

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kombinasi tepung terigu, pati batang aren dan tepung jantung pisang memberikan pengaruh terhadap sifat kimia (meningkatkan kadar air, abu, protein, lemak, dan serat, namun menurunkan kadar karbohidrat), fisik (menurunkan tekstur) dan organoleptik *cookies* yang dihasilkan.
2. Kombinasi tepung terigu, pati batang aren dan tepung jantung pisang yang optimal untuk menghasilkan kualitas *cookies* yang baik adalah 70:25:5 gram dilihat dari parameter warna, aroma dan rasa pada uji organoleptik. Sedangkan kualitas *cookies* yang baik dari parameter tekstur pada uji organoleptik adalah kontrol.

B. Saran

Saran yang perlu disampaikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan ini adalah :

1. Adonan *cookies* sebaiknya ditambahkan cokelat sebagai penambah aroma dan rasa sehingga lebih dapat diterima oleh konsumen.
2. Pencetakan adonan *cookies* sebaiknya menggunakan alat spuit untuk menghasilkan cetakan *cookies* yang lebih seragam.

DAFTAR PUSTAKA

- Alam, 2006. *Potensi Batang Aren sebagai Sumber Pati untuk Instant Starch Noodle*. Fakultas Pertanian UNTAD. (hasil penelitian belum dipublikasi).
- Almatsier, S. 2003. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Anggraini, K. 2005. Pengaruh Metode Blanching dan Pencelupan dalam Lemak Jenuh terhadap Kualitas French Fries Kentang Varietas Hertha dan Granola. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. (Tidak Dipublikasikan)
- AOAC. 1995. *Official Methods of Analysis*, 16th ed. AOAC International, Maryland.
- Aoyama, S., dan Yamamoto, Y. 2007. Antioxidant Activity and Flavonoid Content of Welsh Onion (*Allium fistulosum*) and the Effect of Thermal Treatment. *Food Science and Technology Research*, 13, 67–72.
- Badan Standardisasi Nasional. 1992. *SNI 01-2973-1992 (SNI Biskuit)*. http://sisni.bsn.go.id/index.php?/sni_main/sni/detail_sni/2973. 1 Maret 2015.
- Bennion, M. dan Hughes, O. 1975. *Introduction Foods, 6th edition*. Collier Mcmillan Publisher, London.
- Buckle, K. A., Edwards, R. A., Fleet, G. H., dan Wotton, M. 1987. *Ilmu Pangan*. UI Press, Jakarta.
- Cahyadi, W. 2006. *Bahan Tambahan Pangan*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Cheng, G.W. dan Crisosto, C.G. 2005. Browning Potential, Phenolic Composition, and Polyphenoloxidase Activity of Buffer Extracts of Peach and Nectarine Skin Tissue. *J. Amer. Soc. Horts. Sct.* 120 (5):835-838.
- deMann, J. M. 1997. *Kimia Makanan*. Penerbit ITB, Bandung.
- Departemen Kesehatan RI. 1992. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Bhratara Karya Aksara, Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI. 1996. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Bhratara Karya Aksara, Jakarta.

- Desrosier, N. W. 1988. *Teknologi Pengawetan Pangan*. UI Press, Jakarta.
- Dinas Kehutanan Provinsi Jawa Barat. 2014. *Jantung Pisang Kaya Serat dan Manfaat*. <http://dishut.jabarprov.go.id/?mod=detilBerita&idMenuKiri=&idBerita=3740>. 7 Juli 2014.
- Elevaniya, E. dan Jayamuthunagai, J. 2014. Functional, Physicochemical and Antioxidant Properties Dehydrated Banana Blossom Powder and Its Incorporation in Biscuit. *Int.J.ChemTech Res.* 6(9):4446-4454.
- France, W. J. 1964. *Breadmaking and Flour Confectionery*. Routledge and Kegan paul, London.
- Fardiaz, S. dan Margino. 1993. *Analisis Mikrobiologi Pangan*. PAU Pangan dan Gizi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Faridi, H. 1994. *The Science of Cookies and Crackers Production*. Cnapman and Hall, New York.
- Fennema, O, R. 1996. *Food Chemistry 3rd ed*. Marcel Dekker Inc., USA.
- Friedman, M. 1996. Food Browning and its Prevention: an Overview. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 44, 631–653.
- Furqon. 2013. *The Banana Group: Kembangkan Kualitas Buah Lokal*. <http://www.itb.ac.id/news/3870.xhtml>. 20 Februari 2015.
- Gasperz, V. 1991. *Metode Perancangan Percobaan*. Armico, Bandung.
- Graham, H. D. 1977. *Metode Perancangan Percobaan*. Armico, Bandung.
- Gsianturi. 2003. *Tentang Serat Makanan*. www.gizi.net. 20 Februari 2015.
- Haryadi, B.P., Nusantoro dan Supriyadi, 2000. Effect of Sago Starches on the Properties of Black "Cincau" Gel Prepared by A Modified Process. dalam: Bintoro, H. M. H., Suwardi, Sulistiono, Kamal. M., Setiawan, K. and Syamsuel Hadi (eds.). Proceeding of the International Sago Seminar, Bogor, March 22-23, 2000.
- Hoseney, R. C. 1994. *Principles of Cereal Science and Technology 2nd ed*. American Association of Cereal Chemist Inc., USA.
- Igoe, R. S. 1982. Hydrocolloids Interaction Usefull in Food System. *Food Technology Journal*, 36:72.

- Irawadi, T. T. 1990. Pemanfaatan Kapang Penghasil Enzim Ekstraseluler. *Laporan Penelitian*. IPB, Bogor.
- Kementerian Negara Riset dan Teknologi. 2006. Cookies. *Tekno Pangan dan Agroindustri*, Vol. 1(7) : 95-97.
- Kim, M., Kim, C. Y., dan Park, I. 2005. Prevention of Enzymatic Browning of Pear by Onion Extract. *Food Chemistry*, 89, 181–184.
- Kristiani, E. B. 2004. Substitusi Dedak Gandum untuk Memperkaya Serat Makanan pada Cookies. *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian* Vol. 1 (1) : 1-8.
- Krochta, J. M., Baldwin, E. A., dan Nisperos-Carriedo, M. O. 1994. *Edible Coating and Film to Improve Food Quality*. Technomic Publ. CO. Inc. Lancaster, Basel.
- Kusnandar, F. 2010. *Kimia pangan Komponen Makro*. Penerbit Dian Rakyat, Jakarta.
- Larmond, E. 1997. *Laboratory Methods for Sensory Evaluation of Food*. Food Research Institute, Ottawa.
- Legowo, A. M., Nurwantoro dan Sutaryo. 2005. *Analisis Pangan*. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Lingga, L. 2010. *Cerdas Memilih Sayuran*. PT AgroMedia Pustaka, Jakarta.
- Mardiah, E. 1996. Penentuan aktivitas dan inhibisi enzim polifenol oksidase dari apel (*Pyrus malus* Linn.). *Jurnal Kimia Andalas* 2: 2.
- Matz, S. A. 1992. *Bakery Technology and Engineering 3rd Edition*. Van Nostrand reinhold, New York.
- Muchtadi, D dan Wijaya, C.H. 1996. Makanan Fungsional: Pengenalan dan Perancangan. *Hand-out Kursus Singkat Makanan Fungsional dan Keamanan Pangan*. PAU Pangan dan Gizi UGM, Yogyakarta.
- Murdjiati, A. 1990. *Pangan dan Gizi untuk Kehidupan*. PAU Pangan dan Gizi UGM, Yogyakarta.
- Novitasari, A., Afin, A. M. S., Apriliani, L. W., Purnamasari, D., Hapsari, E., dan Ardiyani, N. D. 2013. Inovasi dari Jantung Pisang (*Musa spp.*). *Jurnal Kesmadaska* 96-99.

- Nurjanah. 2006. Pembuatan Effervescent Susu Kambing dengan Metode Granulasi Basah. *Skripsi*. Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan. Fakultas Peternakan. IPB. Bogor
- 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.
- Putro, B. E. dan Rosita, T. 2006. *Membuat Dendeng Rendah Kolesterol dari Jantung Pisang*. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Rahmawati, F. 2008. Pengaruh vitamin C terhadap aktivitas polifenol oksidase buah Apel merah (*Pyrus malus*) secara in vitro. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah, Surakarta.
- Rohajati, U. 2010. Studi Tentang Pemrosesan Tepung Sorgum Terfosforilasi dan Aplikasinya pada Berbagai Adonan Pastry. *Teknologi dan Kejuruan*, Vol. 33(1) : 93-106.
- Rusilanti dan Kusharto, C. M. 2007. *Sehat dengan Makanan Berserat*. PT. AgroMedia Pustaka, Jakarta.
- Sandjaja, A. 2009. *Kamus Gizi Pelengkap Kesehatan Keluarga*. PT. Kompas Media Nusantara, Jakarta.
- Sapers, G.M. 1993. Browning of Foods: Control by Sulfites, Antioxidants and Other Means. *Food Technology*, 47(10), 75–84.
- Sartika, M. 2013. Kualitas Cracker Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) dengan Substitusi Pati Batang Aren (*Arenga pinnata* Merr.). *Skripsi*. Fakultas Teknobiologi Universitas Atma Jaya, Yogyakarta.
- Sheng, Z.W., Ma, W.H., Gao, J.H., Bi, Y., Zhang, W.M., Dou, H.T., Jin, Z.Q. 2011. Antioxidant properties of banana flower of two cultivars in China using 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH), reducing power, 2,2'-azinobis-(3-ethylbenzthiazoline-6-sulphonate (ABTS) and inhibition of lipid peroxidation assay. *African Journal of Biotechnology* Vol. 10(21) : 4470-4477.
- Simanjuntak, T. P. T. 2014. *Komponen Gizi dan Terapi Pangan Ala Papua*. Deepublish, Yogyakarta.
- Smith, H. W. 1972. *Biscuit, Crackers, and Cookies*. Applied Science Publisher Ltd, London.

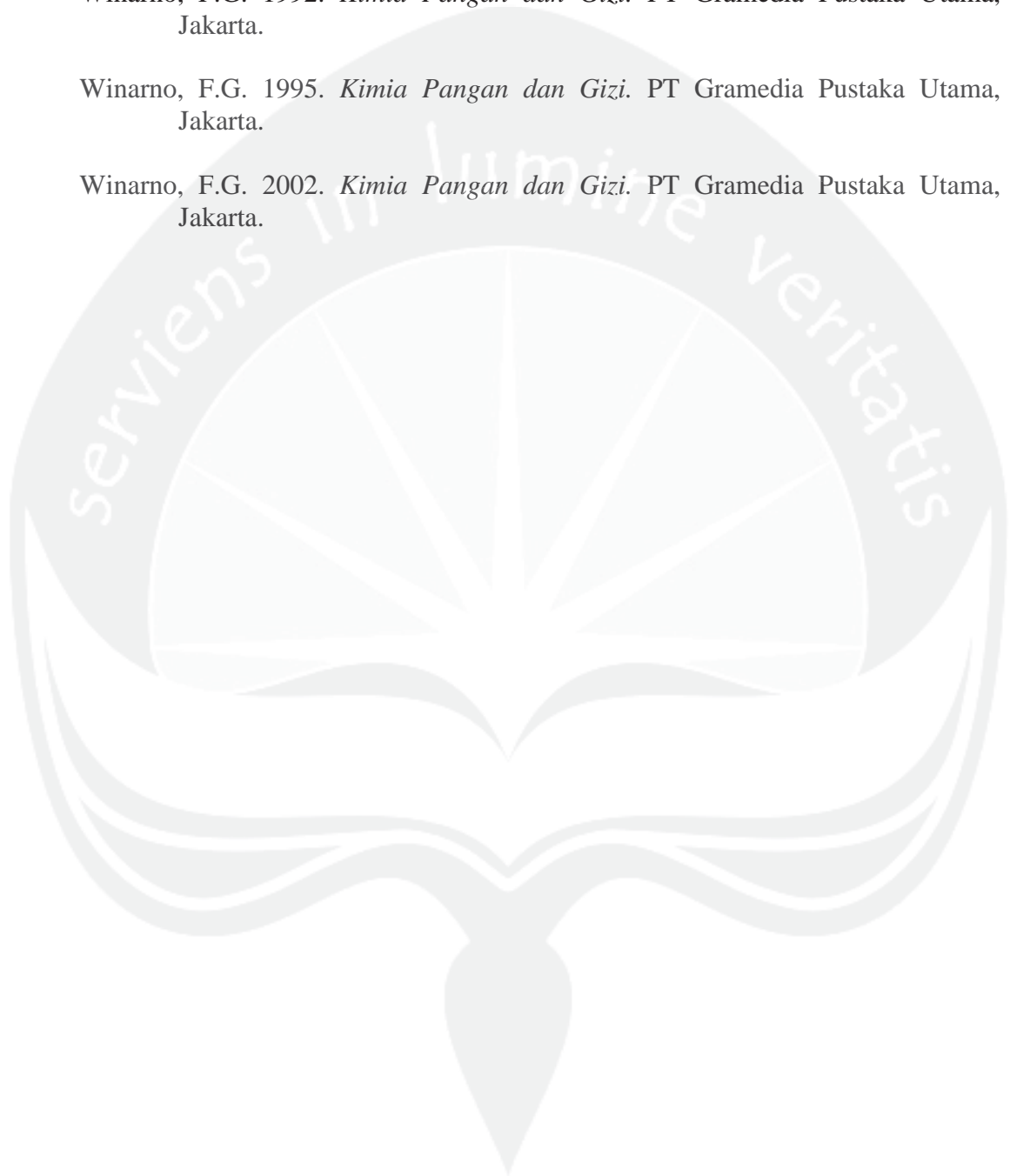
- Sudarmadji, S., Haryono, B., dan Suhardi. 1997. *Prosedur Analisa untuk bahan Makanan dan Pertanian*. Penerbit Liberty, Yogyakarta.
- Susmiati. 2007. Peran Serat Makanan (Dietary Fiber) dari Aspek Pemeliharaan Kesehatan, Pencegahan dan Terapi Penyakit. *Majalah Kedokteran Andalas*, 2(31).
- Suyanti dan Supriyadi, A. 2008. *Pisang Budi Daya Pengolahan dan Prospek Pasar*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Suyitno. 1997. *Serat Makanan*. PAU Pangan dan Gizi UGM, Yogyakarta.
- Tala, Z. Z. 2009. *Manfaat Serat bagi Kesehatan*. Universitas Sumatera Fakultas Kedokteran, Sumatera Utara.
- Tensiska, 2008. *Serat Makanan*. Jurusan Teknologi Industri Pangan. Fakultas Teknologi Industri Pertanian. Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Tranggono, dkk., 1989. *Bahan Tambahan Makanan*. PAU Pangan dan Gizi UGM, Yogyakarta.
- Valero, E., Varon, R., dan Garcia-Carmona, F. (1991). A Kinetic Study of Irreversible Enzyme Inhibition by an Inhibitor That is Rendered Unstable by Enzymic Catalysis. *Biochemistry Journal*, 277, 869–874.
- Verawati, N. 2011. *Pengaruh Rasio Tepung Aren : Tepung Terigu dan Penambahan Baking Powder terhadap Sifat Kimia, Fisik dan Organoleptik Cookies*. Universitas Brawijaya, Malang.
- Wickramarachchi, K. S. dan Ranamukhaarachchi, S. L. 2005. Preservation of Fiber-Rich Banana Blossom as a Dehydrated Vegetable. *Sci. Asia*. 31: 265-271.
- Widaningrum, Sri, W. Dan Soewarno, T. S. Pengayaan Tepung Kedelai pada Pembuatan Mie Basah dengan Bahan Baku Tepung Terigu yang Disubstitusi Tepung Garut. *Journal Pascapanen*, 2(1):41-48.
- Widmer, P. 2006. *Pangan, Papan, dan Kebun Berguna*. Kanisius, Yogyakarta.
- Whistler, R. L., BeMiller, J. N., dan Paschall, E. F. 1984. *Starch, Chemistry and Technology*. Academic Press Inc., Toronto.
- Whiteley, P. R. 1971. *Biscuit Manufacture : Fundamentals of In-Line Production*. Applied Science Publishers Ltd., London.

Winarno, F.G. 1989. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

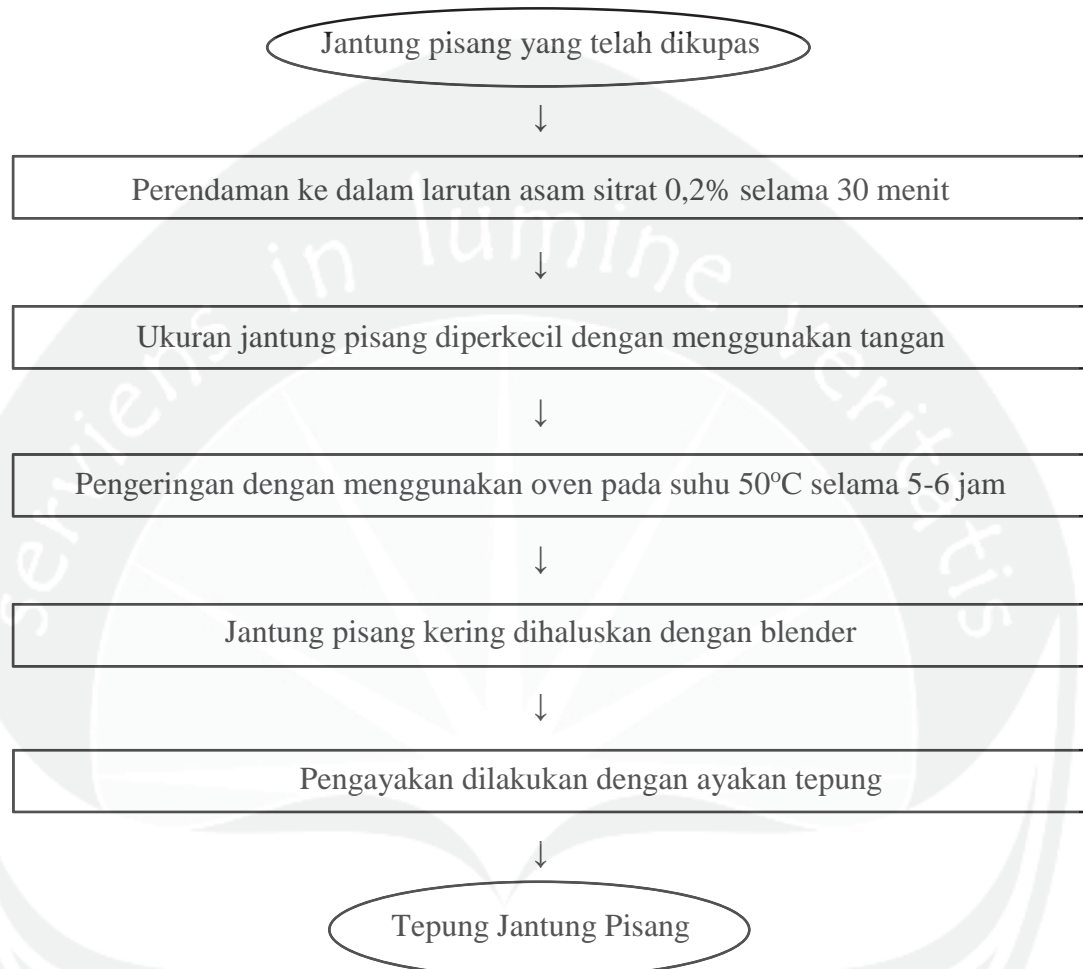
Winarno, F.G. 1992. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Winarno, F.G. 1995. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

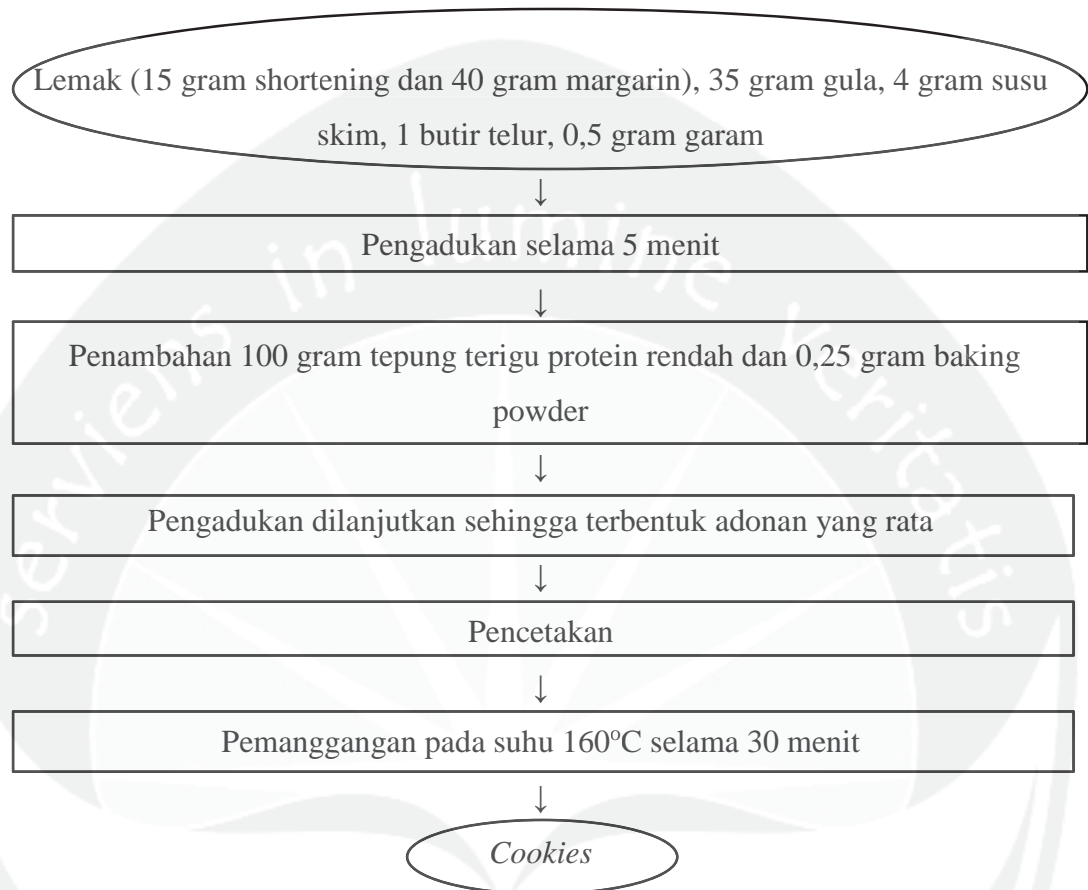
Winarno, F.G. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.



Lampiran 1. Proses Pembuatan Tepung Jantung Pisang



Lampiran 2. Proses Pembuatan *Cookies* dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang



Lampiran 3. Lembar Uji Organoleptik *Cookies***UJI SENSORI****Kualitas *Cookies* dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren (*Arenga pinnata*) dan Tepung Jantung Pisang (*Musa paradisiaca*)**

Nama :
 Usia :
 Tanda Tangan :
 Jenis Kelamin : L/P

Sampel	Parameter															
	Warna				Aroma				Tekstur				Rasa			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Kontrol																
70:25:5																
70:20:10																
70:15:15																

Keterangan : 4 = Sangat Suka; 3 = Suka; 2 = Agak Suka; 1 = Tidak Suka

Instruksi : Isilah kolom tabel dengan tanda cek (✓) pada skor yang mewakili tingkat kesukaan Anda terhadap sampel berdasarkan 4 parameter yaitu warna, aroma, tesktur, dan rasa. Skor yang diberikan bukan pengurutan, bisa jadi sampel yang berbeda memiliki tingkat skor yang sama.

Sampel	Rangking Kesukaan
Kontrol	
70:25:5	
70:20:10	
70:15:15	

Instruksi : Isilah kolom tabel dengan mengurutkan rangking 1 – 4. Angka 1 untuk sampel yang paling disukai.

Lampiran 4. Gambar *Cookies* (100:0:0, 70:25:5, 70:20:10, 70:15:15) Setelah Pencetakan



Gambar 14. *Cookies* (100:0:0, 70:25:5, 70:20:10, 70:15:15) Setelah Pecentakan

Lampiran 5. Gambar Koloni Mikroorganisme (ALT) *Cookies* dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang



Gambar 15. ALT *Cookies* 0% Pengenceran 10^{-1}



Gambar 16. ALT *Cookies* 10% Pengenceran 10^{-1}

Lampiran 6. Gambar Koloni Kapang Khamir *Cookies* dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang



Gambar 17. AKK *Cookies* 0% Pengenceran 10⁻¹



Gambar 18. AKK *Cookies* 15% Pengenceran 10⁻¹

Lampiran 7. Gambar Uji Organoleptik *Cookies* dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang



Gambar 19. Uji Organoleptik *Cookies*

Lampiran 8. Analisis dan Uji Duncan Kadar Air *Cookies* dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang

Tabel 18. Kadar Air *Cookies* dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang

Ulangan	Kadar Air <i>Cookies</i> (%) Jantung Pisang			
	100:0:0	70:25:5	70:20:10	70:15:15
1	4,46	4,87	4,95	4,98
2	3,98	4,76	4,82	4,89
3	4,24	4,63	4,86	4,92
Rata-rata	4,23	4,75	4,88	4,93

Tabel 19. Anava Kadar Air *Cookies*

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	F Hitung	Sig.
Perlakuan	0,938	3	0,313	15,898	0,001
Galat	0,157	8	0,020		
Total	1,095	11			

Tabel 20. Uji Duncan Kadar Air *Cookies*

Tepung Jantung Pisang	N	Tingkat Kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)	
		1	2
0 g	3	4,2267	
5 g	3		4,7533
10 g	3		4,8767
15 g	3		4,9333
Sig.		1,000	0,170

Lampiran 9. Analisis dan Uji Duncan Kadar Abu *Cookies* dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang

Tabel 21. Kadar Abu *Cookies* dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang

Ulangan	Kadar Abu <i>Cookies</i> (%) Jantung Pisang			
	100:0:0	70:25:5	70:20:10	70:15:15
1	0,906	1,336	1,638	1,855
2	0,950	1,210	1,644	1,875
3	1,103	1,629	1,284	1,873
Rata-rata	0,986	1,392	1,522	1,868

Tabel 22. Anava Kadar Abu *Cookies*

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	F Hitung	Sig.
Perlakuan	1,193	3	0,398	15,987	0,001
Galat	0,199	8	0,025		
Total	1,392	11			

Tabel 23. Uji Duncan Kadar Abu *Cookies*

Tepung Jantung Pisang	N	Tingkat Kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)		
		1	2	3
0 g	3	0,9863		
5 g	3		1,3917	
10 g	3		1,5220	
15 g	3			1,8677
Sig.		1,000	0,341	1,000

Lampiran 10. Analisis dan Uji Duncan Kadar Protein *Cookies* dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang

Tabel 24. Kadar Protein *Cookies* dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang

Ulangan	Kadar Protein <i>Cookies</i> (%) Jantung Pisang			
	100:0:0	70:25:5	70:20:10	70:15:15
1	7,995	8,009	8,658	8,179
2	7,965	8,104	8,653	9,119
3	7,698	8,018	8,567	9,161
Rata-rata	7,886	8,044	8,626	8,820

Tabel 25. Anava Kadar Protein *Cookies*

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	F Hitung	Sig.
Perlakuan	1,817	3	0,606	7,118	0,012
Galat	0,681	8	0,085		
Total	2,498	11			

Tabel 26. Uji Duncan Kadar Protein *Cookies*

Tepung Jantung Pisang	N	Tingkat Kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)	
		1	2
0 g	3	7,8860	
5 g	3	8,0437	
10 g	3		8,6260
15 g	3		8,8197
Sig.		0,527	0,440

Lampiran 11. Analisis dan Uji Duncan Kadar Lemak *Cookies* Jantung Pisang dan Pati Batang Aren

Tabel 27. Kadar Lemak *Cookies* dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang

Ulangan	Kadar Lemak <i>Cookies</i> (%) Jantung Pisang			
	100:0:0	70:25:5	70:20:10	70:15:15
1	27,068	27,137	27,535	28,448
2	27,078	27,058	27,834	28,573
3	27,063	27,125	27,643	28,133
Rata-rata	27,070	27,107	27,671	28,385

Tabel 28. Anava Kadar Lemak *Cookies*

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	F Hitung	Sig.
Perlakuan	3,415	3	1,138	59,748	0,000
Galat	0,152	8	0,019		
Total	3,567	11			

Tabel 29. Uji Duncan Kadar Lemak *Cookies*

Tepung Jantung Pisang	N	Tingkat Kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)		
		1	2	3
0 g	3	27,0697		
5 g	3	27,1067		
10 g	3		27,6707	
15 g	3			28,3847
Sig.		0,751	1,000	1,000

Lampiran 12. Analisis dan Uji Duncan Kadar Karbohidrat *Cookies* dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang

Tabel 30. Kadar Karbohidrat *Cookies* dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang

Ulangan	Kadar Karbohidrat <i>Cookies</i> (%) Jantung Pisang			
	100:0:0	70:25:5	70:20:10	70:15:15
1	58,839	58,250	56,969	57,918
2	59,359	58,092	56,998	57,038
3	58,965	58,080	58,025	56,983
Rata-rata	59,054	58,141	57,331	57,313

Tabel 31. Anava Kadar Karbohidrat *Cookies*

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	F Hitung	Sig.
Perlakuan	7,113	3	2,371	8,698	0,007
Galat	2,181	8	0,273		
Total	9,294	11			

Tabel 32. Uji Duncan Kadar Karbohidrat *Cookies*

Tepung Jantung Pisang	N	Tingkat Kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)		
		1	2	3
15 g	3	57,0897		
10 g	3	57,3307	57,3307	
5 g	3		58,1407	58,1407
0 g	3			59,0543
Sig.		0,587	0,094	0,064

Lampiran 13. Analisis dan Uji Duncan Kadar Serat Kasar *Cookies* dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang

Tabel 33. Kadar Serat Kasar *Cookies* dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang

Ulangan	Kadar Serat Kasar <i>Cookies</i> (%) Jantung Pisang			
	100:0:0	70:25:5	70:20:10	70:15:15
1	7,556	7,988	8,512	8,447
2	7,787	8,376	8,748	8,964
3	7,178	8,325	8,484	8,905
Rata-rata	7,507	8,230	8,581	8,772

Tabel 34. Anava Kadar Serat Kasar *Cookies*

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	F Hitung	Sig.
Perlakuan	2,798	3	0,933	15,539	0,001
Galat	0,480	8	0,060		
Total	3,278	11			

Tabel 35. Uji Duncan Kadar Serat Kasar *Cookies*

Tepung Jantung Pisang	N	Tingkat Kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)		
		1	2	3
0 g	3	7,5070		
5 g	3		8,2297	
10 g	3		8,5813	8,5813
15 g	3			8,7720
Sig.		1,000	0,117	0,368

Lampiran 14. Analisis dan Uji Duncan Tekstur *Cookies* dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang

Tabel 36. Analisis Tekstur *Cookies* dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang

Ulangan	Tekstur <i>Cookies</i> (N/mm ²) Jantung Pisang			
	100:0:0	70:25:5	70:20:10	70:15:15
1	3.381	3.071	2.215	2.364
2	2.290	2.732,50	3.459,50	2.407
3	4.157,50	3.377,50	2.671,50	2.701
Rata-rata	3.276	3.060	2.781	2.491

Tabel 37. Anava Kadar Protein *Cookies*

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	F Hitung	Sig.
Perlakuan	1045994,729	3	348664,910	0,986	0,447
Galat	2828436,500	8	353554,563		
Total	3874431,229	11			

Tabel 38. Uji Duncan Tekstur *Cookies*

Tepung Jantung Pisang	N	Tingkat Kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)
		1
15 g	3	2490,6667
10 g	3	2782,0000
5 g	3	3060,3333
0 g	3	3276,1667
Sig.		0,167

Lampiran 15. Analisis dan Uji Duncan Angka Lempeng Total dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang

Tabel 39. Hasil ALT *Cookies*

Kombinasi Tepung Terigu : Pati Batang Aren : Tepung Jantung Pisang (g)	Ulangan	Pengenceran 10 ⁻¹	Pengenceran 10 ⁻²
100:0:0	1	0	0
	2	3	1
	3	1	0
70:25:5	1	4	0
	2	1	0
	3	1	1
70:20:10	1	8	2
	2	1	0
	3	0	0
70:15:15	1	6	2
	2	2	1
	3	2	0

Tabel 40. Anava ALT *Cookies*

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	F Hitung	Sig.
Perlakuan	758,333	3	252,778	0,341	0,797
Galat	5933,333	8	741,667		
Total	6691,667	11			

Tabel 41. Uji Duncan ALT *Cookies*

Tepung Jantung Pisang	N	Tingkat Kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)
		1
0 g	3	13,3333
5 g	3	20,0000
10 g	3	30,0000
15 g	3	33,3333
Sig.		0,421

Lampiran 16. Analisis dan Uji Duncan Angka Kapang Khamir dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren dan Tepung Jantung Pisang

Tabel 42. Hasil AKK *Cookies*

Kombinasi Tepung Terigu : Pati Batang Aren : Tepung Jantung Pisang (g)	Ulangan	Pengenceran 10 ⁻¹	Pengenceran 10 ⁻²
100:0:0	1	1	0
	2	0	0
	3	0	0
70:25:5	1	0	0
	2	2	0
	3	1	0
70:20:10	1	2	0
	2	1	0
	3	0	0
70:15:15	1	6	0
	2	5	0
	3	0	0

Tabel 43. Anava AKK *Cookies*

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	F Hitung	Sig.
Perlakuan	1966,667	3	655,556	2,070	0,183
Galat	2533,333	8	316,667		
Total	4500,000	11			

Tabel 44. Uji Duncan AKK *Cookies*

Tepung Jantung Pisang	N	Tingkat Kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)
		1
0 g	3	3,3333
5 g	3	10,0000
10 g	3	10,0000
15 g	3	36,6667
Sig.		0,063