

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Kombinasi tepung terigu dan tepung ikan sidat dalam pembuatan *biscuit crackers* memberikan pengaruh terhadap sifat kimia, fisik, dan organoleptik *biscuit crackers* yang dihasilkan.
2. Penggunaan tepung ikan sidat sebagai bahan baku *biscuit crackers* memberikan pengaruh terhadap peningkatan kadar lemak, protein, abu, dan air, namun disisi lain menurunkan kandungan karbohidrat.
3. Kombinasi tepung terigu 70% dengan penambahan tepung ikan 30% menghasilkan *biscuit crackers* yang memiliki kualitas yang paling baik ditinjau dari sifat kimia dan mikrobiologinya, serta disukai karena teksturnya renyah, memiliki warna dan rasa yang menarik serta diminati oleh konsumen.

B. Saran

Saran yang dapat diberikan setelah melihat hasil penelitian ini adalah :

1. Perlu pengembangan ragam makanan berbasis tepung ikan, misalnya pada mie dan roti.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengurangi atau meminimalkan bau amis, sehingga diperoleh bau atau aroma yang lebih menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1983. *Pembuatan Kue dan Roti*. Djambatan. Jakarta.
- Anonim. 1999. *Tepung Ikan*. Proyek Sistem Informasi Nasional Guna Menunjang Pembangunan. Jakarta.
- Aksnes, A. dan Njaa, L.R.1984. Protein quality measures determined in two allegedly poor quality fish meals and in two commercial capelin meals. *Journal of the Science of Food and Agriculture*. 35 (10) : 1076-1082.
- Afrianto, E. dan Liviawaty, E. 1989. *Pengawetan dan Pengolahan ikan*. Penerbit Kanisius.Yogyakarta.
- Aliem, M. I. 1995. *Teori Pastry*. Penerbit Akademi Kesejahteraan Sosial Tarakanita. Yogyakarta.
- Azha, A.B. 1996. *Teknologi Roti dan Produk Gandum*. Bahan Diktat Pengajaran Teknologi Serealia, Untuk Bidang Studi Teknologi Pangan. PAU-Pangan dan Gizi IPB. Bogor.
- Astawan, M. 1999. *Membuat Mie Dan Bihun*. Penerbit Swadaya. Jakarta.
- Affandi, R. 2001. *Budidaya Ikan Sidat*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB. Bogor.
- Artama, T. 2003. Pembuatan Crackers dengan Penambahan Tepung Ikan Lemuru (*Sardinella longiceps*). *Jurnal Matematika, Sains, dan Teknologi*. 4 (1).
- Affandi, R. 2009. Pemanfaatan Sumberdaya Ikan Sidat di Indonesia. <http://www.smallcrab.com/forex/1-makemoney/534-pemanfaatan-sumberdaya-ikan-sidat-di-indonesia>. 18 September 2009.
- Anonim. 2009. Sekilas Info Tentang Sidat (Eel; Anguilla) Poso. <http://per-ikan-an.blogspot.com/2009/07/sidat-eel-poso.html>. 30 Oktober 2009.
- Bridson, E. Y. 1998. *The Oxoid Manual*, Published by Oxoid Limited. Wade Road Basing Stoke. Hamshire. England.
- Donald, P., Edwards R., and Greenhalgh J. 1981. *Animal Nutrition*, 3rd ed. Longman. London.
- Departemen Kesehatan RI. 1996. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Bhratara. Jakarta.
- Departemen Pertanian. 1996. *Syarat Mutu Tepung Ikan*. Bhratara. Jakarta.

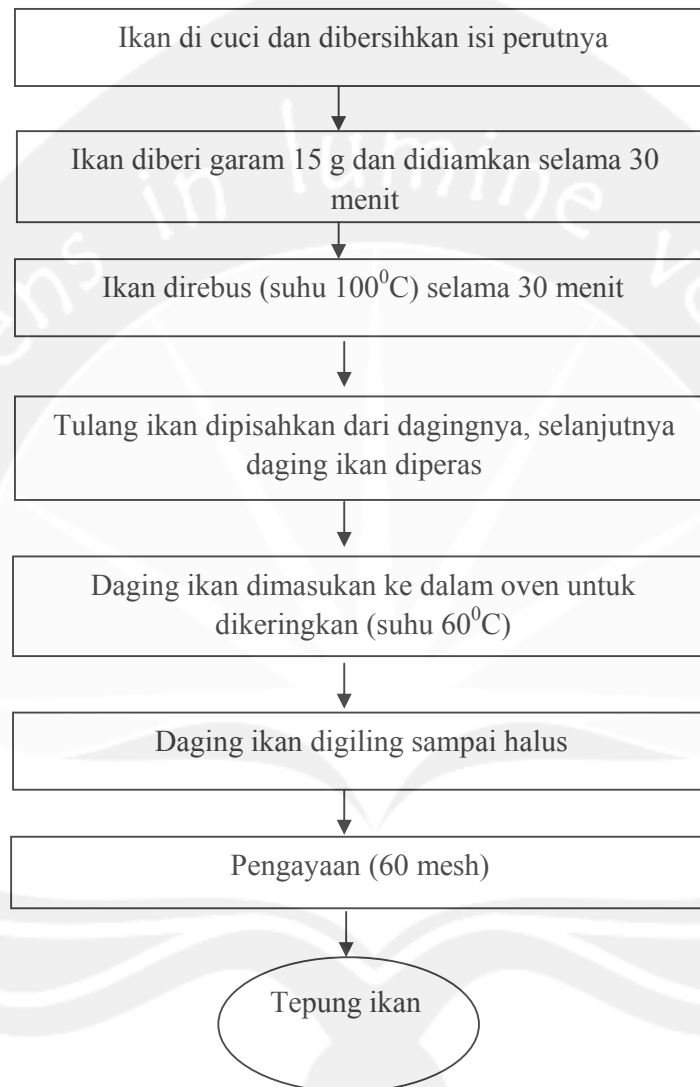
- de Man. 1997. *Kimia Makanan*. ITB. Bandung.
- Driyani, Y. 2007. Biscuit Crackers Substitusi Tepung Tempe Kedelai Sebagai Alternatif Makanan Kecil Bergizi Tinggi. *Skripsi* Jurusan Teknologi Jasa dan Produksi Fakultas Teknik. Universitas Negeri Semarang. Tidak diterbitkan.
- Fardiaz, S. dan Margino. 1993. *Analisis Mikrobiologi Pangan*, PAU Pangan dan Gizi. Penerbit PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Fardiaz, S. 1992. *Mikrobiologi Pangan*, PAU Pangan dan Gizi. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Fenema, O. R. 1976. *Food Chemistry*. Marcel Dekker. Inc. Madison avenue, New York.
- Gaspersz, V. 1991. *Metode Perancangan Percobaan*. Armico, Bandung.
- Ilyas, S. 1993. *Kemungkinan Membuat Makanan dengan Kadar Protein Ikan Tinggi*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Kartika, B. Hastuti, P. dan Suprpto, P. 1983. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. PAU Pangan Dan Gizi. Yogyakarta.
- Labuza, T. P. 1980. *The effect Of Water Activity On Reaction Kinetis Of Food Deterioration*. Food Technol. New York.
- Liviawaty, E. dan Afrianto. E. 1998. *Pemeliharaan Sidat*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Matz, S. A. 1962. *Food Teksture*. The Ave Publishing. Westport Connecticut.
- Moeljanto. 1982. *Pengolahan Hasil-Hasil Samping Ikan*. PT Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mervina. 2009. Formulasi Biskuit Dengan Substitusi Tepung Ikan Lele dumbo (*Clarias gariepinus*) dan Isolat Protein Kedelai (*Glycine max*) Sebagai Makanan Potensial Untuk Anak Balita Gizi Kurang. *Skripsi*. Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Murdiati, A. 1990. *Pangan Dan Gizi Untuk Kehidupan*. PAU Pangan dan Gizi UGM. Yogyakarta.

- Manley D. 1998. *Technology of Biscuit, Cracker, and Cookies Third Edition*. CRC Press. Washington
- Murniyati dan Sunarman, 2000. *Pendinginan, Pembekuan dan Pengawetan ikan*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Murtidjo, B. A., 2001. *Beberapa metode pengolahan tepung ikan*. Kanisius. Yogyakarta.
- Naufal, M. 2005. Pembuatan Biskuit Bayi Dan Balita Dengan Bahan Baku Campuran Tepung Terigu Dan Tepung Kelapa. *Skripsi*. Jurusan Teknologi Pangan Dan Hasil Pertanian. Fakultas Teknologi Pertanian, UGM. Yogyakarta.
- Pitt, J. L. dan Hocking, A. D. 1985. *Fungi and Food Spoiled*. Academic Press. Sydney.
- Prasetyo, B. E. 1988. Analisis Suplementasi Tepung Beras Dengan Tepung Kacang Gude dalam pembuatan Cookies. *Skripsi*. Jurusan Pengolahan Hasil Pertanian. Fakultas Teknologi Pertanian, UGM. Yogyakarta.
- Ray, B. 1996. *Fundamental Food Microbiology*. CRC Press. New York.
- Smith. W. H. 1972. *Biscuit, Crackers and Cookies Technology Production and Management*. Aplied Science Publisher : LTD. London.
- Sekarfatma, E. 1979. Mempelajari Pengaruh Lama Pengasapan Terhadap Daya Simpan Ikan Tongkol Asap (*Euthynnus sp.*) pada suhu 10°C. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sediaoetama, A. D. 1987. *Vitaminologi*. Balai Pustaka. Jakarta.
- Standar Nasional Indonesia. 1992. *Syarat Mutu Biscuit*. Departemen Perindustrian RI.
- Sherrington, K. B. dan Gaman, P. M. *Ilmu Pangan, Pengantar Ilmu Pangan Nutrisi Dan Mikrobiologi*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Standardisasi Nasional Indonesia. 2006. *Tepung Terigu Sebagai Bahan Makanan*. Departemen Perindustrian RI.
- Supriyanto, 1992. *Mie Basah dari Berbagai Jenis Pati*. Laporan Penelitian. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Standar Nasional Indonesia. 1996. *Syarat Mutu Tepung Ikan*. Departemen Pertanian RI.

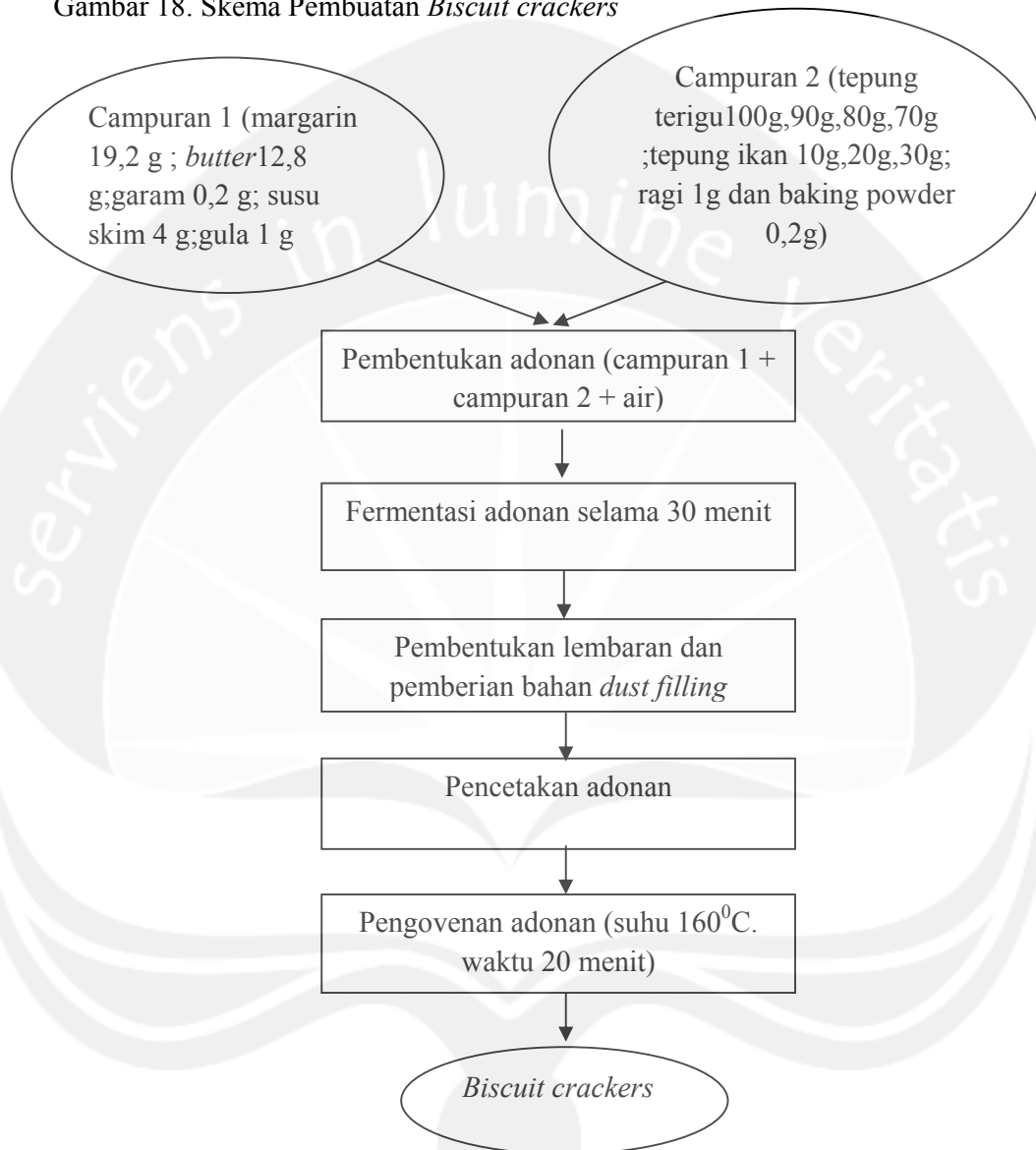
- Sudarmadji, S., Haryono B., dan Suhardi. 1997. *Prosedur Analisis Untuk Makanan dan Pertanian*. Liberty. Yogyakarta.
- Suyitno. 1997. *Prakiraan Umur Simpan Produk Higroskopis*. PAU Pangan dan Gizi UGM. Yogyakarta.
- Sondakh, Marsye, dan Manaffe. 1999. *Pengolahan Kue dan Roti*. Penerbit Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta
- Sarwono, B. 2000. *Budidaya Belut dan Sidat*. Penerbit PT Penebar Swadaya. Jakarta.
- Surahman, D. N. dan Darmajana, D. A. 2004. Kajian Analisa Kandungan Vitamin dan Mineral Pada Buah-buahan Tropis dan Sayur-sayuran di Toyama Prefecture Jepang. *Prosiding Seminar Nasional Rekayasa Kimia dan Proses*. ISSN : 1411 – 4216.
- Suitha, I. M. dan Suhaeri, A. 2008. *Budidaya Sidat*. Penerbit PT Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Supadmi, Asriani, dan Sipahutar, Y. H., 2008. Pengaruh Penambahan Konsentrasi Tepung Ikan Kurisi (*Nemipterus nematophorus*) Terhadap Mutu Organoleptik Biskuit Ikan yang Disukai Konsumen. *Prosiding Seminar Nasional Perikanan*.
- Tranggono. 1991. *Analisa Hasil Perikanan*. PAU Pangan Dan Gizi UGM. Yogyakarta.
- Winarno, F. G. 1984. *Kimia Pangan Dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Winarno, F. G. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Lampiran 1

Gambar 17. Skema Pembuatan Tepung Ikan



Lampiran 2

Gambar 18. Skema Pembuatan *Biscuit crackers*

Lampiran 3

LEMBAR UJI ORGANOLEPTIK

Nama :
 Umur :
 Bahan : *Biscuit crackers* Dengan Kombinasi Tepung Ikan Sidat (*Anguilla marmorata*) Dan Tepung Terigu.

Sampel	Warna					Aroma					Rasa					Tekstur				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
A																				
B																				
C																				
D																				

Keterangan :

1 = Tidak suka

2 = Agak suka

3 = Suka

4 = Sangat suka

Kritik dan Saran :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Lampiran 4

Gambar Bahan Dasar Pembuatan *Biscuit crackers* (a. Tepung terigu, b. Tepung ikan)



Gambar 19. Tepung Ikan



Gambar 20. Tepung Terigu

Lampiran 5

Gambar 21. Bahan Pembuatan *Biscuit crackers*

Lampiran 6

Gambar. *Biscuit crackers* setelah Pencetakan (Kontrol, 10:90, 20:80, dan 30:70)



Gambar 22. *Biscuit crackers* Kontrol



Gambar 23. *Biscuit crackers* 90:10



Gambar 24. *Biscuit crackers 80:20*



Gambar 25. *Biskuit crackers 70:30*

Lampiran 7.

Gambar. Hasil Jumlah Angka Lempeng Total (ALT) *Biscuit crackers*



(a)



(b)

Gambar 26. Hasil Jumlah Angka Lempeng Total *Biscuit crackers* 70:30 hari ke 0 (a), dan hari ke 30 (b)



Gambar 27. Hasil Jumlah Angka Lempeng Total *Biscuit crackers* 70:30 hari ke 60

Lampiran 8.

Gambar. Hasil Jumlah Angka Kapang dan Khamir *Biscuit crackers*



(a)



(b)

Gambar 28. Hasil Jumlah Angka Kapang Dan Khamir *Biscuit crackers* 70:30 hari ke 0 (a), dan hari ke 30 (b)



Gambar 29. Hasil Jumlah Angka Kapang Dan Khamir *Biscuit crackers* 70:30 hari ke 60

Lampiran 9.

Perhitungan Hasil Uji Kimia, Fisik *Biscuit crackers*

Tabel 21. Hasil Analisis Proksimat Bahan Dasar

Sampel	Ulangan	Kadar Air (%)	Kadar Abu (%)	Kadar Protein (%)	Kadar Lemak (%)	Karbohidrat (%)	Vitamin E (%)
Tepung ikan	1	0,732	7,842	77,339	10,682	3,405	2,772
	2	0,875	7,293	77,492	10,126	4,214	2,799
	3	0,815	9,790	76,826	11,014	1,555	2,768
	Rata-rata	0,807	8,308	77,219	10,607	3,058	2,780

Tabel 22. Hasil Analisis Proksimat Produk *Biscuit crackers* dengan Kombinasi Tepung Terigu dan Tepung Ikan

Sampel	Ulangan	Kadar Air (%)	Kadar Abu (%)	Kadar Protein (%)	Kadar Lemak (%)	Karbohidrat (%)	Vitamin E (%)
100:0 (Kontrol)	1	0,377	2,743	10,56	17,05	69,27	-
	2	0,228	3,397	10,57	15,95	69,85	-
	3	0,427	2,599	10,56	17,15	69,26	-
	Rata-rata	0,344	2,913	10,56	16,71	69,46	-
90:10	1	1,750	2,989	15,81	18,01	61,44	0,831
	2	1,240	3,343	15,75	17,37	62,29	0,846
	3	1,318	2,639	15,70	17,68	62,66	0,837
	Rata-rata	1,436	2,990	15,75	17,69	62,13	0,838
80:20	1	1,571	3,446	21,14	18,75	55,09	0,877
	2	1,117	3,197	21,04	18,86	55,79	0,863
	3	1,686	3,593	21,10	18,80	54,82	0,871
	Rata-rata	1,458	3,412	21,09	18,80	55,23	0,870
70:30	1	2,389	3,846	24,54	19,59	49,63	0,884
	2	1,342	3,598	24,60	19,83	50,63	0,898
	3	1,945	3,546	24,56	19,63	50,32	0,892
	Rata-rata	1,892	3,663	24,57	19,68	50,19	0,891

Tabel 23. Hasil Analisis Warna Produk *Biscuit crackers* dengan Kombinasi Tepung Terigu dan Tepung Ikan

Sampel	Ulangan	Analisis Warna		Warna
		X	Y	
100:0 (Kontrol)	1	0,45	0,43	Kuning keputihan
	2	0,45	0,43	
	3	0,45	0,43	
Rata-rata		0,45	0,43	
90:10	1	0,50	0,44	Jingga kekuningan
	2	0,50	0,45	
	3	0,50	0,45	
Rata-rata		0,50	0,45	
80:20	1	0,51	0,46	Jingga kekuningan
	2	0,49	0,45	
	3	0,50	0,45	
Rata-rata		0,50	0,46	
70:30	1	0,49	0,46	Jingga kekuningan
	2	0,50	0,46	
	3	0,51	0,46	
Rata-rata		0,50	0,46	

Lampiran 10. Hasil Perhitungan Umur Simpan *Biscuit crackers*Tabel 24. Hasil Perhitungan Kadar Air Umur Simpan Produk *Biscuit crackers* dengan Kombinasi Tepung Terigu dan Tepung Ikan

Sampel	Hari ke	Kadar Air (%)
100:0 (Kontrol)	0	0,34
	30	1,10
	60	1,16
90:10	0	1,44
	30	1,52
	60	1,72
80:20	0	1,46
	30	1,58
	60	1,61
70:30	0	1,89
	30	1,95
	60	2,02

Tabel 25. Hasil Perhitungan Tekstur (N/mm^2) Umur Simpan Produk *Biscuit crackers* dengan Kombinasi Tepung Terigu dan Tepung Ikan

Sampel	Hari ke	Ulangan	N/mm^2
100: 0 (Kontrol)	0	1	2604,00
		2	2604,00
		3	2089,50
	Rata-rata		2432,50
	30	1	4225,50
		2	3363,00
		3	4225,50
	Rata-rata		3938
	60	1	3384,50
		2	4676,00
		3	4676,00
	Rata-rata		4245,50
90:10	0	1	2614,00
		2	3098,50
		3	2614,00
	Rata-rata		2775,50
	30	1	3139,00
		2	2823,50
		3	2886,00
	Rata-rata		2949,50

	60	1	4850,50
		2	4006,50
		3	4006,50
	Rata-rata		4287,83
80:20	0	1	3905,00
		2	3005,50
		3	3005,50
	Rata-rata		3305,33
	30	1	4149,00
		2	3353,50
		3	3300,00
	Rata-rata		3600,83
	60	1	3132,50
		2	4090,00
		3	3694,50
	Rata-rata		3639
30:70	0	1	1761,50
		2	2800,00
		3	1761,50
	Rata-rata		2107,67
	30	1	3070,50
		2	2977,00
		3	3070,50
	Rata-rata		3039,33
	60	1	5373,00
		2	4259,00
		3	3184,50
	Rata-rata		4272,17

Tabel 26. Hasil Perhitungan Angka Lempeng Total Produk *Biscuit crackers* dengan Kombinasi Tepung Terigu dan Tepung Ikan

Sampel	Hari ke	Ulangan	CFU/gram
100:0 (Kontrol)	0	1	-
		2	-
		3	-
	Rata-rata		-
	30	1	1800
		2	3200
		3	360
	Rata-rata		1786,67
	60	1	60
		2	7500
		3	28000

	Rata-rata		11853,33
90:10	0	1	-
		2	-
		3	7545
	Rata-rata		2515
	30	1	-
		2	8000
		3	1350
	Rata-rata		3117
	60	1	-
		2	80
		3	25500
	Rata-rata		8526,67
80:20	0	1	-
		2	-
		3	-
	Rata-rata		-
	30	1	6818
		2	7300
		3	560
	Rata-rata		4892,67
	60	1	260
		2	2286
		3	20.000
	Rata-rata		7515,33
30:70	0	1	130
		2	320
		3	31818
	Rata-rata		10756
	30	1	92000
		2	110
		3	21800
	Rata-rata		37970
	60	1	377270
		2	30090
		3	130
	Rata-rata		135830

Tabel 27. Hasil Perhitungan Kapang Khamir Produk *Biscuit crackers* dengan Kombinasi Tepung Terigu dan Tepung Ikan

Sampel	Hari ke	Ulangan	CFU/gram
100:0 (Kontrol)	0	1	-
		2	-
		3	-
		Rata-rata	-
	30	1	30
		2	-
		3	-
		Rata-rata	10
	60	1	2020
		2	-
		3	290
		Rata-rata	770
90:10	0	1	-
		2	-
		3	-
		Rata-rata	-
	30	1	-
		2	-
		3	-
		Rata-rata	-
	60	1	220
		2	-
		3	-
		Rata-rata	73,33
80:20	0	1	-
		2	-
		3	-
		Rata-rata	-
	30	1	-
		2	-
		3	-
		Rata-rata	-
	60	1	-
		2	-
		3	-
		Rata-rata	-
30:70	0	1	-
		2	-
		3	-
		Rata-rata	-
	30	1	-

		2	-
		3	-
	Rata-rata		-
	60	1	-
		2	30
		3	140
	Rata-rata		56,67



Lampiran 11.

Tabel 28. Hasil Organoleptik Produk *Biscuit crackers* dengan Kombinasi Tepung Terigu dan Tepung Ikan

Sampel	Parameter			
	Rasa	Aroma	Warna	Tekstur
A (100:0)	2,52	3,04	2,72	1,76
B (90:10)	2,24	2,72	2,72	2,12
C (80:20)	2,36	2,60	3,08	2,24
D (70:30)	2,84	2,60	3,40	3,64

Lampiran 12.

Hasil Uji Anava Dan DMRT Terhadap Kadar Air, Kadar Abu, Kadar Protein, Kadar Lemak, Kadar Karbohidrat, Dan Kadar Vitamin E

Tabel 29. Hasil Uji Anava Kadar Air

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	FHitung	FTabel
Perlakuan	3.900	3	1.300	11.458	4.07
Galat	.908	8	.113		
Total	4.808	11			

Tabel 30. Hasil Uji DMRT Kadar Air

Perlakuan	N	$(\alpha = 0,05)$	
		a	b
100:0	3	.3467	
90:10	3		1.4367
80:20	3		1.4600
70:30	3		1.8900

Tabel 31. Hasil Uji Anava Kadar Abu

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	FHitung	FTabel
Perlakuan	1.138	3	.379	4.103	4.07
Galat	.740	8	.092		
Total	1.878	11			

Tabel 32. Hasil Uji DMRT Kadar Abu

Perlakuan	N	$(\alpha = 0,05)$	
		a	b
100:0	3	2.9133	
90:10	3	2.9933	
80:20	3	3.4133	3.4133
70:30	3		3.6667

Tabel 33. Hasil Uji Anava Kadar Protein

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	FHitung	FTabel
Perlakuan	339.124	3	113.041	69208,903	4,07
Galat	.013	8	.002		
Total	339.137	11			

Tabel 34. Hasil Uji DMRT Kadar Protein

Perlakuan	N	$(\alpha = 0,05)$			
		a	b	c	d
100:0	3	10,5633	15,7533	21,0933	24,5667
90:10	3				
80:20	3				
70:30	3				

Tabel 35. Hasil Uji Anava Kadar Lemak

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	FHitung	FTabel
Perlakuan	15.078	3	5.026	69208,903	4,07
Galat	1.131	8	.141		
Total	16.209	11			

Tabel 36. Hasil Uji DMRT Kadar Lemak

Perlakuan	N	$(\alpha = 0,05)$			
		a	b	c	d
100:0	3	16.7167	17.6867	18.8033	19.6833
90:10	3				
80:20	3				
70:30	3				

Tabel 37. Hasil Uji Anava Kadar Karbohidrat

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	FHitung	FTabel
Perlakuan	632.086	3	210.695	827.825	4,07
Galat	2.036	8	.255		
Total	634.122	11			

Tabel 38. Hasil Uji DMRT Kadar Karbohidrat

Perlakuan	N	$(\alpha = 0,05)$			
		a	b	c	d
100:0	3	69.4600	62.1300	55.2333	50.1933
90:10	3				
80:20	3				
70:30	3				

Tabel 39. Hasil Uji Anava Vitamin E

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	FHitung	FTablel
Perlakuan	1.694	3	.565	7528.000	4,07
Galat	.001	8	.000		
Total	1.694	11			

Tabel 40. Hasil Uji DMRT Vitamin E

Perlakuan	N	$(\alpha = 0,05)$			
		a	b	c	d
100:0	3	.0000			
90:10	3		.8400		
80:20	3			.8700	
70:30	3				.8900

Lampiran 13.

Hasil Uji Anava Dan DMRT Kadar Air Umur Simpan

Tabel 41. Uji Anava Kadar Air Umur Simpan

Sumber Keragaman	JK	DB	Hasil KT	FHitung	FTabel
Koreksi	6.879 ^a	11	.625	10.074	2.22
Intersep	79.011	1	79.011	1272.732	4.26
Perlakuan	5.454	3	1.818	29.286	3.01
Hari	.762	2	.381	6.137	3.40
Perlakuan *	.663	6	.111	1.781	2.51
Hari	1.490	24	.062		
Galat	87.381	36			
Total	8.369	35			
Total Koreksi					

Tabel 42. Hasil Uji DMRT Variasi Umur Simpan Kadar Air

Hari	N	$(\alpha = 0,05)$	
		a	b
Hari ke-0	12	1.2828	
Hari ke-30	12		1.5347
Hari ke-60	12		1.6270
Sig.		1.000	.373

Tabel 43. Hasil Uji DMRT Variasi Perlakuan Kadar Air

Perlakuan	N	$(\alpha = 0,05)$		
		a	b	C
100:0	9	.8698		
90:10	9		1.5563	
80:20	9		1.5472	
70:30	9			1.9526
Sig.		1.000	.939	1.000

Lampiran 14

Hasil Uji Anava Dan DMRT Tekstur Umur Simpan

Tabel 44. Hasil Uji Anava Tekstur Umur Simpan

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	FHitung	Ftabel
Koreksi	1.796	11	1632354.931	5.560	2.22
Intersep	4.120	1	4.120	1403.179	4.26
Perlakuan	926233.076	3	308744.359	1.052	3.01
Hari	1.272	2	6358722.507	21.659	3.40
Perlakuan *	4312226.153	6	718704.359	2.448	2.51
Hari	7046022.500	24	293584.271		
Galat	4.370	36			
Total	2.500	35			
Total Koreksi					

Tabel 45. Hasil Uji DMRT Variasi Umur Simpan Tekstur

Hari	N	$(\alpha = 0,05)$		
		a	b	c
Hari ke-0	12	2655.2500		
Hari ke-30	12		3381.9167	
Hari ke-60	12			4111.1250
Sig.		1.000	1.000	1.000

Lampiran 15

Hasil Uji Anava Dan DMRT Jumlah Total Mikroorganism

Tabel 46. Hasil Uji Anava Jumlah Total Mikroorganism

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	FHitung	Ftabel
Koreksi	4.833	11	4.394	1.117	2.22
Intersep	1.263	1	1.263	3.212	4.26
Perlakuan	2.197	3	7.324	1.863	3.01
Umur	9.318	2	4.659	1.185	3.40
Perlakuan * Umur	1.704	6	2.840	.722	2.51
Galat	9.436	24	3.932		
Total	1.553	36			
Total Koreksi	1.427	35			

Lampiran 16

Hasil Uji Anava Dan DMRT Jumlah Kapang Khamir

Tabel 47. Hasil Uji Anava Jumlah Kapang Khamir

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	FHitung	Ftabel
Koreksi	1.598	11	145249.242	1.435	2.22
Intersep	207025.000	1	207025.000	2.045	4.26
Perlakuan	409963.889	3	136654.630	1.350	3.01
Umur	400550.000	2	200275.000	1.978	3.40
Perlakuan *	787227.778	6	131204.630	1.296	2.51
Umur	2429533.333	24	101230.556		
Galat	4234300.000	36			
Total	4027275.000	35			
Total Koreksi					

Lampiran 17
 Hasil Uji Anava Dan DMRT Organoleptik

Tabel 48. Hasil Uji Anava Rasa

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	FHitung	FTabel
Perlakuan	5.070	3	1.690	1.845	2.70
Galat	87.920	96	.916		
Total	92.990	99			

Tabel 49. Hasil Uji Anava Warna

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	FHitung	FTabel
Perlakuan	8.040	3	2.680	6.785	2.70
Galat	37.920	96	.395		
Total	45.960	99			

Tabel 50. Hasil Uji DMRT Warna

Perlakuan	N	$(\alpha = 0,05)$	
		a	b
100:0	25	2.72	
90:10	25	2.72	
80:20	25	3.08	3.08
70:30	25		3.40

Tabel 51. Hasil Uji Anava Tekstur

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	FHitung	FTabel
Perlakuan	51.120	3	17.040	24.227	2.70
Galat	67.520	96	.703		
Total	118.640	99			

Tabel 52. Hasil Uji DMRT Tekstur

Perlakuan	N	$(\alpha = 0,05)$	
		a	b
100:0	25	1.76	
90:10	25	2.12	
80:20	25	2.24	
70:30	25		3.64

Tabel 53. Hasil Uji Anava Aroma

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	FHitung	FTabel
Perlakuan	3.240	3	1.080	1.234	2.70
Galat	84.000	96	.875		
Total	87.240	99			

