

DAFTAR PUSTAKA

- Abustam, E., M. Yusuf., H. M. Ali dan F. N. Yuliati. 2015. Effect of muscle types of bali beef pre and post rigor on the quality of meatballs during storage. *Pakistan journal of nutrition*. 14 (3): 170-173.
- Alfath, F. M., H. Hafid dan Fitrianiingsih. 2022. Efek penambahan tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) yang berbeda terhadap kualitas fisik baksoayam. *Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo*. 4(4):277-281.
- Budiasih, S. 2017. Kajian potensi farmakologis bunga telang (*Clitoria ternatea*). Prosiding Seminar Nasional Kimia UNY 2017 Sinergi Penelitian dan Pembelajaran untuk Mendukung Pengembangan Literasi. *Jurnal Prosiding*: 201-206.
- Chatarina, W dan Riyanto. 2020. Metode pengolahan bakso ayam ras fungsional lidah buaya. Universitas Mercu Buana. Yogyakarta.
- Fadlilah, A., D. Rosyidi dan A. Susilo. 2022. Karakteristik warna L* a* b* dan tekstur dendeng daging kelinci yang difermentasi dengan *Lactobacillus plantarum*. *Wahana Peternakan*. 6(1):30-37.
- Farida, A., K. Effendi, dan Syahriadi. 2012. Kualitas Bakso Kelinci pada Kondisi Rigormortis yang Berbeda dengan Penambahan Tepung Kanji dan Tepung Sagu. *Jurnal Sains dan Teknologi*. 12 (1): 277-286.
- Farida., E. Abustam, dan S. Kadir. 2014. Kualitas rheologi bakso kelinci melalui substitusi tepung kanji dengan tepung sagu pada fase prarigor dan pasca rigor. *JITP*. 3(2): 101-107.
- Fizriani, A., A. A. Quddus dan H. Hariadi. 2020. Pengaruh penambahan ekstrak bunga telang terhadap sifat kimia dan organoleptik pada produk minuman cendol. *Jurnal Ilmu Pangan dan Hasil Pertanian*. 4(2):136-145.
- Hairunnisa, O., E, Sulistyowati dan D, Suherman. 2016. Pemberian kecambah kacang hijau (Tauge) terhadap kualitas fisik dan uji organoleptik bakso ayam. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 11(1):39-47.
- Hajrawati, H., R. Malaka., K. I. Prahesti., T. S. M. Arifin, and Y. A. A. Rani. 2021. Evaluation of physico-chemical properties and antioxidant activity of bali beef meatballs added cempa (*Albizia lebbekoides [DC.] Benth*). *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*.
- Harsojuwono, B. A., I. W. Arnata dan Puspawati. G. A. K. D. 2011. Rancangan Percobaan. *Lintas Kata Publishing*. Malang.

- Hartono, m. A., L. M. E Purwijantiningsih dan S. Pranata., 2013. Pemanfaatan ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) sebagai pewarna alami es lilin. *Jurnal Biologi* : 1-15.
- Harun, N. I. 2017. Pemanfaatan ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) bubuk pada pembuatan bakso daging sapi. Skripsi. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Hasniar., M. Rais dan F. Ratnawati. 2019. Analisis kandungan gizi dan uji organoleptik pada bakso tempe dengan penambahan daun kelor. *Jurnal pendidikan teknologi pertanian*.
- Hayati, E. K., U. S. Budi dan R. Herawan. 2012. Konsentrasi total senyawa antosianin ekstrak kelopak bunga rosella (*hibiscus sabdariffa l.*) : pengaruh temperatur dan ph. *Jurnal Kimia*. 6(2):138-147.
- Hidayati, N., Q. Aina dan M. P. Arlingga. 2021. Pengaruh penambahan ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea L.*) terhadap sifat organoleptik dan kandungan antosianin ice cream. *Jurnal Info Kesehatan*. 11(1): 444-452.
- Kartikasari, L. R., Hertanto, B. S., Santoso, I., & Patriadi Nuhriawangsa, A. M. 2018. Kualitas Fisik Daging Ayam Broiler Yang Diberi Pakan Berbasis Jagung dan Kedelai Dengan Suplementasi Tepung Purslane (*Portulaca Oleracea*). *Jurnal Teknologi Pangan*, 12(2), 64–71.
- Korois, A., Y, Syafie dan S, Lestari. 2023. Kualitas fisik dan sensoris bakso daging sapi dengan substitusi kacang tanah (*Arachis hipogaeae l.*). *Prosiding Seminar Nasional*. 3(1):46-53.
- Mega, O., Suharyanto, dan Inna B 2014 sifat fisik sosis berbahan baku surimi-like daging kambing dengan menggunakan susu kedelai sebagai binder *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan* 17(2) 70-76
- Mahbud, M. A., Pramono Y. B dan S. Mulyani. 2012. Pengaruh *edible coating* dengan konsentrasi berbeda terhadap tekstur, warna, dan kekenyalan bakso sapi. *Animal Agriculture Journal*. 1(2): 177-185.
- Makasana, J., dan B. Z. Dholakiya. 2017. Extractive determination of bioactive flavonoids from butterfly pea (*Clitoria ternatea Linn*). *Research on Chemical Intermediates*, 43(2), 783–799.
- Melia, S., L. Juliyarsi dan A. Rosya. 2010. Peningkatan kualitas bakso ayam dengan penambahan tepung talas sebagai substitusi tepung tapioka. *Jurnal Peternakan*. 7(2): 62-69.
- Montolalu, S., N. Lontaan., S, Sakul., A. D. Mirah. 2013. Sifat fisiko-kimia dan mutu organoleptik bakso broiler dengan menggunakan tepung ubi jalar (*Ipomoea batatas L.*). *Jurnal Zootek*. 32(5):1-13.

- Mukminah, N dan F. Fathurohman. 2019. Kadar lemak dan sensori sosis ayam dengan penambahan kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*). *Teknologi Pengolahan Pertanian*. 1(1): 39-44.
- Murti, S., Suharyanto dan D. Kharudin. 2013. Pengaruh pemberian kunyit (*Curcuma domestica*) terhadap beberapa kualitas fisik dan organoleptik bakso daging itik. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 8(1): 16-24.
- Natari, S. U dan B. K. Mutaqin. 2021. Kajian umur simpan bakso ayam pada suhu pendinginan yang berbeda. *Jurnal Teknologi Hasil Peternakan*. 2(1):24-31.
- Nirmalawaty, A dan A. A. P. S Mahayani. 2022. Uji efektifitas bolu kukus jus bunga telang. *ZIRAA'AH*. 47(2): 142-153.
- Pratiwi, A. D., Widajanti dan S. A. Nugraheni. 2020. Penerapan sistem jaminan halal dan kandungan gizi bakso sapi produksi usaha mikro di pasar rasamala banyumanik kota Semarang tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 8 (1): 152-159.
- Razak, A. N. M., H, Hajrawati dan F, Maruddin. 2023. Antioxidant activities and physical properties of chicken meatballs with the addition of kelor (*moringa oleifera*) leaves powder. *Proceedings of the 4th International Conference of Animal Science and Technology*.
- Sinaga, A. S. 2019. Segmentasi ruang warna. *Jurnal Mantik Penusa*. 3(1):43-46.
- Pertiwi, A. F., E. Taufik dan I. I. Arief. 2023. Karakteristik kefir susu sapi dengan penambahan ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea L.*). *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*. 28(1):34-45.
- Pujilestari, T. 2015. Review : sumber dan pemanfaatan zat warna alam untuk keperluan industri. *Dinamika Kerajinan dan Batik*. 32(2):93-106.
- Puspitasari, D. 2008. Kajian Substitusi Tapioka dengan Rumput Laut (*Euclima cottoni*) pada Pembuatan Bakso. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Rina, O. 2017. Eksplorasi bahan pewarna alami sebagai bahan tambahan pangan yang aman dan memiliki bioaktivitas bagi kesehatan. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian*. Politeknik Negeri Lampung.

Rosita, F., H, Hafid dan R, Aka. 2015. Susut masak dan kualitas organoleptik bakso daging sapi dengan penambahan tepung sagu pada level yang berbeda. *Jitro*. 2(1):14-20.

Zulmy, I. T. 2018. Pengaruh penambahan tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap kadar lemak, protein, aktivitas antioksidan dan warna pada pembuatan bakso ayam. Thesis. Universitas Brawijaya. Malang.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis statistik pH bakso

Rata-rata dan standar deviasi pH bakso

Descriptive Statistics

Dependent Variable: pH

Level_Bunga_Telang	Mean	Std. Deviation	N
0% Bunga Telang	5.9275	.14930	4
0,5 % Bunga Telang	5.9475	.15327	4
1 % Bunga Telang	5.9675	.14175	4
1,5 % Bunga Telang	5.9800	.13342	4
Total	5.9556	.13099	16

Analisis ragam penilaian pH bakso bunga telang

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: pH

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.006 ^a	3	.002	.101	.958
Intercept	567.512	1	567.512	27129.322	.000
Level_Bunga_Telang	.006	3	.002	.101	.958
Error	.251	12	.021		
Total	567.769	16			
Corrected Total	.257	15			

a. R Squared = .025 (Adjusted R Squared = -.219)

Uji lanjut duncan penambahan level tepung bunga telang terhadap nilai pH

pH

Duncan^{a,b}

Level_Bunga_Telang	N	Subset1
0% Bunga Telang	4	5.9275
0,5 % Bunga Telang	4	5.9475
1 % Bunga Telang	4	5.9675
1,5 % Bunga Telang	4	5.9800
Sig.		.643

Lampiran 2. Analisis statistik pH bakso

Rata-rata dan standar deviasi pH bakso

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Susut_Masak

Level_Bunga_Telang	Mean	Std. Deviation	N
0% Bunga Telang	3.7975	.64272	4
0,5 % Bunga Telang	3.9500	.57190	4
1 % Bunga Telang	4.3825	.71070	4
1,5 % Bunga Telang	4.5350	.62271	4
Total	4.1663	.65120	16

Analisis ragam penilaian susut masak bakso bunga telang

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Susut_Masak

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1.462 ^a	3	.487	1.194	.354
Intercept	277.722	1	277.722	680.268	.000
Level_Bunga_Telang	1.462	3	.487	1.194	.354
Error	4.899	12	.408		
Total	284.083	16			
Corrected Total	6.361	15			

a. R Squared = .230 (Adjusted R Squared = .037)

Uji lanjut duncan penambahan level tepung bunga telang terhadap susut masak

Susut_Masak

Duncan^{a,b}

Level_Bunga_Telang	N	Subset
0% Bunga Telang	4	3.7975
0,5 % Bunga Telang	4	3.9500
1 % Bunga Telang	4	4.3825
1,5 % Bunga Telang	4	4.5350
Sig.		.156

Lampiran 3. Analisis statistik warna L* bakso
Rata-rata dan standar deviasi warna L* bakso

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Warna_L

Level_Bunga_Telang	Mean	Std. Deviation	N
0% Bunga Telang	75.3950	.90791	4
0,5 % Bunga Telang	51.6325	1.12218	4
1 % Bunga Telang	42.6775	1.19781	4
1,5 % Bunga Telang	39.5600	2.19686	4
Total	52.3163	14.56006	16

Analisis ragam penilaian warna L* bakso bunga telang

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Warna_L

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3154.895 ^a	3	1051.632	504.105	.000
Intercept	43791.840	1	43791.840	20991.828	.000
Level_Bunga_Telang	3154.895	3	1051.632	504.105	.000
Error	25.034	12	2.086		
Total	46971.768	16			
Corrected Total	3179.928	15			

a. R Squared = .992 (Adjusted R Squared = .990)

Uji lanjut duncan penambahan level tepung bunga telang terhadap warna L*

Warna_L

Duncan^{a,b}

Level_Bunga_Telang	N	Subset			
		1	2	3	4
1,5 % Bunga Telang	4	39.5600			
1 % Bunga Telang	4		42.6775		
0,5 % Bunga Telang	4			51.6325	
0% Bunga Telang	4				75.3950
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000

Lampiran 4. Analisis statistik warna a bakso

Rata-rata dan standar deviasi warna a* bakso

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Warna_A

Level_Bunga_Telang	Mean	Std. Deviation	N
0% Bunga Telang	1.5175	.38868	4
0,5 % Bunga Telang	-4.9625	1.32658	4
1 % Bunga Telang	-4.6225	1.33545	4
1,5 % Bunga Telang	-3.1213	1.33387	4
Total	-2.7972	2.86808	16

Analisis ragam penilaian warna a* bakso bunga telang

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Warna_A

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	106.968 ^a	3	35.656	26.057	.000
Intercept	125.188	1	125.188	91.486	.000
Level_Bunga_Telang	106.968	3	35.656	26.057	.000
Error	16.421	12	1.368		
Total	248.576	16			
Corrected Total	123.388	15			

a. R Squared = .867 (Adjusted R Squared = .834)

Uji lanjut duncan penambahan level tepung bunga telang terhadap warna a*

Warna_A

Duncan^{a,b}

Level_Bunga_Telang	N	Subset	
		1	2
0,5 % Bunga Telang	4	-4.9625	
1 % Bunga Telang	4	-4.6225	
1,5 % Bunga Telang	4	-3.1213	
0% Bunga Telang	4		1.5175
Sig.		.055	1.000

Lampiran 5. Analisis statistik warna b* bakso

Rata-rata dan standar deviasi warna b* bakso

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Warna_B

Level_Bunga_Telang	Mean	Std. Deviation	N
0% Bunga Telang	11.6550	.35632	4
0,5 % Bunga Telang	-11.3425	1.27954	4
1 % Bunga Telang	-16.6000	.91949	4
1,5 % Bunga Telang	-19.3450	1.35962	4
Total	-8.9081	12.65127	16

Analisis ragam penilaian warna b* bakso bunga telang

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Warna_B

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2387.446 ^a	3	795.815	714.020	.000
Intercept	1269.675	1	1269.675	1139.175	.000
Level_Bunga_Telang	2387.446	3	795.815	714.020	.000
Error	13.375	12	1.115		
Total	3670.496	16			
Corrected Total	2400.821	15			

a. R Squared = .994 (Adjusted R Squared = .993)

Uji lanjut duncan penambahan level tepung bunga telang terhadap warna a*

Warna_B

Duncan^{a,b}

Level_Bunga_Telang	N	Subset			
		1	2	3	4
1,5 % Bunga Telang	4	-19.3450			
1 % Bunga Telang	4		-16.6000		
0,5 % Bunga Telang	4			-11.3425	
0% Bunga Telang	4				11.6550
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000

Dokumentasi Kegiatan



Persiapan bahan



Penimbangan Bahan



Proses Boneless



Penggilingan Adonan



Pencetakan Adonan



Penimbangan Sampel Susut Masak



Proses pemasakan menggunakan water bath



Pengujian Warna Menggunakan alat TES 135



Pengujian pH