS System

The GLM Procedure

Dependent Variable: L

Source	DF	Sum of		F Value	Pr > F
		Squares	Mean Square		
Model	7	0.43930556	0.06275794	1.17	0.3973
Error	10	0.53672222	0.05367222		
Corrected Total	17	0.97602778			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	L Mean
0.450095	19.86712	0.231673	1.166111

Source	DF	Type I SS	Mean Square	F Value	Pr > F
KELOMPOK	2	0.20587778	0.10293889	1.92	0.1972
FORMULA	5	0.23342778	0.04668556	0.87	0.5339

Source	DF	Type III SS	Mean Square	F Value	Pr > F
KELOMPOK	2	0.20587778	0.10293889	1.92	0.1972
FORMULA	5	0.23342778	0.04668556	0.87	0.5339

The GLM Procedure  
 Duncan's Multiple Range Test for L  
 Alpha 0.05  
 Error Degrees of Freedom 10  
 Error Mean Square 0.053672

Number of Means	2	3	4	5	6
Critical Range	.4215	.4404	.4516	.4587	.4635

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	FORMULA
A	1.3033	3	W10
A			
A	1.2800	3	W7
A			
A	1.2400	3	W5
A			
A	1.1100	3	W2
A			
A	1.0567	3	W1
A			
A	1.0067	3	W0

Lampiran 4. Dokumentasi



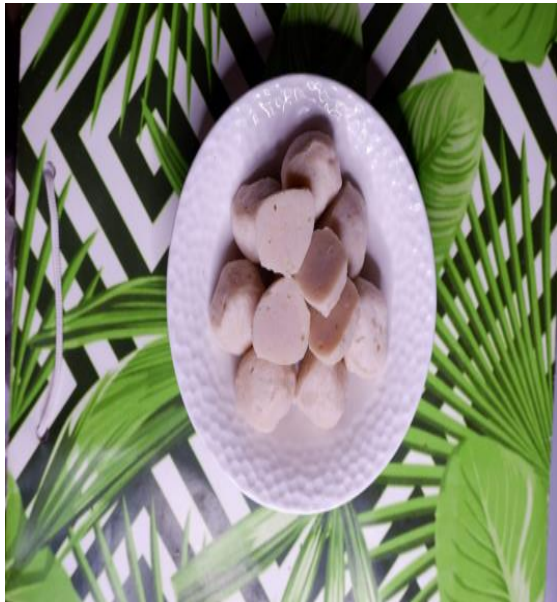
Pengukuran pH bakso



Susut masak bakso



Proses perebusan bakso



Bakso *whey*

## RIWAYAT HIDUP



Nella triya amanda, lahir di Bulukumba, 02 November 2000 sebagai anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Muh. Asri dan Sartina. Jenjang pendidikan formal yang pernah ditempuh ialah sekolah dasar di SDN 315 Karosi lulus pada tahun 2012, kemudian lanjut pada tingkat Sekolah menengah pertama di SMP Negeri 25 Bulukumba lulus pada tahun 2015, tiga tahun berikutnya melanjutkan pendidikan pada tingkat sekolah menengah atas di SMAN 6 Bulukumba dan lulus pada tahun 2018. Setelah menyelesaikan tingkat sekolah Menengah Atas, penulis di terima di Perguruan Tinggi Negeri (PTN) melalui jalur SBMPTN Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar. Selama menjadi mahasiswa penulis pernah menjadi pengurus HMI dan pengurus HIMATEHATE-UH.