

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Selai mangga kweni rendah kalori dengan variasi Rebaudiosida A berpengaruh terhadap kualitas selai mangga kweni yang dihasilkan, meliputi kadar air, kadar abu, kadar serat dan jumlah mikrobia.
2. Selai mangga kweni rendah kalori dengan variasi Rebaudiosida A yang terbaik berdasarkan uji kimia, kalori dan panelis adalah selai mangga kweni B dengan nilai variasi Rebaudiosida sebanyak 15%.

B. Saran

1. Mangga kweni yang digunakan akan lebih baik jika memiliki umur yang sama, sehingga bersifat homogen.

DAFTAR PUSTAKA

- AAK. 1991. *Budidaya Tanaman Mangga*. Kanisius. Yogyakarta
- Abidin, Z. 1991. *Dasar-dasar Pengetahuan Ilmu Tanaman*. Angkasa. Bandung
- Ang, Jitt F. 2012. Penambahan Fiber pada Produk Bakery. *Foodreview Indonesia* Vol VII No. 5
- Anggorodi, 1979. *Ilmu Makanan Ternak Umum*, PT Gramedia Utama. Jakarta.
- Antarlina, S.S., Noor, I., Noor, D. H., Umar, S., dan Muhammad. 2003. Pemanfaatan Sumber Daya Tanaman Buah-buahan Lokal Kalimantan Selatan untuk Agroindustri. *Laporan Akhir Balittra*. Banjarbaru
- Barasi, M. 2007. *At A Glance Ilmu Gizi*. Erlangga. Jakarta
- Basu, S. dan Shivhare, U.S. 2010. Rheological, Textural, Micro-structural and Sendory Properties of Mango Jam. *Journal of Food Engineering*, Vol. 100(2)
- Basu, S., Shivhare, U.S., Singh T.V. 2012. Effect of Substitution of Stevioside and Sucralose on Rheological, Spectral, Color and Microstructural Characteristic on Mango Jam. *Journal of Food Engineering* Vol. 114(4)
- Brandle, J., Telmer, P. 2007. Steviol Glycoside Biosynthesis. *Phytochemistry* 68:1855–1863.
- Bridel M., Lavielle R. 1931. The Sweet Principle of Kaa-he-e (Stevia rebaudiana). *J. Pharm. Chim.* 14: 99.
- Broomfield, R.W. 1996. *The Manufacture of Preserves, Flavourings and Dried Fruits*. Blackie Academic and Professional. London
- Buchori. 2007. Pembuatan Gula Non Karsinogenik Non Kalori dari Daun Stevia. *Reaktor* 11(2): 57-60
- Buckle, K. A., Edward, R. A., Fleet, G. H., Wootton, M. 1985. *Ilmu Pangan*. UI Press. Jakarta.
- _____. 1987. *Ilmu Pangan*. UI Press. Jakarta.
- Chang, SS dan Cook, JM. 1983. Stability Studies of Stevioside and Rebaudioside A In Carbonated Beverages. *J Agric Food Chem* 31 : 409-412

- Cruess, W.V. 1958. *Commercial Fruit and Vegetable Products*. 1st Ed. McGraw-Hill Book Company, Inc. New York
- Djas, H.M.J. 2005. *Efek Hipoglikemia Zat Pemanis dari Stevia Rebaudiana Bertoni pada Kelinci*.
<http://digilib.itb.ac.id/gdl.php?mod=browse&op=read&id=jbptitbpp-gdl-s2-1986-harmainimo-1734&q=Obat>.
- deMan, J.M. 1997. *Kimia Makanan*. Edisi Kedua. Institut Teknologi Bandung. Bandung
- European Food Safety Authority (EFSA). 2010. Scientific Opinion on The Safety of Steviol Glycosides for The Proposed Uses As A Food Additive. *EFSA Journal* 2010;8(4):1537
- Fardiaz, S., Margino. 1993. *Analisis Mikrobiologi Pangan*. PAU Pangan dan Gizi IPB. Bogor.
- Fatonah, W. 2002. Optimasi Produksi Selai Dengan Bahan Baku Ubi Jalar Cilembu. *Skripsi*. IPB. Bogor
- FAO. 2004, Fruit and Vegetables for Health. *Report of Joint WHO/FAO Workshop* 1-3 September 2004. Japan.
- Fennema, O. R. 1985. *Food Chemistry*. Marcel Dekker Inc. New York
- Food Standards Australia New Zealand (FSANZ). 2008. Steviol Glycosides As Intense Sweeteners. *Application A540*.
http://www.foodstandards.gov.au/_srcfiles/FAR_A540_Steviol_glycosides.pdf.
- Gardana, C., Simonetti, P., Canzi, E., Zanchi, R., & Pietta, P. 2003. Metabolism of Stevioside and Rebaudioside A from Stevia rebaudiana Extracts By Human Microflora. *Journal of Agricultural Food Chemistry* 51:6618–6622.
- Gasperz, V. 1994. *Metode Rancangan Percobaan*. Armico. Bandung
- Ghanta, S., Banerjee, A., Poddar, A., & Chattopadhyay, S. 2007. Oxidative DNA Damage Preventive Activity and Antioxidant Potential of Stevia rebaudiana Bertoni, A Natural Sweetener. *Journal of Agricultural Food Chemistry* 55:10962–10967.
- Harrison, J.A., and Elizabeth L.A. 2013. Preserving Food: Jam ams and Jellies. *FDNS-E-43-8*. University of Georgia

- Hermawan, A.G. 1991. Komplikasi Obesitas dan Usaha Penanggulangannya. *Jurnal Cermin Dunia Kedokteran* 68:41
- Isdianti, F. 2007. *Penjernihan Ekstrak Daun Stevia (Stevia rebaudiana Bertoni) dengan Ultrafiltrasi Aliran Silang*. Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA). 2010. Steviol Glycosides. *FAO JECFA Monograph* 10 : INS No. 960
- Joseph, G. 2002. Manfaat Serat Bagi Kesehatan Kita. IPB. Bogor. http://tomoutou.net/702/04212/godlief_joseph.htm. 8 Mei 2014
- Kansci, G., Koubala, B.B., Lape, I.M. 2003. Effect of Ripening on The Composition and The Suitability for Jam Processing of Different Varieties of Mango (*Mangifera indica*). *African Journal of Biotechnology* 2(9):301-306.
- Kartika, B., Hastuti, P., dan Supartono, W. 1988. *Pedoman Uji Industri Bahan Pangan*. PAU Pangan dan Gizi UGM. Yogyakarta
- Kinghorn, A., & Soejarto, D. 1985. Current Status of Stevioside As A Sweetening Agent For Human Use. In H. Wagner, H. Hikino, & N. Farnsworth (Eds.), *Economics and Medicinal Plant Research*. vol. 1:1-52. Academic Press. London
- Kusumo, S., Suhendro, R., Purnomo S., Suminto, T. 1975. *Mangga*. Puslitbang Hortikultura Pasar Minggu. Departemen Pertanian. Jakarta
- Lemus-Mondaca, R., Gálvez, A.V., Bravo, L.Z., Ah-Hen, Kong. 2012. *Stevia Rebaudiana Bertoni*, Source of A High-Potency Natural Sweetener: A Comprehensive Review on The Biochemical, Nutritional and Functional Aspects. *Food Chemistry* 132:1121-1132
- Llyas, R. 2003. *Stevia*. <http://118.97.48.164:8796/public/publikasi/infopom1103.pdf>
- Lutony. 1993. *Tanaman Sumber Pemanis*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Mantovaneli, I.CC., E.C. Ferretti, M.R. Simoes, and C. Ferreira da Silva. 2004. The Effect of Temperature and Flow Rate on The Clarification of The Aqueous Stevia Extract in A Fixed Bed Coloumn with Zeolites. *Braz. J. Chem. Eng. Sao Paulo* 21(3):449-458
- Manurung, S., Barung, E. dan Bodhi, W. 2012. Efek Antihiperglikemia dari Ekstrak Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Terhadap Tikus

Putih Jantan Galur Wistar (*Rattus Norvegicus* L.) yang Diinduksi Sukrosa.
<http://ejournal.unstrat.ac.id/index.php/pharmacon>

Margono, Detty, S., dan Hartinah, S. 1993. *Buku Panduan Teknologi Pangan, Pusat Informasi Wanita dalam Pembangunan PDI*. LIPI dengan Swiss Development Cooperation. Jakarta

Mishra, N. 2011. An Analysis of Antidiabetic Activity of Stevia rebaudiana Extract on Diabetic Patient. *Journal of Natural Science Research* Vol 1(3): 1- 10

Muchtadi, D. 1997. *Pangan Fungsional dan Senyawa Bioaktif*. AlfaBeta. Bandung.

Muchtadi, D., Muchtadi T.R, dan Gumbira, E. 1979. *Pengolahan Hasil Pertanian II Nabati*. IPB Press, Bogor.

Piliang, W. G., dan Djojosoebagio, S. 1996. *Fisiologi Nutrisi*. Edisi Kedua. UI Press. Jakarta

Pomeranz, Y., dan Meloan, C.E. 1980. *Food Analysis : Theory and Practice*. The AVI Publ. Co. Inc. Connecticut

Pracaya. 1987. *Bertanam Mangga*. Penebar Swadaya. Jakarta

_____. 1991. *Bertanam Mangga*. Edisi Revisi. Penebar Swadaya. Jakarta

_____. 2004. *Bertanam Mangga*. Edisi Revisi. Penebar Swadaya. Jakarta

_____. 2011. *Bertanam Mangga*. Edisi Revisi. Penebar Swadaya. Jakarta

Reece, Jane B., Lisa A. U., Michael E. C., Steven A. W. Peter V. M., Robert B. J., Neil A. C. *Biologi* 9th Edition. Pearson Educated. Inggris.

Rukmana, Rahmat. 1997. *Mangga: Budidaya dan Pasca Panen*. Kanisius. Yogyakarta.

Salim, R.A., Hidayati, D. Y. N., Ruhana, A. 2011. Pengaruh Substitusi Tepung Daun Stevia (*Stevia rebaudiana*) Terhadap Kadar Gula Total dan Mutu Organoleptik Selai Apel Varietas Rome Beauty Sebagai Alternatif Diet Rendah Energi. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Surabaya

Santoso, I. 2013. Buah Desaku. <http://imamsantoso.com/2013/01/10/buah-desaku/>

- Satoto, Karjati, S., Darmojo, B., Tjokroprawiro, A., Kodyat, B.A. 1998. Kegemukan, Obesitas dan Penyakit Degeneratif: Epidemiologi dan Strategi Penanggulangannya. *Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VI Jakarta LIPI*:787 – 808.
- Savita, M., Sheela, K., Sunanda, S., Shankar, A.& Ramakrishna. 2004. Health Implication of Stevia rebaudiana. *J. Hum. Ecol.*, 15(3): 191-194
- Soejarto, D.D. 2002. *Botany of Stevia And Stevia rebaudiana*. Taylor and Francis. New York
- Soerjato D.D., Comadre C.M., Medon P.J., Kamath S.K., and Kinghorn A.D. 1983. Potential Sweetening Agents of Plants Origin II, Field Search for Sweet-tasting Stevia Species. *Econ Bot* 37:71-79
- Standar Nasional Indonesia (SNI). 1995. *Selai*. SNI 01-3746-1995.
- _____. 2008. *Selai*. SNI 01-3746-2008
- Sudarmaji. 1982. *Bahan-bahan Pemanis*. Agritech. Yogyakarta.
- Sudarmadji, S., Bambang H., dan Suhardi. 1984. *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty. Yogyakarta.
- _____. 1997. *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Edisi Ketiga. Liberty. Yogyakarta.
- Sudaryati, H.P. dan Mulyani, T. 2003. The Anufacture of Lemon Jelly Candy by The Addition of Gelatin and Glucose-Sucrose Proportion. *Seminar Nasional dan Perhimpunan Ahli Teknologi Pangan Indonesia*. Yogyakarta (1156-1162)
- Sugeng, W. 1994. Hidrolisa Lanjut Tape Ubi Kayu Secara Enzimatis Sebagai Alternatif Pembuatan Sirup Glukosa. *Skripsi*. IPB. Bogor
- Suhardi. 1991. *Petunjuk Laboratorium Analisa Produk Buah-Buahan dan Sayuran*. PAU Pangan dan Gizi. UGM. Yogyakarta
- Supardi, I. dan Sukamto, 1999. *Mikrobiologi dalam Pengolahan dan Keamanan Pangan*. Alumni. Bandung.
- Suryani A., Hambali E., Rivai, M. 2004. *Membuat Aneka Selai*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Tanggara, N. 2013. Pemanfaatan Ekstrak Angkak Sebagai Pewarna Alami Sirup Goji Berry (*Lycium barbarum* L.). *Skripsi*. Universitas Atma Jaya

Yogyakarta. Yogyakarta

- Tarantino LM. 2008. *Agency Response Letter GRAS Notice No. GRN 000253*. CFSAN/Office of Food Additive Safety. [http://www.fda.gov/Food/FoodIngredientsPackaging/GenerallyRecognizeasSafeGRAS/ GRASListings/ucm154989.htm](http://www.fda.gov/Food/FoodIngredientsPackaging/GenerallyRecognizeasSafeGRAS/GRASListings/ucm154989.htm).
- Thorpe, J.F. 1974. *Thope's Dictionary of Applied Chemistry*. Longmans Greenand Company. London.
- WHO. 2005. *Evaluation of certain food additives, WHO Technical Report Series*, 928. Joint Expert Committee on Food Additives (JECFA). http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_928.pdf.
- WHO. 2008. *Summary and conclusions of the sixty-ninth meeting of the Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA)*. <http://www.who.int/foodsafety/chem/jecfa/summaries/summary69.pdf>.
- Winarno, F. G. 1995. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- _____. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- _____. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- _____. 2008. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Winarno, F.G., Fardiaz, S., dan Fardiaz, D. 1980. *Pengantar Teknologi Pangan*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Yousefi-asli, M., Goli, S.A.H., Kadivar, M. 2012. *Optimization of Low-Calorie Quince Jam Production with Stevioside Sweetener*. Isafan University of Technology. Iran
- Zairisman, A.A.A., dan Atmawinata, O. 1985. Penentuan Kadar Steviosida dan Rebaudiosida-A dalam Daun Stevia dengan High Performance Liquid Chromatography. *Menara Perkebunan* 53 (4):121 – 123.

Lampiran 1. Skema Proses Pembuatan Selai Mangga Kweni (*Mangifera odorata* Griff) Rendah Kalori dengan Variasi Rebaudiosida A



Lampiran 2. Lembar Uji Organoleptik Selai Mangga Kweni (*Mangifera odorata* Griff) Rendah Kalori dengan Variasi Rebaudiosida A

Jenis kelamin : L/P

Umur :

Sample	Rasa				Aroma				Kemanisan			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
A												
B												
C												
D												
E												

1= tidak suka / 2= agak suka/ 3= suka/ 4= sangat suka

Sample	Tekstur				Warna				Daya Oles			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
A												
B												
C												
D												
E												

Untuk daya oles:

1= tidak baik / 2= agak baik / 3= baik / 4= sangat baik

Kritik dan saran :

LAMPIRAN 3. Rekapitulasi Organoleptik Selai Mangga Kweni Rendah Kalori

Tabel 19. Rekapitulasi Organoleptik Selai Mangga Kweni Rendah Kalori

NO	A					B					C					D					E							
	R	A	K	T	W	D	O	R	A	K	T	W	D	O	R	A	K	T	W	D	O	R	A	K	T	W	DO	
1	4	4	3	4	2	4	4	4	4	3	4	4	2	3	4	4	4	3	2	2	2	4	4	4	1	4	1	
2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	1	2	3	1	1	1	1	2	2	4	
3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3	3	4	2	
4	2	3	3	2	4	3	2	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	2	4	3	3	4	4	3	4	4	3	
5	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	2	1	2	2	1	1	3	4	
6	4	3	2	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	4	3	4	4	3	3	2	2	3	2	2	3	4	
7	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	2	2	3	3	2	3	4	3	3	4	3	3	4	4	2	2	3	
8	3	2	3	2	2	2	3	1	2	2	3	2	2	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	
9	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	
10	3	4	2	3	4	4	2	2	3	3	2	4	1	2	4	2	4	2	3	2	4	2	4	4	4	2	4	
11	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	4	4	
12	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	4	3	2	4	2	3	3	1	3	3	3	3	2	4	
13	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	4	
14	2	3	2	3	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	4	4	4	4	3	2	1	1	1	1	3	3	3	
15	4	3	4	4	4	3	2	4	2	2	2	2	3	2	1	3	1	1	3	3	1	2	1	1	1	1	2	
16	2	3	1	1	3	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2	
17	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	4	
18	3	2	3	3	4	3	3	2	3	3	4	1	2	2	2	2	3	2	3	1	3	1	3	1	3	3	4	
19	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	
20	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	2	3	3	4	2	2	2	2	2	3	4	
21	4	4	4	2	3	2	4	4	4	4	4	3	3	1	2	3	3	4	3	4	2	3	3	2	1	3	4	
22	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	2	3	2	4	2	3	2	2	1	3	4	
23	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	2	2	2	2	4	4	4	
24	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	1	3	2	2	4	3	4	4	3	4	1	4	1	3	3	3	3	
25	2	3	2	2	2	3	3	4	3	3	1	3	3	3	3	4	3	4	3	4	1	4	1	3	4	4	4	
26	3	3	2	2	3	4	1	2	1	4	4	4	4	2	2	1	1	2	3	3	2	4	1	1	1	4	2	
27	3	3	1	2	3	2	3	3	3	2	2	3	2	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	
28	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	4	3	2	4	3	3	2	3	4	4	4	2	1	1	1	4	
29	3	3	4	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	2	4	2	2	1	3	1	
30	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	4	1	1	3	2	
TOTAL	94	94	86	87	91	92	84	89	85	86	86	83	87	87	89	68	86	73	88	86	88	83	86	88	83	86	88	96

Lampiran 4. Foto Bahan dan Produk Selai Manga Kweni (*Mangifera odorata* Griff) Rendah Kalori dengan Variasi Rebaudiosida A

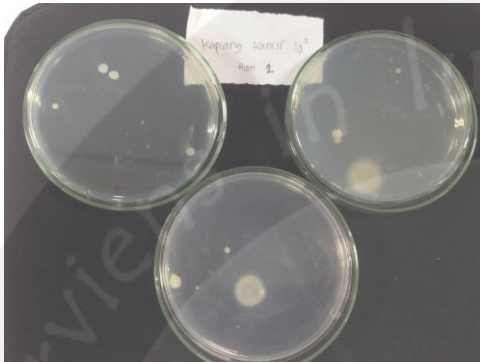


Gambar 14. Bubur daging buah manga kweni

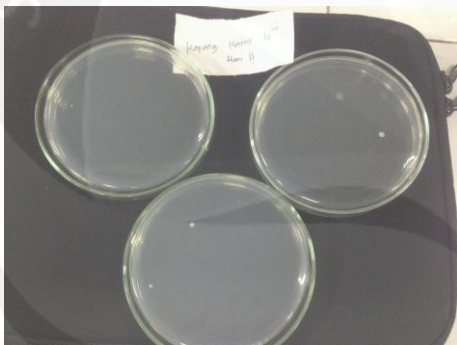


Gambar 15. Selai Manga Kweni

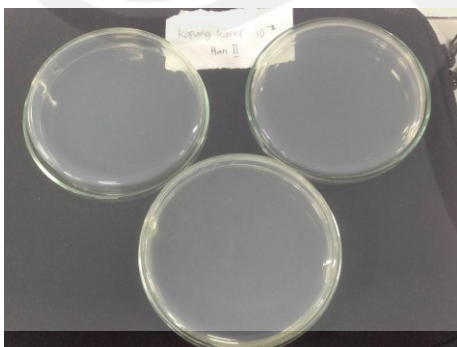
Lampiran 5. Foto-Foto Uji Mikrobiologi Kapang dan Khamir Selai Manga Kweni (*Mangifera odorata* Griff) Rendah Kalori dengan Variasi Rebaudiosida A



Gambar 16. Koloni Mikroorganisme Uji Kapang Khamir Selai C (75:25) 10^0



Gambar 17. Koloni Mikroorganisme Uji Kapang Khamir Selai C (75:25) 10^{-1}

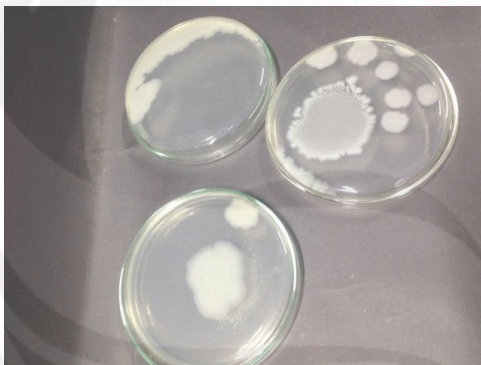


Gambar 18. Koloni Mikroorganisme Uji Kapang Khamir Selai C (75:25) 10^{-2}

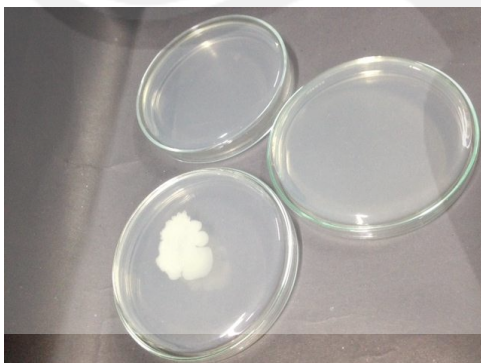
**Lampiran 6. Foto-Foto Uji Mikrobiologi Angka Lempeng Total Selai
Mangga Kweni (*Mangifera odorata* Griff) Rendah Kalori
dengan Variasi Rebaudiosida A**



Gambar 19. Koloni Mikroorganisme pada Uji ALT Selai B (85:15) 10⁻¹



Gambar 20. Koloni Mikroorganisme pada Uji ALT Selai B (85:15) 10⁻²



Gambar 21. Koloni Mikroorganisme pada Uji ALT Selai B (85:15) 10⁻³

Lampiran 7. Analisis Varian dan Uji Duncan Kadar Air Selai Mangga Kweni (*Mangifera odorata* Griff) Rendah Kalori dengan Variasi Rebaudiosida A

Tabel 19. Perhitungan Kadar Air Selai Mangga Kweni Rendah Kalori

Ulangan	Selai A (%)	Selai B (%)	Selai C (%)	Selai D (%)	Selai E (%)
I	6,2	7,621	20,874	27,227	40,5
II	5,576	8,026	21,111	28,706	42,456
III	5,756	7,426	22,481	26,112	43,316
Rerata	5,844	7,691	21,489	27,348	42,091

Tabel 20. Uji Anava Kadar Air Selai Mangga Kweni Rendah Kalori

Sumber	JK	DB	KT	F.hitung	Sig.
Koreksi	2676,239 ^a	4	669,060	705,586	,000
Intersep	6547,971	1	6547,971	6905,442	,000
Perlakuan	2676,239	4	669,060	705,586	,000
Galat	9,482	10	,948		
Total	9233,692	15			
Total Koreksi	2685,722	14			

Tabel 21. Uji Duncan Kadar Air Selai Mangga Kweni Rendah Kalori

Perlakuan	N	$\alpha = 0,05$				
		1	2	3	4	5
A (100:0)	3	5,8467				
B (85:15)	3		7,6933			
C (75:25)	3			21,4867		
D (50:50)	3				27,3467	
E (25:75)	3					42,0933
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Lampiran 8. Analisis Varian dan Uji Duncan Kadar Abu Selai Mangga Kweni (*Mangifera odorata* Griff) Rendah Kalori dengan Variasi Rebaudiosida A

Tabel 22. Perhitungan Kadar Abu Selai Mangga Kweni Rendah Kalori

Ulangan	Selai A (%)	Selai B (%)	Selai C (%)	Selai D (%)	Selai E (%)
I	0,1	0,15	0,25	0,4	0,5
II	0,2	0,25	0,4	0,35	0,5
III	0,15	0,2	0,25	0,35	0,55
Rerata	0,15	0,2	0,3	0,367	0,517

Tabel 23. Uji Anava Kadar Abu Selai Mangga Kweni Rendah Kalori

Sumber	JK	DB	KT	F.hitung	Sig.
Koreksi	,251 ^a	4	,063	22,147	,000
Intersep	1,411	1	1,411	497,882	,000
Perlakuan	,251	4	,063	22,147	,000
Galat	,028	10	,003		
Total	1,690	15			
Total Koreksi	,279	14			

Tabel 24. Uji Duncan Kadar Abu Selai Mangga Kweni Rendah Kalori

Perlakuan	N	$\alpha = 0,05$		
		1	2	3
A (100:0)	3	,1500		
B (85:15)	3	,2000		
C (75:25)	3		,3000	
D (50:50)	3		,3667	
E (25:75)	3			,5167
Sig.		,277	,156	1,000

Lampiran 9. Analisis Varian dan Uji Duncan Kadar Serat Selai Mangga Kweni (*Mangifera odorata* Griff) Rendah Kalori dengan Variasi Rebaudiosida A

Tabel 25. Perhitungan Kadar Serat Selai Mangga Kweni Rendah Kalori

Ulangan	Selai A (%)	Selai B (%)	Selai C (%)	Selai D (%)	Selai E (%)
I	1,057	1,011	1,033	1,054	1,077
II	1,057	1,045	1,020	1,018	1,061
III	1,073	1,048	1,028	1,031	1,055
Rerata	1,062	1,035	1,027	1,034	1,064

Tabel 26. Uji Anava Kadar Serat Selai Mangga Kweni Rendah Kalori

Sumber	JK	DB	KT	F.hitung	Sig.
Koreksi	,004 ^a	4	,001	5,224	,016
Intersep	16,391	1	16,391	84780,138	,000
Perlakuan	,004	4	,001	5,224	,016
Galat	,002	10	,000		
Total	16,397	15			
Total Koreksi	,006	14			

Tabel 27. Uji Duncan Kadar Serat Selai Mangga Kweni Rendah Kalori

Perlakuan	N	$\alpha = 0,05$	
		1	2
C (75:25)	3	1,0267	
D (50:50)	3	1,0333	
B (85:15)	3	1,0367	
A (100:0)	3		1,0633
E (25:75)	3		1,0667
Sig.		,420	,775

Lampiran 10. Analisis Varian dan Uji Duncan Zat Padatan Terlarut Selai Mangga Kweni (*Mangifera odorata* Griff) Rendah Kalori dengan Variasi Rebaudiosida A

Tabel 28. Perhitungan Kadar ZPT Selai Mangga Kweni Rendah Kalori

Ulangan	Selai A	Selai B	Selai C	Selai D	Selai E
I	70	64	55	40	20
II	85	65	58	50	22
III	75	60	50	30	15
Rerata	76,667	63	54,333	40	19

Tabel 29. Uji Anava ZPT Selai Mangga Kweni Rendah Kalori

Sumber	JK	DB	KT	F.hitung	Sig.
Koreksi	5874,267 ^a	4	1468,567	37,720	,000
Intersep	38405,400	1	38405,400	986,440	,000
Perlakuan	5874,267	4	1468,567	37,720	,000
Galat	389,333	10	38,933		
Total	44669,000	15			
Total Koreksi	6263,600	14			

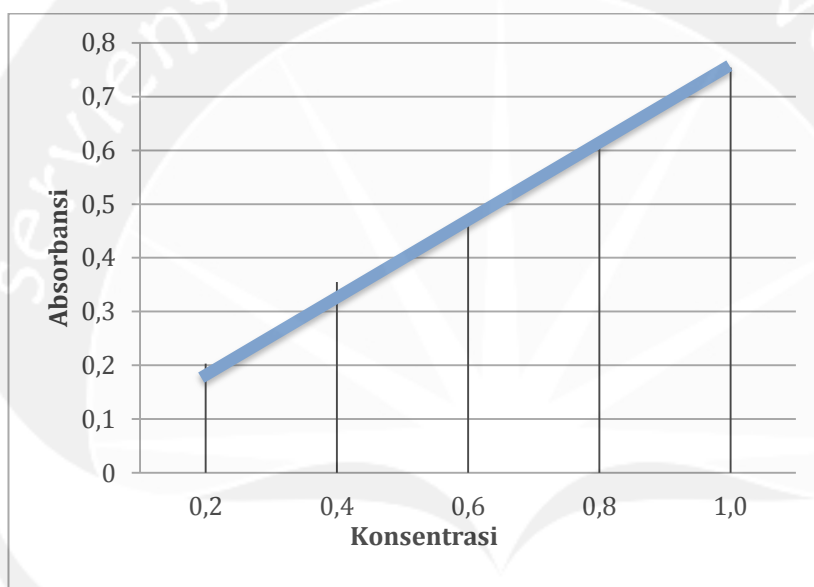
Tabel 30. Uji Duncan ZPT Selai Mangga Kweni Rendah Kalori

Perlakuan	N	$\alpha = 0,05$			
		1	2	3	4
E (25:75)	3	19,0000			
D (50:50)	3		40,0000		
C (75:25)	3			54,3333	
B (85:15)	3			63,0000	
A (100:0)	3				76,6667
Sig.		1,000	1,000	,120	1,000

Lampiran 11. Larutan Standar Analisis Gula Reduksi

Tabel 31. Hasil Uji Larutan Standar Gula Reduksi

Konsentrasi (M)	Absorbansi ($^{\circ}$ A)
0,2	0,203
0,4	0,355
0,6	0,459
0,8	0,614
1,0	0,754



Gambar 22. Kurva Standar Gula Reduksi

Dengan :

$$Y = bx + a$$

$$a = 0,070; b = 6,661$$

sehingga didapat :

$$Y = 6,661x + 0,070$$

X = kadar gula reduksi; Y = absorbansi

Lampiran 12. Analisis Varian dan Uji Duncan Kadar Gula Reduksi Selai Mangga Kweni (*Mangifera odorata* Griff) Rendah Kalori dengan Variasi Rebaudiosida A

Tabel 32. Perhitungan Kadar Gula Reduksi Selai Mangga Kweni Rendah Kalori

Ulangan	Selai A (%)	Selai B (%)	Selai C (%)	Selai D (%)	Selai E (%)
I	41	38	34	35	32
II	47	39	39	38	36
III	48	40	37	37	36
Rerata	45,3	39	36,7	36,7	34,7

Tabel 33. Uji Anava Kadar Gula Reduksi Selai Mangga Kweni Rendah Kalori

Sumber	JK	DB	KT	F.hitung	Sig.
Koreksi	205,067 ^a	4	51,267	8,739	,003
Intersep	22195,267	1	22195,267	3783,284	,000
Perlakuan	205,067	4	51,267	8,739	,003
Galat	58,667	10	5,867		
Total	22459,000	15			
Total Koreksi	263,733	14			

Tabel 34. Perhitungan Kadar Gula Reduksi Selai Mangga Kweni Rendah Kalori

Perlakuan	N	$\alpha = 0,05$	
		1	2
E (25:75)	3	34,6667	
C (75:25)	3	36,6667	
D (50:50)	3	36,6667	
B (85:15)	3	39,0000	
A (100:0)	3		45,3333
Sig.		,068	1,000

Lampiran 13. Analisis Varian dan Uji Duncan Angka Lempeng Total Selai Mangga Kweni (*Mangifera odorata* Griff) Rendah Kalori dengan Variasi Rebaudiosida A

Tabel 36. Uji Anava Angka Lempeng Total Selai Mangga Kweni Rendah Kalori

Sumber	JK	DB	KT	F.hitung	Sig.
Koreksi	5022,775 ^a	4	1255,694	,397	,806
Intersep	16829,730	1	16829,730	5,321	,044
Perlakuan	5022,775	4	1255,694	,397	,806
Galat	31627,939	10	3162,794		
Total	53480,444	15			
Total Koreksi	36650,714	14			

Tabel 37. Uji Duncan Angka Lempeng Total Selai Mangga Kweni Rendah Kalori

Perlakuan	N	$\alpha = 0,05$
		1
B (85:15)	3	14,1533
C (75:25)	3	21,1133
A (100:0)	3	22,0233
D (50:50)	3	48,6867
E (25:75)	3	61,5033
Sig.		,363

Lampiran 14. Analisis Varian dan Uji Duncan Kapang-Khamir Selai Mangga Kweni (*Mangifera odorata* Griff) Rendah Kalori dengan Variasi Rebaudiosida A

Tabel 38. Perhitungan Kapang Kamir Selai Mangga Kweni Rendah Kalori

Ulangan	Selai A	Selai B	Selai C	Selai D	Selai E
I	3	52	26	123	153
II	11	33	26	78	45
III	12	23	15	104	172
Rerata	8,667	36	22,333	101,667	123,333

Tabel 39. Uji Anava Kapang Kamir Selai Mangga Kweni Rendah Kalori

Sumber	JK	DB	KT	F.hitung	Sig.
Koreksi	28601,733 ^a	4	7150,433	6,414	,008
Intersep	54360,600	1	54360,600	48,760	,000
Perlakuan	28601,733	4	7150,433	6,414	,008
Galat	11148,667	10	1114,867		
Total	94111,000	15			
Total Koreksi	39750,400	14			

Tabel 40. Uji Duncan Kapang Kamir Selai Mangga Kweni Rendah Kalori

Perlakuan	N	$\alpha = 0,05$	
		1	2
A (100:0)	3	17,6667	
C (75:25)	3	22,3333	
B (85:15)	3	36,0000	
D (50:50)	3		101,6667
E (25:75)	3		123,3333
Sig.		,535	,445

Lampiran 15. Perhitungan Penambahan Rebaudiosida A pada Setiap Variasi

Tabel 41. Penambahan Rebaudiosida A pada Setiap Variasi

Variasi	Sukrosa	350gr sukrosa = 1gr Rebaudiosida A	
		Sukrosa	Rebaudiosida A
A (100:0)	550gr	0gr	0gr
B (85:15)	467,5gr	82,5gr	0,235gr
C (75:25)	412,5gr	137,5gr	0,393gr
D (50:50)	275gr	275gr	0,785gr
E (25:75)	137,5gr	412,5gr	1,179gr

Lampiran 16. Hasil Uji Protein, Karbohidrat dan Lemak Selai Mangga Kweni (*Mangifera odorata* Griff) Rendah Kalori dengan Variasi Rebaudiosida A

Tabel 42. Uji Protein (%) Selai Mangga Kweni

Ulangan	Selai A (100:0)	Selai B (85:15)	Selai C (75:25)	Selai D (50:50)	Selai E (25:75)
I	0,299	0,394	0,516	0,3	0,413
II	0,295	0,382	0,519	0,282	0,411
Rerata	0,297	0,388	0,517	0,291	0,823

Tabel 43. Uji Karbohidrat (%) Selai Mangga Kweni

Ulangan	Selai A (100:0)	Selai B (85:15)	Selai C (75:25)	Selai D (50:50)	Selai E (25:75)
I	63,624	62,042	59,241	58,456	57,17
II	63,53	61,736	59,563	58,684	56,728
Rerata	63,577	61,889	59,403	58,57	56,949

Tabel 44. Uji Lemak (%) Selai Mangga Kweni

Ulangan	Selai A (100:0)	Selai B (85:15)	Selai C (75:25)	Selai D (50:50)	Selai E (25:75)
I	0,0139	0,024	0,031	0,045	0,053
II	0,018	0,028	0,034	0,048	0,051
Rerata	0,016	0,026	0,032	0,044	0,052

Lampiran 17. Perhitungan Kalori Selai Mangga Kweni (*Mangifera odorata* Griff) Rendah Kalori dengan Variasi Rebaudiosida A

Tabel 45. Perhitungan Kalori Selai Mangga Kweni A (100:0)

	Sampel	%	Nilai kalori (kal)	Total
Protein	10gr	0,297	4	0,1188
Karbohidrat	10gr	63,577	4	25,4308
Lemak	10gr	0,016	9	0,0144
Total kalori selai manga kweni A				25,564

Tabel 46. Perhitungan Kalori Selai Mangga Kweni B (85:15)

	Sampel	%	Nilai kalori (kal)	Total
Protein	10gr	0,388	4	0,1552
Karbohidrat	10gr	61,889	4	24,7556
Lemak	10gr	0,026	9	0,0234
Total kalori selai manga kweni A				24,934

Tabel 47. Perhitungan Kalori Selai Mangga Kweni C (75:25)

	Sampel	%	Nilai kalori (kal)	Total
Protein	10gr	0,517	4	0,2068
Karbohidrat	10gr	59,403	4	23,7612
Lemak	10gr	0,032	9	0,0288
Total kalori selai manga kweni A				23,997

Tabel 48. Perhitungan Kalori Selai Mangga Kweni D (50:50)

	Sampel	%	Nilai kalori (kal)	Total
Protein	10gr	0,291	4	0,1164
Karbohidrat	10gr	58,57	4	23,428
Lemak	10gr	0,044	9	0,0396
Total kalori selai manga kweni A				23,584

Tabel 49. Perhitungan Kalori Selai Mangga Kweni E (25:75)

	Sampel	%	Nilai kalori (kal)	Total
Protein	10gr	0,823	4	0,3292
Karbohidrat	10gr	56,949	4	22,7796
Lemak	10gr	0,052	9	0,0468
Total kalori selai manga kweni A				23,156

Lampiran 16. Rekapitulasi Kualitas Mutu Selai Mangga Kweni dengan Variasi Rebaudiosida A

Tabel 50. Rekapitulasi Kualitas Mutu Selai Mangga Kweni dengan Variasi Rebaudiosida A

Kualitas Mutu Selai Mangga Kweni dengan Variasi Rebaudiosida A															
Variasi	Kimia (%)					Mikrobiologi		Kalori	Organoleptik						
	Kadar Air	Kadar Abu	Kadar Serat	ZPT	Gula Reduksi	ALT	Kapang Kamir		Rasa	Aroma	Kemamanan	Tekstur	Warna	Daya Oles	
A (100:0)	5,844	0,15	1,062	76,67	45,3	6,607 x 10 ²	9	25,564	3,233	3,233	2,967	3,033	3,033	3,067	
B (85:15)	7,691	0,2	1,035	63	39	4,247 x 10 ²	36	24,934	2,9	3,133	3,3	2,9	2,9	2,767	
C (75:25)	21,489	0,3	1,027	54,33	36,7	6,333 x 10 ²	22	23,997	2,9	2,667	2,967	2,267	2,867	2,367	
D (50:50)	27,349	0,367	1,034	40	36,7	1,461 x 10 ³	102	23,584	2,933	2,633	3	2,767	2,867	2,833	
E (25:75)	42,091	0,55	1,064	19	34,7	1,845 x 10 ³	123	23,156	2,2	2,567	2,567	2,4	3,033	3,133	

Keterangan:

 = Paling Baik
 = Baik Sekali
 = Baik

 = Cukup Baik
 = Kurang Baik
 = Tidak Baik