

Daftar Pustaka

- Anonim, 2012a. Gadung. <http://id.wikipedia.org>. Akses tanggal 1 Juni 2013 Makassar
- Anonim, 2012b. Tepung Terigu. <http://keju.blogspot.com/1970/01/isi-kandungan-gizi-tepung-terigu-komposisi-nutrisi-bahan-makanan.html>. Akses tanggal 1 Juni 2013 Makassar
- Anonim, 2012c. Pemanasan kering. <http://anandagagan.blogspot.com/2010/03/pemanasan-kering.html>. Akses Tanggal 1 Juni 2013 Makassar
- Astawan ,Made. Tepung Terigu. 2004. Dan Nasi <http://www.gizi.net> Akses Tanggal 1 Junii 2013.
- Aswar. 1995. Pembuatan *Fish Nugget* dari Ikan Nila Merah (*Oreochromis sp.*). Skripsi Jurusan Teknologi Hasil perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Buckle, K.A., R.A. Edwards, G. H. Fleet and M. Wootton. 2009. Food Science. Penerjemah Hari Purnomo dan Adiono dalam *Ilmu Pangan*. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Djafar, Titek. F, Siiti Rahayu dan Rob Mudjisihono. 2000. Teknologi Pengolahan Sagu. Kanisius, Yogyakarta
- Fardiaz, D., Anton A., Ni Luh P., Sedarnawati Y., Slamet B. 1989. Petunjuk Laboratorium Analisis Pangan. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Hendriko. 2011. Biscuit Crackers. [http://Biscuit Crackers Substitusi Tepung Tempe Kedelai Sebagai Alternatif Makanan Kecil Bergizi Tinggi Free Download Ebook.htm](http://Biscuit_Crackers_Substitusi_Tepung_Tempe_Kedelai_Sebagai_Alternatif_Makanan_Kecil_Bergizi_Tinggi_Free_Download_Ebook.htm). Akses Tanggal 1 Juni 2013 Makassar
- Irmansyah B. 2005. Dari Limbah menjadi Pakan Ternak. <http://www.geocities.com/persampahan/kompos.doc>. diakses tanggal 1 Juni 2013, Makassar.
- Kartika, B., P. Hastuti dan W. Supartono, 1988. Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

- Muchtadi, D. Prinsip Teknologi Pangan. Alfabeta. Bandung, 2009
- Novianto Y. 2012. Analisis Pangan dan Hasil Pertanian, Analisis HCN (Asam Sianida) pada Rebung. <http://ucup-olahanpangan.blogspot.com/>. Diakses pada tanggal 1 Juni 2013, Makassar.
- Pambayun, R. 2000. Hydro cyanic acid and organoleptic test on gadung instant rice from various methods of detoxification. Prosiding Seminar Nasional Industri Pangan 2000, Surabaya. PAU Pangan dan Gizi UGM. Yogyakarta.
- Pandey, S.N. and B.K. Sinha. 1981. Plant physiology. 3rd edition. Vikas Publishing House Put Ltd. New Delhi.
- Ranggana S. 1986. Hand Book of Analysis and Quality Control for Fruit and Vegetable Products. New Delhi : Tata MC Graw Hill Publ. Co. Ltd.
- Salma, L. 2008. Titik Kritis kehalalan bahan pembuat produk bakery dan Kue. http://lindasalma.multiply.com/journal/item/24?item_id=24&view:replies=reverse. Akses Tanggal 5 Oktober 2011, Makassar.
- Standar Nasional Indonesia. 1992. Syarat Mutu Biscuit. Departemen Perindustrian RI.
- Sudarmadji, S., Haryono dan Suhardi, 1997. Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian. Penerbit Angkasa, Bandung.
- Suismono dan Prawirautama. 1998. Kajian teknologi pembuatan tepung gadung dan evaluasi sifat fisikokimianya. Prosiding Seminar Teknologi Pangan dan Gizi. PAU Pangan dan Gizi UGM, Yogyakarta.
- Sukarsa, 2010. Tanaman Gadung. <http://www2.bbpp-lembang.info>. Akses tanggal 1 Juni Makassar
- Sutomo, B. 2011. Memilih Tepung Terigu. <http://budiboga.blogspot.com/2006/05/memilih-tepung-terigu-yang-benar-untuk.html>. Akses Tanggal 5 Oktober 2011, Makassar.
- Winarno, F.G., 2004. Kimia Pangan dan Gizi. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

LAMPIRAN

PENGUJIAN ORGANOLEPTIK

AROMA

Lampiran 1. Tabel hasil pengujian organoleptik parameter aroma penelitian pembuatan *craker* dari tepung umbi gadung

No	162	386	545	Total
Panelis 1	3	3	3	9
Panelis 2	3	5	3	11
Panelis 3	2	4	3	9
Panelis 4	3	3	3	9
Panelis 5	2	2	3	7
Panelis 6	3	4	4	11
Panelis 7	3	3	3	9
Panelis 8	4	3	3	10
Panelis 9	3	3	4	10
Panelis 10	2	3	3	8
Panelis 11	2	3	4	9
Panelis 12	2	3	4	9
Panelis 13	4	3	4	11
Panelis 14	4	3	4	11
Panelis 15	2	4	4	10
Jumlah	42	49	52	143
Rerata	2,8	3,27	3,45	9,5

Sumber : Data Sekunder Penelitian Pembuatan *Craker* Dari Tepung Umbi Gadung, 2013

WARNA

Lampiran 2. Tabel hasil pengujian organoleptik parameter warna penelitian pembuatan *craker* dari tepung umbi gadung

No	162	386	545	Total
Panelis 1	2	4	4	10
Panelis 2	5	4	2	11
Panelis 3	5	5	5	15
Panelis 4	3	3	3	9
Panelis 5	2	3	3	8
Panelis 6	1	4	3	8
Panelis 7	1	5	4	10
Panelis 8	1	3	4	8
Panelis 9	2	4	4	10
Panelis 10	2	3	4	9
Panelis 11	2	3	4	9
Panelis 12	2	3	4	9
Panelis 13	4	4	4	12
Panelis 14	4	4	4	12
Panelis 15	2	3	4	9
Jumlah	38	55	56	149
Rerata	2,5	3,6	3,7	9,9

Sumber : Data Sekunder Penelitian Pembuatan *Craker* Dari Tepung Umbi Gadung, 2013

TEKSTUR

Lampiran 3. Tabel hasil pengujian organoleptik parameter aroma penelitian pembuatan *craker* dari tepung umbi gadung

No	162	386	545	Total
Panelis 1	2	4	3	9
Panelis 2	4	2	5	11
Panelis 3	4	3	5	12
Panelis 4	3	3	3	9
Panelis 5	2	3	4	9
Panelis 6	2	4	3	9
Panelis 7	3	4	1	8
Panelis 8	2	3	4	9
Panelis 9	2	4	4	10
Panelis 10	2	3	3	8
Panelis 11	2	3	4	9
Panelis 12	3	3	3	9
Panelis 13	4	4	4	12
Panelis 14	3	3	3	9
Panelis 15	1	3	3	7
Jumlah	39	49	52	140
Rerata	2,6	3,27	3,47	9,3

Sumber : Data Sekunder Penelitian Pembuatan *Craker* Dari Tepung Umbi Gadung, 2013

RASA

Lampiran 4. Tabel hasil pengujian organoleptik parameter rasa penelitian pembuatan *craker* dari tepung umbi gadung

No	162	386	545	Total
Panelis 1	3	3	4	10
Panelis 2	5	4	5	14
Panelis 3	4	4	2	10
Panelis 4	3	3	3	9
Panelis 5	2	2	3	7
Panelis 6	2	4	3	9
Panelis 7	3	4	3	10
Panelis 8	1	3	4	8
Panelis 9	2	3	4	9
Panelis 10	1	3	4	8
Panelis 11	2	2	3	7
Panelis 12	3	3	3	9
Panelis 13	4	4	4	12
Panelis 14	4	4	4	12
Panelis 15	1	1	3	5
Jumlah	40	47	0,2	87,2
Rerata	2,67	3,13	3,27	3,02

Sumber : Data Sekunder Penelitian Pembuatan *Craker* Dari Tepung Umbi Gadung, 2013

KADAR AIR

Lampiran 5: Hasil Pengukuran Kadar Air Perlakuan A1

Sampel	Ulangan			Jumlah	Rerata
	I	II	III		
A1	7,92	7,9	7,8	23,62	7,8

Sumber : Data Sekunder Penelitian Pembuatan *Craker* Dari Tepung Umbi Gadung, 2013

Lampiran 6: Hasil Pengukuran Kadar Air Perlakuan A2

Sampel	Ulangan			Jumlah	Rerata
	I	II	III		
A2	5,82	3,94	5,85	15,61	5,2

Sumber : Data Sekunder Penelitian Pembuatan *Craker* Dari Tepung Umbi Gadung, 2013

Lampiran 7: Hasil Pengukuran Kadar Air Perlakuan A3

Sampel	Ulangan			Jumlah	Rerata
	I	II	III		
A3	4,91	3,26	3,89	12,06	4,02

Sumber : Data Sekunder Penelitian Pembuatan *Craker* Dari Tepung Umbi Gadung, 2013

KADAR ABU

Lampiran 8: Hasil Pengukuran Kadar Abu Perlakuan A1

Sampel	Ulangan			Jumlah	Rerata
	I	II	III		
A1	0,28	0,31	0,33	0,92	0,31

Sumber : Data Sekunder Penelitian Pembuatan *Craker* Dari Tepung Umbi Gadung, 2013

Lampiran 9: Hasil Pengukuran Kadar Abu Perlakuan A2

Sampel	Ulangan			Jumlah	Rerata
	I	II	III		
A2	0,26	0,26	0,46	0,98	0,33

Sumber : Data Sekunder Penelitian Pembuatan *Craker* Dari Tepung Umbi Gadung, 2013

Lampiran 10: Hasil Pengukuran Kadar Abu Perlakuan A3

Sampel	Ulangan			Jumlah	Rerata
	I	II	III		
A3	0,25	0,24	0,20	0,49	0,16

Sumber : Data Sekunder Penelitian Pembuatan *Craker* Dari Tepung Umbi Gadung, 2013

DAYA PATAH

Lampiran 11: Hasil Pengukuran Daya Patah Perlakuan A1

Sampel	Ulangan	Force	Distance	Time	Fxd/s
A1	1	3,1482	0,639	0,32	6,286
	2	0,7278	0,459	0,23	1,452
	3	1,2983	0,439	0,22	2,59
Jumlah		5,1743	1,537	0,77	10,328
Rerata		1,7247667	0,512333	0,256667	3,442

Sumber : Data Sekunder Penelitian Pembuatan *Craker* Dari Tepung Umbi Gadung, 2013

Lampiran 12: Hasil Pengukuran Daya Patah Perlakuan A2

Sampel	Ulangan	Force	Distance	Time	Fxd/s
A2	1	0,4461	2,108	1,055	0,891
	2	2,1375	1,559	0,78	4,272
	3	2,4176	1,409	0,765	4,452
Jumlah		5,0012	5,076	2,6	9,615
Rerata		1,6670667	1,692	0,866667	3,205

Sumber : Data Sekunder Penelitian Pembuatan *Craker* Dari Tepung Umbi Gadung, 2013

Lampiran 13: Hasil Pengukuran Daya Patah Perlakuan A3

Sampel	Ulangan	Force	Distance	Time	Fxd/s
A3	1	1,2274	0,439	0,22	2,449
	2	1,7533	0,709	0,355	3,501
	3	1,2571	0,539	0,27	2,509
Jumlah		4,2378	1,687	0,845	8,459
Rerata		1,4126	0,562333	0,281667	2,82

Sumber : Data Sekunder Penelitian Pembuatan *Craker* Dari Tepung Umbi Gadung, 2013

Analisa Kandungan Kimia

1. Kandungan HCn

Lampiran 14: Hasil Pengukuran HCn Perlakuan A1

A1	Ulangan	Berat Sampel	Volume Titrasi	HCN (ppm)
A1	1	6,5233	0,1	8,278018794
	2	6,0522	0,1	8,922375335
	3	5,8318	0,1	7,407661442

Sumber : Data Sekunder Penelitian Pembuatan *Craker* Dari Tepung Umbi Gadung, 2013

Lampiran 15: Hasil Pengukuran HCn Perlakuan A2

A2	Ulangan	Berat Sampel	Volume Titrasi	HCN (ppm)
A2	1	5,6988	0,08	7,580543272
	2	5,6623	0,08	7,629408544
	3	5,9299	0,08	7,28511442

Sumber : Data Sekunder Penelitian Pembuatan *Craker* Dari Tepung Umbi Gadung, 2013

Lampiran 16: Hasil Pengukuran HCn Perlakuan A3

A3	Ulangan	Berat Sampel	Volume Titrasi	HCN (ppm)
A3	1	8,6631	0,1	6,233334488
	2	8,8445	0,1	6,105489287
	3	8,1283	0,1	6,643455581

Sumber : Data Sekunder Penelitian Pembuatan *Craker* Dari Tepung Umbi Gadung, 2013

2. Kandungan protein

Lampiran 17: Hasil Pengukuran protein Perlakuan A1

A1	Ulangan	Berat Sampel	Volume Titrasi	N. H ₂ SO ₄	Faktor N	Faktor Protein	Pengenceran	% Protein
	1	1,256	0,7	0,0258	14	6,25	50	6,29
	2	1,5391	0,85	0,0258	14	6,25	50	6,23
	3	1,2113	0,8	0,0258	14	6,25	50	7,45

Sumber : Data Sekunder Penelitian Pembuatan *Craker* Dari Tepung Umbi Gadung, 2013

Lampiran 18: Hasil Pengukuran protein Perlakuan A2

A2	Ulangan	Berat Sampel	Volume Titrasi	N. H ₂ SO ₄	Faktor N	Faktor Protein	Pengenceran	% Protein
	1	1,4758	1,3	0,0258	14	6,25	50	9,94
	2	1,1078	1	0,0258	14	6,25	50	10,19
	3	1,0477	0,9	0,0258	14	6,25	50	9,70

Sumber : Data Sekunder Penelitian Pembuatan *Craker* Dari Tepung Umbi Gadung, 2013

Lampiran 19: Hasil Pengukuran protein Perlakuan A3

A3	Ulangan	Berat Sampel	Volume Titrasi	N. H ₂ SO ₄	Faktor N	Faktor Protein	Pengenceran	% Protein
	1	1,5576	1,5	0,0258	14	6,25	50	10,87
	2	1,5012	1,5	0,0258	14	6,25	50	11,28
	3	1,3274	1,4	0,0258	14	6,25	50	11,90

Sumber : Data Sekunder Penelitian Pembuatan *Craker* Dari Tepung Umbi Gadung, 2013

Lampiran 20. Hasil Pengukuran Karbohidrat

Rumus yang digunakan dalam penentuan jumlah karbohidrat pada proses pembuatan *craker* yaitu:

Karbohidrat % = 100% - (protein % + lemak % + kadar air + kadar abu %)

$$\begin{aligned} A1 &= 100\% - (6,6\% + 6\% + 11,56\% + 0,31\%) \\ &= 75,83\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} A2 &= 100\% - (9,9\% + 5,6\% + 5,2\% + 0,33\%) \\ &= 78,57\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} A3 &= 100\% - (11,35\% + 5,9\% + 4,02\% + 0,16\%) \\ &= 79\% \end{aligned}$$

Lampiran Gambar



Gambar 10. Umbi Gadung



Gambar 11. Tepung Umbi Gadung



Gambar 12. Perlakuan A1 (Tepung Gadung 100%)



Gambar 13. Perlakuan A2 (Tepung Gadung 75% + 25% Tepung Terigu)



Gambar 14. Perlakuan A2 (Tepung Gadung 60% + 40% Tepung Terigu)