

## DAFTAR PUSTAKA

- AOAC (2005). *Official Method of Analytical of Chemist. The Association of Official Analytical Chemist: Arlington, Virginia, USA.*
- AOAC *official method 2011.14 calcium, copper, iron, magnesium, manganese, potassium, phosphorus, sodium, and zinc in fortified food product (microwave digestion and ICP OES)*
- Angraeni, D. D. 2018. Karakteristik Fisikokimia Biskuit Fungsional Dari Ubi Jalar (*Ipoema batatas*) Dan Ampas Kelapa (*Cocos nucifera lin*). *Doctoral Dissertation Universiy. Universitas Muhammadiyah Malang.*
- Ade, I. S., Yani, T. 2016. Pare dan Labu. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Astawan, M. 2011. Pangan Fungsional untuk Kesehatan yang Optimal. Fakultas Teknologi Pertanian IPB, Bogor
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2011. Rencana Aksi Nasional: Gerakan Menuju Pangan Jajanan Anak Sekolah yang Aman, Bermutu dan Bergizi. Jakarta: Badan POM RI.
- Dewi, E.N., Purnamayati, L. and Kurniasih, R.A., 2019. Karakteristik mutu ikan bandeng (*Chanos chanos* Forsk.) dengan Berbagai Pengolahan. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 22(1), 41-49.
- Dwipayanti, H. 2020. Pengaruh Rasio Tepung Mocaf dan Tepung Tempe Terhadap Karakteristik Brownies Kukus.
- Fanny, I. C., Basito, Choirul, A., 2014. Kajian Fisikokimia dan Sensori Tepung Labu Kuning (*Cucurbita moschata durch*) Sebagai Substitusi Tepung Terigu Pada Pembuatan EGGROLL. *Jurnal Teknosains. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Vol. 3 No. 2*
- Gardjito, M (Editor). 2006. Labu Kuning Sumber Karbohidrat Kaya Vitamin A. Yogyakarta Tridatu Visi Komunikasi.
- Hafiluddin, H., Perwitasari, Y. and Budiarto, S., 2014. Analisis kandungan gizi dan bau lumpur Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) dari dua lokasi yang berbeda. *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*, 7(1), 33-44.
- Haloho, F.W. 2015. Pengaruh Penambahan Larutan Susu Kapur Dan Stpp (Sodium Tripolyphospat) Terhadap Kualitas Gula Kelapa (*Cocos Nucifera L*). Jurusan Teknologi Hasil Pertanian. Ftp Universitas Brawijaya (Jurnal). Malang.
- Haris, H. and Nafsiyah, I., 2019. Formulasi Campuran Limbah Ikan Dan Ikan Rucah Terhadap Kandungan Dan Daya Cerna Protein Tepung Ikan. *MAJALHBIAM*. 15(02), 82-93.
- Hartatik, T. D dan Damat. 2017. Pengaruh Penambahan Penstabil CMC dan Gum Arab Terhadap Karakteristik Cookies Fungsional dari Pati Garut Termodifikasi. *Jurnal Agritop*. Vol 15(1) : 9-25.

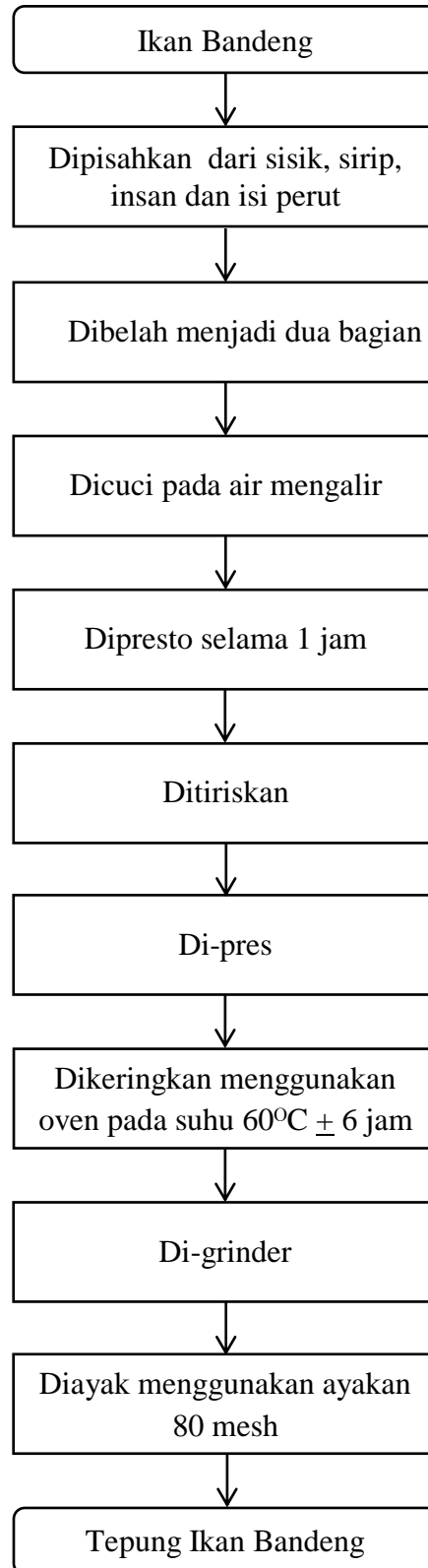
- Hasnawati, 2021. *Analisis Produktivitas Usaha Budidaya Ikan Bandeng (Chanos Chanos) Di Kecamatan Tanete Riattang Timur, Kelurahan Waetuo, Kabupaten Bone* (Doctoral Dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Hendrasty, Henny, K. 2003. *Teknologi Pengolahan Pangan: Tepung Labu Kuning*. Kanisius: Yogyakarta.
- Hendrik, 2010. Potensi Sumberdaya Perikanan dan Tingkat Eksploitasi (Kajian terhadap danau pulau besar dan danau bawah zamrud kabupaten siak provinsi riau). *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. Universitas Riau Pekanbaru.
- Heyne, K., 1987. *Tumbuhan Berguna Indonesia Jilid II*. Jakarta: Badan Litbang Kehutanan.
- Ketaren, S. 2012. *Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan*. UI-Press. Jakarta.
- Krissetiana, H. 1995. *Tepung Labu Kuning Pembuatan dan Pemanfaatannya*. Kanisius, Yogyakarta.
- Kurniasih, R.A., Sumardianto, Fronthea S., & Laras R., 2017. Karakteristik kimia, fisik, dan sensori ikan bandeng presto dengan lama pemasakan yang berbeda. *Jurnal Ilmu Pangan dan Hasil Pertanian*, 1(2), 13-20.
- Kusnandar, F. 2010. *Kimia Pangan Komponen Makro*. PT. Dian Rakyat. Jakarta.
- KKP RI. 2020. *Produksi Perikanan*. Received from [Produksi Perikanan \(kkp.go.id\)](http://ProduksiPerikanan(kkp.go.id))
- Kemenkes RI. 2018. *Data Komposisi Pangan Indonesia*. Received from [Data Komposisi Pangan Indonesia - Beranda \(panganku.org\)](http://DataKomposisiPanganIndonesia-Beranda(panganku.org)).
- Madjid, U.S., 2021. *Produksi Kue Serabi Dengan Penambahan Puree Dan Tepung Ikan Gabus (Channa Striata) Sebagai Produk Olahan Tinggi Gizi*(Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Malibun, F. B. 2019. Pembuatan Rice Cracker dengan Penambahan Beras Merah (*Oryza nivara*) dan Serbuk Daun Kelor (*Moringa oleifera*) sebagai Pangan Fungsional. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*. Vol. 5 (2): 1-13.
- Murdjiati, 1985. *Potensi Vitamin A Buah Labu Kuning*. PAU Pangan dan Gizi. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Nasution, S., Kusumaningtyas, E., Faridah, D. N., & Kusumaningrum, H. D. (2019). Lisozim Dari Putih Telur Ayam Sebagai Agen Antibakterial. *Wartazoa*, 28(4), 175- 188.
- Natsir, M.H., Sjofjan, O. and Irsyammawati, A., 2019. *Teknologi Pengolahan Bahan Pakan Ternak*. Universitas Brawijaya Press.
- Nurwin, A. F., Dewi, E. N, dan Romadhon. 2019. Pengaruh Penambahan Tepung Karagenan pada Karakteristik Bakso Kerang Darah (*Anadara granosa*). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan*. 1(2): 39-46.
- Pargiyanti. 2019. Optimalisasi Waktu Ekstraksi Lemak dengan Menggunakan Metode Soxhlet Menggunakan Perangkat Alat Mikro Soxhlet. *Indonesian Journal of Laboratory*. 1(2) : 29-35.

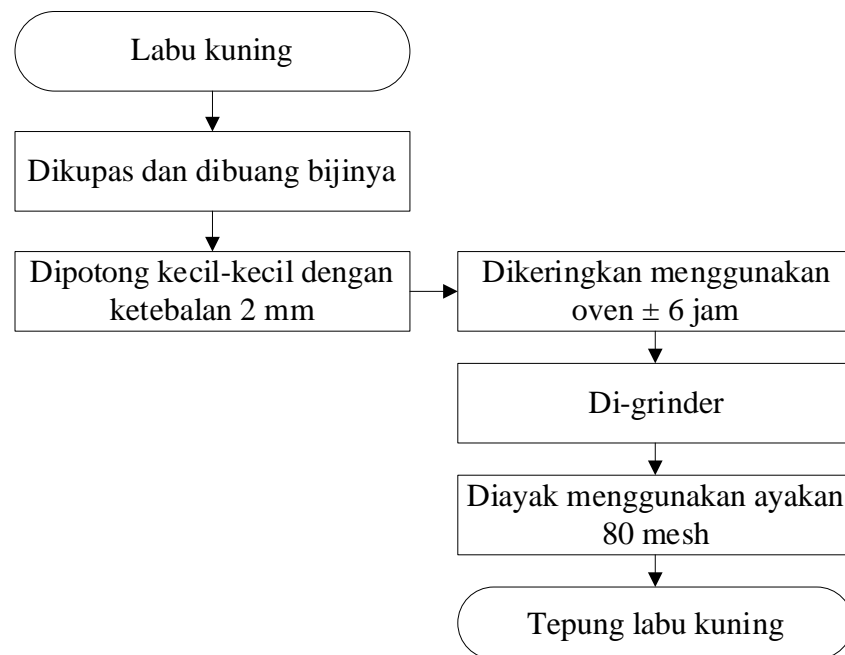
- Prasetyaningsih, Tatit Ujianti. 2014. Kue Basah Anti Gagal. Prima. Jakarta.
- Pertiwi, P. 2015. Studi Preferensi Konsumen Terhadap Gula Semut Kelapa Di Universitas Lampung. Universitas Lampung (Skripsi). Bandar Lampung.
- Rahim, H., Nabila, S. U., Sutianto, P. S. 2023. Formulasi Tepung Ikan Bandeng (Chanos chanos) Dalam Pembuatan Biskuit Sebagai Makanan Pendamping ASI (MP-ASI). *Jambura Fish Processing Journal*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Negeri Gorontalo. Vol. 5 No. 1.
- Rahman, S., 2018. *Teknologi Pengolahan Tepung dan Pati Biji-Bijian Berbasis Tanaman Kayu*. Deepublish.
- Rustam, N. F., & Andriani, D. (2021). Uji Coba Pemanfaatan Tepung Ampas Kelapa (Cocos Nucifera Linn) Dalam Pembuatan Kue Baruasa Khas Makassar. *Home Journal: Hospitality And Gastronomy Research Journal*, 3(1), 14-27.
- Sianipar, G. 2018. Analisis Kadar Protein Total dan Protein Murni pada Kulit Pisang (Musa acuminata) dengan Metode Khedahl. Skripsi. Universitas Sumatera Utara. Medan
- Silalahi. J. 2006. Makanan Fungsional. Kanisius. Yogyakarta.
- Sinaga, S. 2011. Pengaruh Substitusi Tepung Terigu dan Jenis Penstabil Dalam Pembuatan Cookies Labu Kuning. SKRIPSI. Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Soekarto St. 2013. Teknologi Penanganan Dan Pengolahan Telur. Bandung (Indonesia): Alfabeta.
- Soekarto, S. T. 1985. Analisis Farmasi. Ygyakarta. UGM Press.
- Suter, I. K. 2013. Pangan Fungsional dan Prospek Pengembangannya. Makalah Seminar Sehari dengan Tema “Pentingnya Makanan Alamiah (*Natural Food*) untuk Kesehatan Jangka Panjang”. IKM Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Denpasar.
- Sugito, Alan, P., Tarno, Abdul, H. 2018. Diversifikasi Olahan Ikan Bandeng oleh UMKM Primadona Dalam Program Pengabdian ibPE 2016-2018. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. Universitas Diponegoro.
- Taufik, U., N. S. Achyadidan D. I. Khairunnisa. 2018. Pengaruh Konsentrasi Bubur Buah dan Tepung Kedeli (*Glycine max*) terhadap Karakteristik Fit Bar Black Mulberry (*Morus nigra L.*). *Jurnal Pasundan Food Technology*. Vol. 5(1): 10-17.
- Winarno, F. G. 1988. Flavor Bagi Industri Pangan. M-Brio Press: pp.1.15-45,84-115.
- Winarno, F. G. 1995. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Winarno, F. G. 1997. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Winarno, F. G. 2004. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Yusuf, M., Arfini, F., & Attahmid, N. F. U. (2016). Formulasi Baruasa Kaya Glukomanan Berbasis Umbi Uwi (*Dioscorea Alata L.*). *Jurnal Galung Tropika*, 5(2),
- Zhavira. H. 2020. Pengaruh Penambahan Tepung Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) Terhadap Kadar Proksimat dan Kalori Flakes Milet Putih (*Panicum miliaceum*).

Skripsi. Program Studi S-1 Teknologi Pangan. Fakultas Peternakan dan Pertanian. Universitas Diponegoro. Semarang

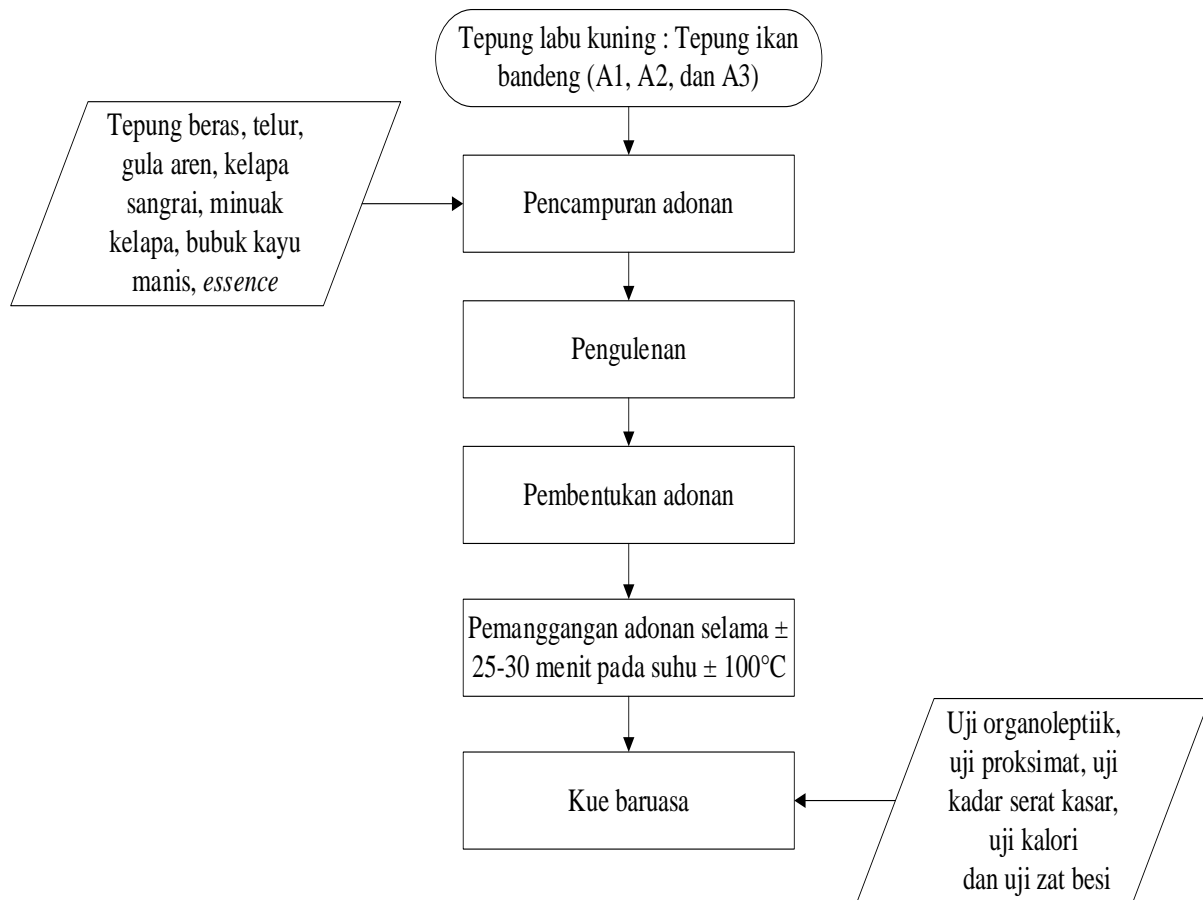
## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Diagram Alir Pembuatan Tepung Ikan Bandeng



**Lampiran 2. Diagram Alir Pembuatan Tepung Labu Kuning**

### Lampiran 3. Diagram Alir Pembuatan Baruasa



**Lampiran 4. Tabel Tabulasi Pengujian Proximat dan Non Proximat Baruasa Kombinasi Tepung Ikan Bandeng dan Tepung Labu Kuning**

Perlakuan	Ulangan	Uji Proximat				
		% Air	% Abu	% Lemak	% Protein	% Karbohidrat
A1	U1	5,17	2,56	19,29	13,65	59,33
	U2	5,14	2,47	20,38	13,90	58,11
	U3	5,61	2,62	18,70	13,63	59,44
<b>Rata-rata</b>		<b>5,31</b>	<b>2,55</b>	<b>19,46</b>	<b>13,73</b>	<b>58,96</b>
A2	U1	4,35	2,45	16,42	17,33	59,45
	U2	3,29	2,57	16,86	11,61	65,67
	U3	3,93	2,71	16,02	11,59	65,61
<b>Rata-rata</b>		<b>3,91</b>	<b>2,58</b>	<b>16,43</b>	<b>13,51</b>	<b>63,57</b>
A3	U1	3,27	2,71	14,43	13,15	65,42
	U2	3,93	2,83	18,27	8,98	65,99
	U3	3,61	2,73	16,03	10,51	67,12
<b>Rata-rata</b>		<b>3,60</b>	<b>2,76</b>	<b>16,24</b>	<b>10,88</b>	<b>66,17</b>

Perlakuan	Ulangan	Non Proximat		
		Serat Kasar	Zat Besi	Total Kalori
A1	U1	3,98	0,703	478,60
	U2	5,76	0,548	484,77
	U3	5,11	0,531	473,49
<b>Rata-rata</b>		<b>4,95</b>	<b>0,540</b>	<b>478,95</b>
A2	U1	7,74	0,478	467,49
	U2	5,90	0,474	473,63
	U3	5,39	0,480	465,49
<b>Rata-rata</b>		<b>6,34</b>	<b>0,477</b>	<b>468,87</b>
A3	U1	7,85	0,517	465,58
	U2	8,00	0,466	477,27
	U3	6,13	0,461	458,35
<b>Rata-rata</b>		<b>7,32</b>	<b>0,481</b>	<b>467,06</b>



### Lampiran 5. Hasil Analisa Kadar Air Baruasa Kombinasi Tepung Ikan Bandeng dan Tepung Labu Kuning

NO	PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RERATA
		U1	U2	U3		
1	A1	5,17	5,14	5,61	15,93	5,31
2	A2	4,35	3,29	4,07	11,72	3,91
3	A3	3,27	3,93	3,61	10,81	3,60

### Lampiran 6. Hasil Analisa Sidik Ragam Kadar Air

#### ANOVA

Kadar\_Air

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5,068	2	2,534	14,767	,005
Within Groups	1,030	6	,172		
Total	6,098	8			

#### Kadar\_Air

Duncan<sup>a</sup>

KonsentrasiTepungIkanBandeng _TepungLabuKuning	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
25% Tepung Ikan Bandeng : 75% Tepung Labu Kuning	3	3,603	
50% Tepung Ikan Bandeng : 50% Tepung Labu Kuning	3	3,857	
75% Tepung Ikan Bandeng : 25% Tepung Labu Kuning	3		5,307
Sig.		,482	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

### Lampiran 7. Hasil Analisa Kadar Abu Baruasa Kombinasi Tepung Ikan Bandeng dan Tepung Labu Kuning

NO	PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RERATA
		U1	U2	U3		
1	A1	2,56	2,47	2,62	7,66	2,55
2	A2	2,45	2,57	2,71	7,74	2,58
3	A3	2,71	2,83	2,73	8,27	2,76

## Lampiran 8. Hasil Analisa Sidik Ragam Kadar Abu

### ANOVA

Kadar\_Abu

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,076	2	,038	4,249	,071
Within Groups	,054	6	,009		
Total	,129	8			

### Kadar\_Abu

Duncan<sup>a</sup>

KonsentrasiTepungIkanBandeng_TepungLabuKuning		Subset for alpha = 0.05	
eng_TepungLabuKuning	N	1	2
75% Tepung Ikan Bandeng : 25% Tepung Labu Kuning	3	2,550	
50% Tepung Ikan Bandeng : 50% Tepung Labu Kuning	3	2,577	2,577
25% Tepung Ikan Bandeng : 75% Tepung Labu Kuning	3		2,757
Sig.		,741	,058

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

## Lampiran 9. Hasil Analisa Kadar Lemak Baruasa Kombinasi Tepung Ikan Bandeng dan Tepung Labu Kuning

NO	PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RERATA
		U1	U2	U3		
1	A1	19,29	20,38	18,70	58,37	19,46
2	A2	16,42	16,86	16,02	49,30	16,43
3	A3	14,43	18,27	16,03	48,72	16,24

## Lampiran 10. Hasil Analisa Sidik Ragam Kadar Lemak

### ANOVA

Kadar\_Lemak

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	19,502	2	9,751	6,327	,033
Within Groups	9,247	6	1,541		
Total	28,749	8			

### Kadar\_Lemak

Duncan<sup>a</sup>

KonsentrasiTepungIkanBandeng_TepungLabuKuning		Subset for alpha = 0.05	
	N	1	2
25% Tepung Ikan Bandeng : 75% Tepung Labu Kuning	3	16,243	
50% Tepung Ikan Bandeng : 50% Tepung Labu Kuning	3	16,433	
75% Tepung Ikan Bandeng : 25% Tepung Labu Kuning	3		19,457
Sig.		,857	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

### Lampiran 11. Hasil Analisa Kadar Protein Baruasa Kombinasi Tepung Ikan Bandeng dan Tepung Labu Kuning

NO	PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RERATA
		U1	U2	U3		
1	A1	13,65	13,90	13,63	41,18	13,73
2	A2	17,33	11,61	11,59	40,53	13,51
3	A3	13,15	8,98	10,51	32,64	10,88

### Lampiran 12. Hasil Analisa Sidik Ragam Kadar Protein

#### ANOVA

Kadar\_Protein

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	15,067	2	7,534	1,466	,303
Within Groups	30,834	6	5,139		
Total	45,901	8			

### Lampiran 13. Hasil Analisa Kadar Karbohidrat Baruasa Kombinasi Tepung Ikan Bandeng dan Tepung Labu Kuning

NO	PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RERATA
		U1	U2	U3		
1	A1	59,33	58,11	59,44	176,88	58,96
2	A2	59,45	65,67	65,61	190,73	63,57
3	A3	65,42	65,99	67,12	198,53	66,17

## Lampiran 14. Hasil Analisa Sidik Ragam Kadar Karbohidrat

### ANOVA

Kadar\_Karbohidrat

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	80.154	2	40.077	8.547	.018
Within Groups	28.133	6	4.689		
Total	108.287	8			

### Kadar\_Karbohidrat

Duncan

Konsentrasi_TepungIkanBandeng_TepungLabuKuning	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
75% Tepung Ikan Bandeng : 25% Tepung Labu Kuning	3	58.9600	
50% Tepung Ikan BVan deng : 50% Tepung Labu Kuning	3		63.5767
25% Tepung Ikan Bandeng : 75% Tepung Labu Kuning	3		66.1767
Sig.		1.000	.192

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

## Lampiran 15. Perhitungan Kadar Karbohidrat Baruasa

### 1. Perlakuan A1U1

Dik : Kadar air : 5,17%

Kadar Abu : 2,56%

Kadar Lemak : 19,29%

Kadar Protein : 13,65%

Dit : Kadar Karbohidrat ... ?

Peny :

$$\begin{aligned}
 \% \text{Karbohidrat} &= 100\% - (\text{Air} + \text{Abu} + \text{Lemak} + \text{Protein})\% \\
 &= 100\% - (5,17 + 2,56 + 19,29 + 13,65)\% \\
 &= 100\% - 40,67\% \\
 &= 59,33\%
 \end{aligned}$$

### 2. Perlakuan A1U2

Dik : Kadar air : 5,14%

Kadar Abu : 2,47%

Kadar Lemak : 20,38%

Kadar Protein : 13,90%

Dit : Kadar Karbohidrat ... ?

Peny :

$$\begin{aligned} \% \text{Karbohidrat} &= 100\% - (\text{Air} + \text{Abu} + \text{Lemak} + \text{Protein})\% \\ &= 100\% - (5,14 + 2,47 + 20,38 + 13,90)\% \\ &= 100\% - 41,89\% \\ &= 58,11\% \end{aligned}$$

### 3. Perlakuan A1U3

Dik : Kadar air : 5,61%

Kadar Abu : 2,62%

Kadar Lemak : 18,70%

Kadar Protein : 13,63%

Dit : Kadar Karbohidrat ... ?

Peny :

$$\begin{aligned} \% \text{Karbohidrat} &= 100\% - (\text{Air} + \text{Abu} + \text{Lemak} + \text{Protein})\% \\ &= 100\% - (5,61 + 2,62 + 18,70 + 13,63)\% \\ &= 100\% - 40,56\% \\ &= 59,44\% \end{aligned}$$

### 4. Perlakuan A2U1

Dik : Kadar air : 4,35%

Kadar Abu : 2,45%

Kadar Lemak : 16,42%

Kadar Protein : 17,33%

Dit : Kadar Karbohidrat ... ?

Peny :

$$\begin{aligned} \% \text{Karbohidrat} &= 100\% - (\text{Air} + \text{Abu} + \text{Lemak} + \text{Protein})\% \\ &= 100\% - (4,35 + 2,45 + 16,42 + 17,33)\% \\ &= 100\% - 40,55\% \\ &= 59,45\% \end{aligned}$$

### 5. Perlakuan A2U2

Dik : Kadar air : 3,29%

Kadar Abu : 2,57%

Kadar Lemak : 16,86%

Kadar Protein : 11,61%

Dit : Kadar Karbohidrat ... ?

Peny :

$$\begin{aligned} \% \text{Karbohidrat} &= 100\% - (\text{Air} + \text{Abu} + \text{Lemak} + \text{Protein})\% \\ &= 100\% - (3,29 + 2,57 + 16,86 + 11,61)\% \\ &= 100\% - 34,33\% \\ &= 65,67\% \end{aligned}$$

**6. Perlakuan A2U3**

Dik : Kadar air : 4,07%  
 Kadar Abu : 2,71%  
 Kadar Lemak : 16,02%  
 Kadar Protein : 11,59%

Dit : Kadar Karbohidrat ... ?

Peny :

$$\begin{aligned} \% \text{Karbohidrat} &= 100\% - (\text{Air} + \text{Abu} + \text{Lemak} + \text{Protein})\% \\ &= 100\% - (4,07 + 2,71 + 16,02 + 11,59)\% \\ &= 100\% - 34,39\% \\ &= 65,61\% \end{aligned}$$

**7. Perlakuan A3U1**

Dik : Kadar air : 3,93%  
 Kadar Abu : 2,71%  
 Kadar Lemak : 14,43%  
 Kadar Protein : 13,51%

Dit : Kadar Karbohidrat ... ?

Peny :

$$\begin{aligned} \% \text{Karbohidrat} &= 100\% - (\text{Air} + \text{Abu} + \text{Lemak} + \text{Protein})\% \\ &= 100\% - (3,93 + 2,71 + 14,43 + 13,51)\% \\ &= 100\% - 34,58\% \\ &= 65,42\% \end{aligned}$$

**8. Perlakuan A3U2**

Dik : Kadar air : 3,93%  
 Kadar Abu : 2,83%  
 Kadar Lemak : 18,27%  
 Kadar Protein : 8,98%

Dit : Kadar Karbohidrat ... ?

Peny :

$$\begin{aligned} \% \text{Karbohidrat} &= 100\% - (\text{Air} + \text{Abu} + \text{Lemak} + \text{Protein})\% \\ &= 100\% - (3,93 + 2,83 + 18,27 + 8,98)\% \\ &= 100\% - 34,01\% \\ &= 65,99\% \end{aligned}$$

**9. Perlakuan A3U3**

Dik : Kadar air : 3,61%  
 Kadar Abu : 2,73%  
 Kadar Lemak : 16,03%  
 Kadar Protein : 10,51%

Dit : Kadar Karbohidrat ... ?

Peny :

$$\begin{aligned}\% \text{Karbohidrat} &= 100\% - (\text{Air} + \text{Abu} + \text{Lemak} + \text{Protein})\% \\ &= 100\% - (3,61 + 2,73 + 16,03 + 10,51)\% \\ &= 100\% - 32,88\% \\ &= 67,12\%\end{aligned}$$

**10. Perlakuan A1 (75% Tepung Ikan Bandeng : 25% Tepung Labu Kuning)**

Dik : A1U1 : 3,61%  
A1U2 : 2,73%  
A1U3 : 16,03%

Dit : Kadar Karbohidrat ... ?

Peny :

$$\begin{aligned}\% \text{Karbohidrat A1} &= \left( \frac{\text{A1U1} + \text{A1U2} + \text{A1U3}}{3} \right) \% \\ &= \left( \frac{59,33 + 58,11 + 59,44}{3} \right) \% \\ &= \left( \frac{176,88}{3} \right) \% \\ &= 58,96\%\end{aligned}$$

**11. Perlakuan A2 (50% Tepung Ikan Bandeng : 50% Tepung Labu Kuning)**

Dik : A2U1 : 59,45%  
A2U2 : 65,67%  
A2U3 : 65,61%

Dit : Kadar Karbohidrat ... ?

Peny :

$$\begin{aligned}\% \text{Karbohidrat A1} &= \left( \frac{\text{A1U1} + \text{A1U2} + \text{A1U3}}{3} \right) \% \\ &= \left( \frac{59,45 + 65,67 + 65,61}{3} \right) \% \\ &= \left( \frac{190,73}{3} \right) \% \\ &= 63,57\%\end{aligned}$$

**12. Perlakuan A3 (25% Tepung Ikan Bandeng : 75% Tepung Labu Kuning)**

Dik : A1U1 : 65,42%  
A1U2 : 65,99%  
A1U3 : 67,12%

Dit : Kadar Karbohidrat ... ?

Peny :

$$\begin{aligned}\% \text{Karbohidrat A1} &= \left( \frac{\text{A1U1} + \text{A1U2} + \text{A1U3}}{3} \right) \% \\ &= \left( \frac{65,42 + 65,99 + 67,12}{3} \right) \% \\ &= \left( \frac{198,53}{3} \right) \% \\ &= 66,17\%\end{aligned}$$

**Lampiran 16. Hasil Analisa Kadar Serat Kasar Baruasa Kombinasi Tepung Ikan Bandeng dan Tepung Labu Kuning**

NO	PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RERATA
		U1	U2	U3		
1	A1	3,98	5,76	5,11	14,84	4,95
2	A2	7,74	5,90	5,39	19,03	6,34
3	A3	7,85	8,00	6,13	21,97	7,32

**Lampiran 17. Hasil Analisa Sidik Ragam Kadar Serat Kasar**

**ANOVA**

Kadar\_SeratKasar

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8,538	2	4,269	3,744	,088
Within Groups	6,842	6	1,140		
Total	15,379	8			

**Kadar\_SeratKasar**

Duncan<sup>a</sup>

KonsentrasiTepungIkanBandeng_TepungLabuKuning		Subset for alpha = 0.05	
N	1	2	
75% Tepung Ikan Bandeng : 25% Tepung Labu Kuning	3	4,948	
50% Tepung Ikan Bandeng : 50% Tepung Labu Kuning	3	6,342	6,342
25% Tepung Ikan Bandeng : 75% Tepung Labu Kuning	3		7,322
Sig.		,161	,304

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

**Lampiran 18. Hasil Analisa Kadar Zat Besi Baruasa Tepung Ikan Bandeng dan Tepung Labu Kuning (mg/100 gram)**

NO	PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RERATA
		U1	U2	U3		
1	A1	0,703	0,548	0,531	1,079	0,540
2	A2	0,478	0,474	0,480	1,432	0,477
3	A3	0,517	0,466	0,461	1,444	0,481



### Lampiran 19. Hasil Analisa Sidik Ragam Zat Besi

#### ANOVA

Kadar\_ZatBesi

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.026	2	.013	3.967	.080
Within Groups	.020	6	.003		
Total	.046	8			

### Lampiran 20. Hasil Analisa Total Kalori Baruasa Tepung Ikan Bandeng dan Tepung Labu Kuning

NO	PERLAKUAN	ULANGAN			TOTAL	RERATA
		U1	U2	U3		
1	A1	478,60	484,77	473,49	1436,86	478,95
2	A2	467,49	473,63	465,49	1406,61	468,87
3	A3	465,58	477,27	458,35	1401,20	467,06

### Lampiran 21. Hasil Analisa Sidik Ragam Total Kalori

#### ANOVA

Total_Kalori	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	246.218	2	123.109	2.618	.152
Within Groups	282.091	6	47.015		
Total	528.310	8			

### Lampiran 22. Perhitungan Total Kalori

#### 1. Perlakuan A1U1

Dik: Kadar Lemak : 19,29%

Kadar Protein : 13,65%

Kadar Karbohidrat : 59,33%

Dit : Total Kalori ... ?

Peny:

$$\begin{aligned}
 \text{Total Kalori (Kkal)} &= (9,3 \times \text{Lemak}) + (4,1 \times \text{Protein}) + (4,1 \times \text{Karbohidrat}) \\
 &= (9,3 \times 19,29) + (4,1 \times 13,65) + (4,1 \times 59,33) \\
 &= 179,39 + 55,96 + 243,25 \\
 &= 478,60
 \end{aligned}$$

**2. Perlakuan A1U2**

Dik: Kadar Lemak : 20,38%  
 Kadar Protein : 13,90%  
 Kadar Karbohidrat : 58,11%

Dit : Total Kalori ... ?

Peny:

$$\begin{aligned} \text{Total Kalori (Kkal)} &= (9,3 \times \text{Lemak}) + (4,1 \times \text{Protein}) + (4,1 \times \text{Karbohidrat}) \\ &= (9,3 \times 20,38) + (4,1 \times 13,90) + (4,1 \times 58,11) \\ &= 189,53 + 56,99 + 238,25 \\ &= 484,77 \end{aligned}$$

**3. Perlakuan A1U3**

Dik: Kadar Lemak : 18,70%  
 Kadar Protein : 13,63%  
 Kadar Karbohidrat : 59,44%

Dit : Total Kalori ... ?

Peny:

$$\begin{aligned} \text{Total Kalori (Kkal)} &= (9,3 \times \text{Lemak}) + (4,1 \times \text{Protein}) + (4,1 \times \text{Karbohidrat}) \\ &= (9,3 \times 18,70) + (4,1 \times 13,63) + (4,1 \times 59,44) \\ &= 173,91 + 55,88 + 243,70 \\ &= 473,49 \end{aligned}$$

**4. Perlakuan A2U1**

Dik: Kadar Lemak : 16,42%  
 Kadar Protein : 17,33%  
 Kadar Karbohidrat : 59,45%

Dit : Total Kalori ... ?

Peny:

$$\begin{aligned} \text{Total Kalori (Kkal)} &= (9,3 \times \text{Lemak}) + (4,1 \times \text{Protein}) + (4,1 \times \text{Karbohidrat}) \\ &= (9,3 \times 16,42) + (4,1 \times 17,33) + (4,1 \times 59,45) \\ &= 152,70 + 71,05 + 243,74 \\ &= 467,49 \end{aligned}$$

**5. Perlakuan A2U2**

Dik: Kadar Lemak : 16,86%  
 Kadar Protein : 11,61%  
 Kadar Karbohidrat : 65,67%

Dit : Total Kalori ... ?

Peny:

$$\begin{aligned} \text{Total Kalori (Kkal)} &= (9,3 \times \text{Lemak}) + (4,1 \times \text{Protein}) + (4,1 \times \text{Karbohidrat}) \\ &= (9,3 \times 16,86) + (4,1 \times 11,61) + (4,1 \times 65,67) \\ &= 156,79 + 47,60 + 269,24 \\ &= 473,63 \end{aligned}$$

**6. Perlakuan A2U3**

Dik: Kadar Lemak : 16,02%  
 Kadar Protein : 11,59%  
 Kadar Karbohidrat : 65,61%

Dit : Total Kalori ... ?

Peny:

$$\begin{aligned} \text{Total Kalori (Kkal)} &= (9,3 \times \text{Lemak}) + (4,1 \times \text{Protein}) + (4,1 \times \text{Karbohidrat}) \\ &= (9,3 \times 16,02) + (4,1 \times 11,59) + (4,1 \times 65,61) \\ &= 148,98 + 47,51 + 269 \\ &= 465,49 \end{aligned}$$

**7. Perlakuan A3U1**

Dik: Kadar Lemak : 14,43%  
 Kadar Protein : 13,15%  
 Kadar Karbohidrat : 65,42%

Dit : Total Kalori ... ?

Peny:

$$\begin{aligned} \text{Total Kalori (Kkal)} &= (9,3 \times \text{Lemak}) + (4,1 \times \text{Protein}) + (4,1 \times \text{Karbohidrat}) \\ &= (9,3 \times 14,43) + (4,1 \times 13,15) + (4,1 \times 65,42) \\ &= 134,19 + 54,17 + 268,22 \\ &= 465,58 \end{aligned}$$

**8. Perlakuan A3U2**

Dik: Kadar Lemak : 18,27%  
 Kadar Protein : 8,98%  
 Kadar Karbohidrat : 65,99%

Dit : Total Kalori ... ?

Peny:

$$\begin{aligned} \text{Total Kalori (Kkal)} &= (9,3 \times \text{Lemak}) + (4,1 \times \text{Protein}) + (4,1 \times \text{Karbohidrat}) \\ &= (9,3 \times 18,27) + (4,1 \times 8,98) + (4,1 \times 65,99) \\ &= 169,91 + 36,81 + 270,55 \\ &= 477,27 \end{aligned}$$

**9. Perlakuan A3U3**

Dik: Kadar Lemak : 16,03%  
 Kadar Protein : 10,51%  
 Kadar Karbohidrat : 67,12%

Dit : Total Kalori ... ?

Peny:

$$\begin{aligned} \text{Total Kalori (Kkal)} &= (9,3 \times \text{Lemak}) + (4,1 \times \text{Protein}) + (4,1 \times \text{Karbohidrat}) \\ &= (9,3 \times 16,03) + (4,1 \times 10,51) + (4,1 \times 67,12) \\ &= 140,07 + 43,09 + 275,19 \\ &= 458,35 \end{aligned}$$

**Lampiran 23. Data Hasil Pengujian Organoleptik Warna Baruasa**

Penelis	Perlakuan								
	A1			A2			A3		
	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3
1	4	4	3	4	3	3	2	3	3
2	5	5	4	4	4	4	2	2	3
3	5	3	4	3	3	4	3	4	3
4	3	4	4	4	5	5	4	4	2
5	4	5	4	3	3	3	3	4	3
6	3	4	4	3	4	4	4	4	3
7	4	5	4	2	2	2	2	4	2
8	4	4	4	4	3	4	2	2	3
9	4	4	4	3	3	3	4	4	3
10	3	4	4	4	3	3	4	4	2
11	5	5	5	4	3	2	3	4	1
12	4	4	4	3	4	4	3	4	3
13	3	4	4	3	4	4	4	3	4
14	4	4	4	3	3	3	2	3	4
15	4	4	4	3	3	3	1	2	4
16	5	5	3	4	3	3	2	3	3
17	5	3	4	4	4	4	2	2	3
18	3	4	4	3	3	4	3	4	3
19	4	5	4	4	5	5	4	4	2
20	3	4	4	3	3	3	3	4	3
21	4	4	4	3	4	4	4	4	3
22	4	4	4	2	2	2	2	4	2
23	4	4	4	4	3	4	2	2	3
24	4	4	4	3	3	3	4	4	3
25	3	5	4	4	3	3	4	4	2
<b>Total</b>	98	105	99	84	83	86	73	86	70
<b>Rata Rata</b>	3,92	4,20	3,96	3,36	3,32	3,44	2,92	3,44	2,80
	4,03			3,37			3,05		

**Lampiran 24. Data Hasil Pengujian Organoleptik Aroma Baruasa**

Penelis	Perlakuan								
	A1			A2			A3		
	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3
1	4	3	4	4	4	2	3	3	4
2	5	3	4	4	3	3	2	2	3
3	5	4	4	3	3	3	3	4	4
4	3	4	5	4	3	3	4	4	4
5	4	2	2	3	4	2	3	4	3
6	3	4	4	3	4	2	4	4	4
7	4	3	3	2	3	3	2	4	2
8	5	4	4	4	3	4	2	2	3
9	3	3	4	3	4	4	4	4	3
10	4	4	4	4	3	3	4	4	3
11	3	3	4	3	3	4	3	4	2
12	5	4	4	3	3	3	3	4	3
13	4	3	3	3	3	3	4	3	3
14	2	4	2	3	3	2	3	3	4
15	4	2	3	3	3	3	3	2	3
16	4	3	4	4	4	2	3	3	4
17	5	3	4	4	3	3	2	2	3
18	5	4	4	3	3	3	3	4	4
19	3	4	5	4	3	3	4	4	4
20	4	2	2	3	4	2	3	4	3
21	3	4	4	3	4	2	4	4	4
22	4	3	3	2	3	3	2	4	2
23	5	4	4	4	3	4	2	2	3
24	3	3	4	3	4	4	4	4	3
25	4	4	4	4	3	3	4	4	3
<b>Total</b>	98	84	92	83	83	73	78	86	81
<b>Rata Rata</b>	3,92	3,36	3,68	3,32	3,32	2,92	3,12	3,44	3,24
	3,65			3,19			3,27		

Lampiran 25. Data Hasil Pengujian Organoleptik Rasa Baruasa

Penelis	Perlakuan								
	A1			A2			A3		
	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3
1	4	3	4	4	2	2	2	2	2
2	5	4	4	4	1	2	2	3	1
3	5	4	4	3	2	2	3	3	3
4	3	3	4	4	2	2	4	2	1
5	4	3	3	3	4	2	3	4	2
6	3	3	4	3	4	2	4	3	1
7	4	4	3	2	4	3	2	2	1
8	4	5	4	4	3	4	2	4	4
9	3	3	2	3	4	4	4	2	2
10	4	3	4	4	4	1	4	4	1
11	3	3	3	4	4	2	3	3	1
12	4	4	5	3	3	4	3	3	3
13	4	5	4	3	3	2	4	2	3
14	2	3	3	3	3	3	2	3	2
15	4	4	3	2	2	4	1	3	2
16	4	3	4	4	2	2	2	2	2
17	5	4	4	4	1	2	2	3	1
18	5	4	4	3	2	2	3	3	3
19	3	3	4	4	2	2	4	2	1
20	4	3	3	3	4	2	3	4	2
21	3	3	4	3	4	2	4	3	1
22	4	4	3	2	4	3	2	2	1
23	4	5	4	4	3	4	2	4	4
24	3	3	2	3	4	4	4	2	2
25	4	3	4	4	4	1	4	4	1
<b>Total</b>	95	89	90	83	75	63	73	72	47
<b>Rata Rata</b>	3,80	3,56	3,60	3,32	3,00	2,52	2,92	2,88	1,88
	3,65			2,95			2,56		

Lampiran 26. Data Hasil Pengujian Organoleptik Tekstur Baruasa

Penelis	Perlakuan								
	A1			A2			A3		
	U1	U2	U3	U1	U2	U3	U1	U2	U3
1	4	4	4	4	4	3	3	3	4
2	5	5	5	4	4	3	3	3	3
3	4	5	5	4	4	4	3	4	4
4	3	3	3	4	5	4	4	3	4
5	4	4	4	3	4	3	3	3	3
6	3	3	3	3	5	5	4	3	4
7	4	4	4	3	4	4	2	2	2
8	5	4	5	4	4	4	3	3	4
9	3	3	4	3	3	3	4	4	5
10	4	5	5	4	4	5	4	4	4
11	3	3	3	4	4	3	3	3	3
12	5	5	5	3	4	3	4	4	5
13	4	4	4	3	2	2	4	4	4
14	4	4	4	3	4	4	2	4	3
15	4	3	4	3	3	3	3	4	4
16	4	4	4	4	4	3	3	3	4
17	5	5	5	4	4	3	3	3	3
18	4	5	5	4	4	4	3	4	4
19	3	3	3	4	5	4	4	3	4
20	4	4	4	3	4	3	3	3	3
21	3	3	3	3	5	5	4	3	4
22	4	4	4	3	4	4	2	2	2
23	5	4	5	4	4	4	3	3	4
24	3	3	4	3	3	3	4	4	5
25	4	5	5	4	4	5	4	4	4
<b>Total</b>	98	99	104	88	99	91	82	83	93
<b>Rata Rata</b>	3,92	3,96	4,16	3,52	3,96	3,64	3,28	3,32	3,72
	4,01			3,71			3,44		

Lampiran 27. Data Hasil Rata-Rata Pengujian Organoleptik Produk Baruasa

Perlakuan	Warna	Aroma	Rasa	Tekstur
<b>A1</b>	4,03	3,65	3,65	4,01
<b>A2</b>	3,37	3,19	2,95	3,71
<b>A3</b>	3,05	3,27	2,56	3,44

## Lampiran 28. Hasil Analisa Sidik Ragam Pengujian Organoleptik Warna

### ANOVA

Warna

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1,477	2	,738	15,554	,004
Within Groups	,285	6	,047		
Total	1,761	8			

### Warna

Duncan<sup>a</sup>

KonsentrasiTepungIkanBandeng_TepungLabuKuning		Subset for alpha = 0.05	
	N	1	2
25% Tepung Ikan Bandeng : 75% Tepung Labu Kuning	3	3,053	
50% Tepung Ikan Bandeng : 50% Tepung Labu Kuning	3	3,373	
75% Tepung Ikan Bandeng : 25% Tepung Labu Kuning	3		4,027
Sig.		,122	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

## Lampiran 29. Hasil Analisa Sidik Ragam Pengujian Organoleptik Aroma

### ANOVA

Aroma

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,374	2	,187	3,539	,097
Within Groups	,317	6	,053		
Total	,690	8			

## Lampiran 30. Hasil Analisa Sidik Ragam Pengujian Organoleptik Rasa

### ANOVA

Rasa

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1,844	2	,922	5,261	,048
Within Groups	1,052	6	,175		
Total	2,896	8			



### Rasa

Duncan<sup>a</sup>

KonsentrasiTepungIkanBandeng_TepungLabuKuning	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
25% Tepung Ikan Bandeng : 75% Tepung Labu Kuning	3	2,560	
50% Tepung Ikan Bandeng : 50% Tepung Labu Kuning	3	2,947	2,947
75% Tepung Ikan Bandeng : 25% Tepung Labu Kuning	3		3,653
Sig.		,301	,084

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

## Lampiran 31. Hasil Analisa Sidik Ragam Pengujian Organoleptik Tekstur

### ANOVA

Tekstur

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,494	2	,247	5,812	,039
Within Groups	,255	6	,042		
Total	,749	8			

### Tekstur











Duncan<sup>a</sup>

KonsentrasiTepungIkanBandeng_TepungLabuKuning	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
25% Tepung Ikan Bandeng : 75% Tepung Labu Kuning	3	3,440	
50% Tepung Ikan Bandeng : 50% Tepung Labu Kuning	3	3,707	3,707
75% Tepung Ikan Bandeng : 25% Tepung Labu Kuning	3		4,013
Sig.		,164	,118

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

### Lampiran 32. Dokumentasi Kegiatan Penelitian

			
Persiapan Bahan Baku dan Penimbangan	Proses Pengukusan menggunakan panci presto	Proses pengeringan tepung menggunakan oven	Proses Pengayakan tepung
			
Tepung Ikan Bandeng	Tepung Labu Kuning	Baruasa Perlakuan A3	Baruasa Perlakuan A2
			
Baruasa Perlakuan A1			
			
Pengujian Kadar Protein			



Pengujian Kadar Lemak



Pengujian Kadar Abu



Pengujian Kadar Air



Pengujian Kadar Zat Besi