

V. SIMPULAN dan SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pembuatan permen *jelly* dengan variasi kadar sukrosa dapat diperoleh sebagai berikut:

1. Variasi konsentrasi sukrosa berpengaruh terhadap kualitas kimia dan fisik permen *jelly* daun pepaya, tetapi tidak berpengaruh terhadap jumlah total mikrobia.
2. Variasi konsentrasi sukrosa yang optimal dan sari daun pepaya untuk menghasilkan permen *jelly* dengan kualitas baik adalah 80:20 dilihat dari parameter aroma dan rasa pada uji organoleptik.

B. Saran

Saran yang diperlukan pada penelitian pembuatan permen *jelly* dengan variasi sukrosa adalah:

Perlu dilakukan uji sukrosa pada permen *jelly* agar kadar sukrosa diketahui dan tidak berlebihan sebab pembuatan permen *jelly* berbahan dasar gula, sehingga apabila kadar sukrosanya melebihi SNI maka kualitas permen jadi menurun dan tidak aman untuk dikonsumsi.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Achyadi, N.S., Garnida, Y., dan Pahriah, E., 2000, *Pengaruh Konsentrasi Sukrosa dan susu Skim Terhadap Mutu Permen Karamel*, *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pangan*, 1(1) : 483-489.
- Almatsier, S., 2003, *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Amerine, M.A., Pangborn, dan Rooster, E.B., 1995, 1965, *Principles of Sensory Evolution of Food*, Academic Press, London.
- Anggorodi, R., 1979, *Ilmu Makanan Ternak Umum*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Anggrahini S., 1984, *Praktikum Pengendalian Proses dan Mutu Pada Pengolahan Hasil Pertanian*, FTP UGM, Yogyakarta.
- Anonim, 2000, *Pelatihan Proses Pembuatan Short Nouget dan Permen Jelly*, Fakultas Teknologi Pertanian UKMW, Surabaya.
- Anonim, 2006, *Permen Jelly*, [http://iptek.net.id/Artikel/pdf \[02](http://iptek.net.id/Artikel/pdf [02) November 2007].
- Anonim, 1994, *Standar Nasional Indonesia Kembang Gula*, Pusat Standarisasi Departemen Perindustrian, Jakarta.
- Astawan, 2006, *Vitamin C dan Jambu Biji*, [www.mail-archive.com/milis-nakita@news.gramedia-majalah.com/msg03087 \[02](http://www.mail-archive.com/milis-nakita@news.gramedia-majalah.com/msg03087 [02) November 2007].
- Buckle, K.A., Edwards, R.A., Fleet, G.H., dan Wotton, M., 1987, *Ilmu Pangan*, Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- deMan, J.M., 1997, *Kimia Makanan*, Penerbit ITB Bandung, Bandung.
- Desrosier, N.W., 1988, *Teknologi Pengawetan Pangan*, Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Fardiaz, S., 1992, *Mikrobiologi Pangan I*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Fardiaz, S., dan Margino, 1993, *Analisis Mikrobiologi Pangan*, PAU Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor, Raja Grafindo Persada, Jakarta.

- Floros, J.D, and Gnanasekharan, V., 1993, *Shelf Life Prediction of Packaged Foods ; Chemical, Biological, Physical, And Nutritional Aspects*, G. Chlaralambous (Ed.), Elsevier Publ., London.
- Grobben, A.H., Steele, P.J., Somerville, R.A., Taylor, D.M., 2004, Inactivation of Bovine-Spongiform-Encephalopathy (BSE) Agent by The Acid and Alkali Processed Used in Manufacture of Bone Gelatine, *Biotechnology and Applied Biochemistry*, 39:329-338.
- Harijono, Kusnadi, K., dan Mustikasari, S.A., 2001, *Pengaruh Kadar Keraginan dan Total Padatan Terlarut Sari Buah Apel Muda Terhadap Aspek Kualitas Permen Jelly*, *Jurnal Teknologi Pertanian*, 2(2) : 110-116.
- Harris, R.S., dan Karmas, E., 1989, *Evaluasi Gizi Pada Pengolahan Bahan Pangan*, Terbitan Kedua, Penerbit ITB Bandung, Bandung.
- Hidayat N., dan Ikarizstiana K, 2004, *Membuat Permen Jelly*, Penerbit : Trubus Agrisana, Surabaya.
- Honig, P., 1963, *Principles of Sugar Technology*, Chemical Publishing Co. Inc., New York.
- Kalie, M.B., 1996, *Bertanam Pepaya*, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Kristiani, E.B., 2003, Sifat Fisika dan Organoleptik dari Fruit Leather Mangga (*Mangifera indica L.*) dengan Berbagai Konsentrasi Gula, *Himpunan Makalah Seminar Nasional Teknologi Pangan*, Semarang (356-364).
- Labuza, T.P., 1980, *The Effect of Water Activity on Reaction Kinetic of Food Deterioration*, Food Technol, New York.
- Margono, 2000, *Selai dan Jelly*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Marie, S., and Piggot, J.R., 1991, *Handbook of Sweetener*, AVIAN Imprint of Van Mostrand Reinhold, New York.
- Martin, L.F., 1995, *Aplication of Research to Problem of Candy Manufacture Advance in Food Research*, Academypress Inc. Publ., New York.
- Marthur, R.B.L., 1975, *Handbook of Cane Sugar Technology*, Oxford and IBH Publishing Company, New Delhi, Bombay, Calcuta.
- Mualip, 2001, Variasi Pencampuran Daging Ayam Kampung dan Beberapa Jenis Tepung dan Waktu Perebusan Terhadap Mutu Bakso yang Dihasilkan,

Skripsi, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Teknologi Pertanian Yogyakarta, Yogyakarta.

- Poedjiadi, A., 1994, *Dasar-dasar Biokomia*, Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Potter, N.N., 1987, *Food Science*, Third Edition, CBS Publishers & Distributorsm New Delhi, India.
- Pramudita, A., 2001, Suplementasi *Lactobacillus Aschidophilus* SNP-2 Pada Kembang Gula Tape Probiotik, *Seminar Nasional Teknologi Pangan*, B:163-177.
- Purnawijyanthi, A.H., 1999, *Sanitasi Higiene dan Keselamatan Kerja Dalam Pengolahan Makanan*, Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Rahmi, N., 1996, Kajian Proses Pembuatan Permen *Jelly* Jahe, *Skripsi*, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Rosita, I., 2005, Aplikasi Gelatin Tipe A dan Yoghurt dalam Pembuatan Permen *Jelly*, *Skripsi*, Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor.
- Samsudin, 1985, *Budidaya Pepaya*, CV Sinar Baru, Bandung.
- Slater, C.A., 1986, *Chocolate and Sugar Confectionary Jams and Jellies*, Herschdoerfer S.M., editor 3 Academic Press, London.
- Sudarmadji, S., Haryono, B., dan Suharti, 1984, *Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian*, Liberty, Yogyakarta.
- Sudaryati, H.P., dan Mulyani, T., 2003, The Manufacture of Lemon *Jelly* Candy By The Addition of Gelatin and Glucose-Sucrose Proportion, *Prosiding Seminar Nasional (PATPI)*, Yogyakarta, 1(1) : 1156-1163.
- Sediaoetama, A.D., 1987, *Vitaminologi*, Balai Pustaka.
- Soewito, D.S., 1989, *Bercocok Tanam Pepaya*, CV Titik Terang, Jakarta.
- Suprianto, 2006, Aplikasi Ingredien Pada Candy, *Food Review Referensi Industri dan Teknologi Pangan Indonesia*, 1(1) : 23-25.
- Thorpe, J.F., 1974, *Thorpe's Dictionary of Applied Chemistry*, Longmans Greenand Company, London.

- Widowati, E., 2006, Pengaruh Lama Perendaman dengan Larutan Kapur Tohor Ca(OH)_2 pada Kulit Buah Manggis terhadap Kualitas Kembang Gula Jelly, *Skripsi*, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang.
- Winarno, F.G., 2002, *Kimia Pangan dan Gizi*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winarno, F.G., 1997, *Kimia Pangan dan Gizi*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winneke, O., 2007, Rasa Pahit Daun Pepaya, <http://www.iptek.detikfood.html>, [02 November 2007].
- Yulistiani, R., Sudaryati dan Aguswanto, E., 2001, Studi Pembuatan Permen Susu Kecap dengan Perbedaan Proporsi Sukrosa/Sirup Glukosa dan Konsentrasi Gelatin, *Prosiding Seminar Nasional Industri Pangan*, Surabaya (356-364).

**Lampiran 1. Lembar Uji Organoleptik Permen *Jelly* Sari Daun Pepaya
(*Carica papaya* L.)**

Nama :

Umur :

Bahan : Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya
(*Carica papaya* L.)

Sampel	Warna					Rasa					Tekstur					Aroma				
	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

5= sangat suka sekali

Saran/kritik:

.....

.....

.....

.....

.....

Lampiran 2. Hasil Uji Organoleptik Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

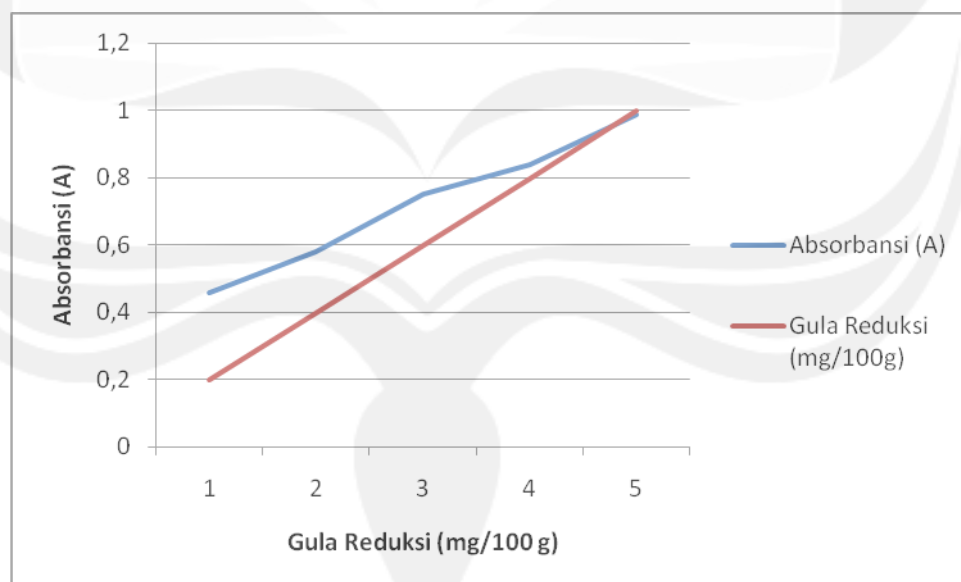
Tabel 21. Hasil Uji Organoleptik

Sampel	Kriteria	PANELIS																									Rata-rata
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
A	Warna	3	5	4	2	4	3	4	3	5	5	4	2	3	4	3	3	4	5	3	3	4	4	3	5	3	3,64
	Rasa	3	2	4	2	4	5	3	4	5	3	3	4	5	4	5	4	5	5	3	2	3	2	3	2	4	3,56
	Tekstur	4	3	3	4	3	5	3	3	4	3	2	4	4	5	4	4	3	4	4	4	2	2	3	2	2	3,36
	Aroma	4	3	4	4	4	4	3	3	5	4	3	4	4	3	4	2	5	5	3	3	2	3	4	3	1	3,48
B	Warna	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	5	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3,64
	Rasa	3	4	3	3	3	4	4	3	4	2	2	3	4	3	3	5	3	3	2	4	4	3	2	4	3	3,24
	Tekstur	3	2	2	3	2	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	2	2	3	3	2	4	4	5	3	3	3,08
	Aroma	3	2	3	5	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	5	4	2	3	2	2	3,4
C	Warna	5	3	3	3	2	2	5	5	3	4	4	3	4	3	2	4	1	3	3	4	5	3	5	3	5	3,48
	Rasa	4	5	5	2	2	3	4	4	3	2	3	3	3	4	3	4	2	4	2	3	4	3	4	5	5	3,44
	Tekstur	4	4	4	2	2	4	4	4	4	2	3	4	2	4	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	1	3,16
	Aroma	5	5	2	4	3	5	5	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	5	4	3	3	4	5	2	3,6
D	Warna	4	2	2	2	3	3	2	4	4	3	3	1	3	2	1	4	2	3	4	2	3	3	2	2	4	2,72
	Rasa	2	3	2	3	1	2	2	5	3	4	4	2	3	4	4	4	1	3	1	1	5	4	3	3	5	2,96
	Tekstur	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	4	3	2	2	2	2	1	1	2	3	2	4	2,52
	Aroma	2	3	2	4	2	3	3	2	4	2	4	2	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	2	3	2	2,76

Lampiran 3. Hasil uji Gula Reduksi Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Tabel 22. Hasil uji Gula Reduksi

Konsentrasi (X)	Absorbansi (Y)	X ²	XY
0,2	0,458	0,04	0,0916
0,4	0,581	0,16	0,2324
0,6	0,754	0,36	0,4524
0,8	0,841	0,64	0,6728
1	0,989	1	0,989
$\Sigma=$	3,623	2,2	2,4382

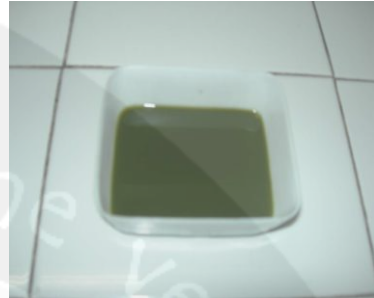


Gambar 20. Grafik Gula Reduksi Permen *Jelly* Daun Pepaya

Lampiran 4. Gambar bahan-bahan untuk membuat permen *jelly* dan proses pemasakannya



Gambar 21. Sukrosa



Gambar 22. Sari daun pepaya



Gambar 23. Gelatin



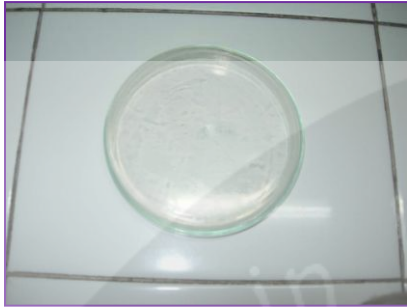
Gambar 24. Sirup Glukosa



Gambar 25. Asam sitrat



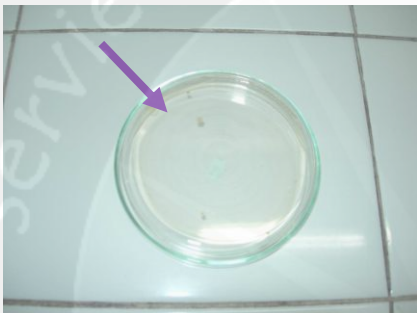
Gambar 26. Proses pemasakan

Lampiran 5. Hasil Uji Mikrobia permen *jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa

Gambar 27. PCA Kontrol



Gambar 28. PDA Kontrol



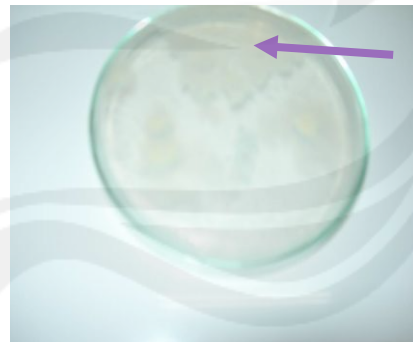
Gambar 29. PCA 100:20



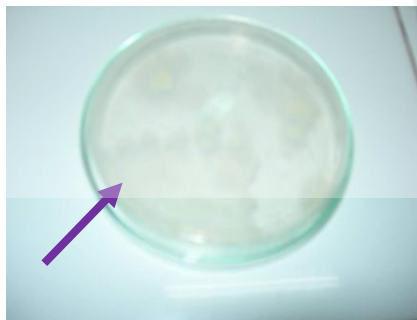
Gambar 30. PDA 100:20



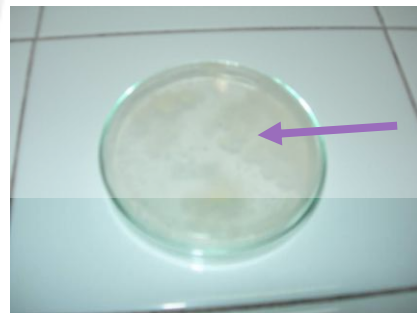
Gambar 31. PCA 80:20



Gambar 32. PDA 80:20



Gambar 33. PCA 60:20



Gambar 34. PDA 60:20

Lampiran 6. Analisis Variasi dan Uji Duncan Kadar Air Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya L.*)

Tabel 23. Hasil Kadar Air Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya L.*)

Sampel	Ulangan	Kadar Air (%)
100:0	1	11,478
	2	13,140
	3	13,668
	Rata-rata	13,762
100:20	1	11,103
	2	10,118
	3	10,980
	Rata-rata	10,737
80:20	1	9,796
	2	9,538
	3	9,270
	Rata-rata	9,535
60:20	1	9,566
	2	9,599
	3	9,364
	Rata-rata	9,510

Tabel 24. Analisis Anava Kadar Air Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya L.*)

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	Fhitung	Ftabel
Perlakuan	21.093	3	7.031	16.812	.001
Galat	3.346	8	.481		
Total	24.438	11			

Tabel 25. Hasil Uji Duncan Kadar Air Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya L.*)

Sampel	N	Tingkat Kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)	
		a	b
100:0	3		12.76200
100:20	3	10.73367	
80:20	3	9.55267	
60:20	3	9.50967	

Tabel 26. Hasil Kadar Abu Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sampel	Ulangan	Kadar Abu (%)
100:0	1	0,247
	2	0,196
	3	0,248
	Rata-rata	0,230
100:20	1	0,249
	2	0,446
	3	0,347
	Rata-rata	0,347
80:20	1	0,344
	2	0,385
	3	0,350
	Rata-rata	0,360
60:20	1	0,436
	2	0,443
	3	0,384
	Rata-rata	0,421

Tabel 27. Analisis Anava Kadar Abu Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	Fhitung	Ftabel
Perlakuan	.057	3	.019	6.144	.018
Galat	.025	8	.003		
Total	.081	11			

Tabel 28. Hasil Uji Duncan Kadar Abu Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sampel	N	Tingkat Kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)	
		a	b
100:0	3	.23033	
100:20	3		.34733
80:20	3		.35633
60:20	3		.42100

Tabel 29. Hasil Kadar Vitamin C Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sampel	Ulangan	Kadar Vitamin C (mg/100g)
100:0	1	0,968
	2	0,968
	3	0,88
	Rata-rata	0,939
100:20	1	13,2
	2	13,2
	3	12,32
	Rata-rata	12,91
80:20	1	17,6
	2	19,36
	3	19,36
	Rata-rata	18,77
60:20	1	26,4
	2	28,16
	3	28,16
	Rata-rata	27,57

Tabel 30. Analisis Anava Kadar Vitamin C Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	Fhitung	Ftabel
Perlakuan	5.687	3	1.896	293.733	.000
Galat	.052	8	.006		
Total	5.738	11			

Tabel 31. Hasil Uji Duncan Kadar Vitamin C Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sampel	N	Tingkat Kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$)			
		a	b	c	d
100:0	3	.93867			
100:20	3		1.29067		
80:20	3			1.87733	
60:20	3				2.75733

Tabel 32. Hasil Kadar β -Karoten Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sampel	Ulangan	Kadar β -karoten ($\mu\text{g/g}$)
100:0	1	5,180
	2	4,196
	3	5,499
	Rata-rata	4,958
100:20	1	17,348
	2	17,957
	3	15,826
	Rata-rata	17,044
80:20	1	15,231
	2	12,467
	3	11,977
	Rata-rata	13,225
60:20	1	12,477
	2	13,458
	3	12,181
	Rata-rata	12,705

Tabel 33. Analisis Anava Kadar β -karoten Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	Fhitung	Ftabel
Perlakuan	231.062	3	77.021	59.351	.000
Galat	10,382	8	1.298		
Total	241,444	11			

Tabel 34. Hasil Uji Duncan Kadar β -karoten Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sampel	N	Tingkat Kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$)		
		a	b	c
100:0	3	4.958333		
100:20	3		12.70533	
80:20	3		13.22500	
60:20	3			17.04367

Tabel 35. Hasil Kadar Gula Reduksi Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sampel	Ulangan	Kadar Serat (%)
100:0	1	0,056
	2	0,044
	3	0,050
	Rata-rata	0,05
100:20	1	0,042
	2	0,052
	3	0,047
	Rata-rata	0,047
80:20	1	0,053
	2	0,066
	3	0,059
	Rata-rata	0,059
60:20	1	0,070
	2	0,063
	3	0,067
	Rata-rata	0,067

Tabel 36. Analisis Anava Kadar Gula Reduksi Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	Fhitung	Ftabel
Perlakuan	.001	3	.000	8.356	.008
Galat	.000	8	.000		
Total	.001	11			

Tabel 37. Hasil Uji Duncan Kadar Gula Reduksi Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sampel	N	Tingkat Kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$)		
		a	b	c
100:0	3	.05000	.05000	
100:20	3	.04700		
80:20	3		.05933	.05933
60:20	3			.06667

Tabel 38. Hasil Kadar Serat Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sampel	Ulangan	Kadar Serat (%)
100:0	1	0,396
	2	0,283
	3	0,292
	Rata-rata	0,324
100:20	1	0,186
	2	0,556
	3	0,459
	Rata-rata	0,404
80:20	1	0,699
	2	0,678
	3	0,684
	Rata-rata	0,687
60:20	1	1,141
	2	0,906
	3	0,766
	Rata-rata	0,938

Tabel 39. Analisis Anava Kadar Serat Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	Fhitung	Ftabel
Perlakuan	.307	3	.102	7.882	.009
Galat	.104	8	.013		
Total	.411	11			

Tabel 40. Hasil Uji Duncan Kadar Serat Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sampel	N	Tingkat Kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)	
		a	b
100:0	3	.30867	
100:20	3	.40033	
80:20	3		.68700
60:20	3	.28467	

Tabel 41. Hasil Uji Kadar Tekstur (N/mm^2) Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Ulangan	Sampel			
	100:0	100:20	80:20	60:20
1	1831,00	2651,50	1903,50	1469,00
2	2114,50	2668,50	1370,50	1197,00
3	1695,50	2049,00	1704,50	1543,00
Rata-rata	1880,33	2456,33	1659,5	1403,00

Tabel 42. Analisis Anava Kadar Tekstur Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	Fhitung	Ftabel
Perlakuan	1813977.896	3	604659.299	8.764	.007
Galat	551930.333	8	68991.292		
Total	2365908.229	11			

Tabel 43. Hasil Uji Duncan Kadar Tekstur Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sampel	N	Tingkat Kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)	
		a	b
100:0	3	1880.33333	
100:20	3		2456.33333
80:20	3	1659.50000	
60:20	3	1403.00000	

Tabel 44. Jumlah Mikrobial Angka Lempeng Total Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sampel	Ulangan	Jumlah Mikrobial (CFU/g)
100:0	1	70
	2	60
	3	100
	Rata-rata	77
100:20	1	40
	2	20
	3	90
	Rata-rata	50
80:20	1	0
	2	40
	3	130
	Rata-rata	57
60:20	1	60
	2	30
	3	210
	Rata-rata	100

Tabel 45. Analisis Anava Jumlah Angka Lempeng Total Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	Fhitung	Ftabel
Perlakuan	6625.000	3	2208.333	.613	.625
Galat	28800.000	8	3600.000		
Total	35425.000	11			

Tabel 46. Hasil Duncan Uji Angka Lempeng Total Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sampel	Jumlah	Tingkat Kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$)
		A
100:0	3	77
100:20	3	37
80:20	3	57
60:20	3	100

Tabel 47. Jumlah Mikrobia Angka Kapang-Khamir Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sampel	Ulangan	Jumlah Mikrobia (CFU/g)
100:0	1	50
	2	80
	3	60
	Rata-rata	63
100:20	1	50
	2	20
	3	40
	Rata-rata	37
80:20	1	90
	2	50
	3	70
	Rata-rata	70
60:20	1	130
	2	190
	3	240
	Rata-rata	187

Tabel 48. Analisis Anava Jumlah Angka Kapang-Khamir Total Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	Fhitung	Ftabel
Perlakuan	39891.667	3	13297.222	13.638	.002
Galat	7800.000	8	975.000		
Total	47691.667	11			

Tabel 49. Hasil Uji Duncan Angka Kapang-Khamir Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sampel	N	Tingkat Kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)	
		a	B
100:0	3	63	
100:20	3	37	
80:20	3	70	
60:20	3		187

Tabel 50. Analisis Anava Uji Organoleptik Untuk Parameter Rasa Pada Permen *Jelly* Variasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	Fhitung	Ftabel
Perlakuan	15.070	3	5.023	5.974	.001
Galat	80.720	93	.841		
Total	95.790	96			

Tabel 51. Hasil DMRT Uji Organoleptik untuk Parameter Rasa Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sampel	Jumlah	Tingkat Kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$)
		A
100:0	25	3.5600
100:20	25	3.2400
80:20	25	3.4400
60:20	25	2.9600

Tabel 52. Analisis Anava Uji Organoleptik Untuk Parameter Warna Pada Permen *Jelly* Variasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	Fhitung	Ftabel
Perlakuan	15.070	3	1.720	1.560	.204
Galat	105.840	93	1.103		
Total	111.000	96			

Tabel 53. Hasil DMRT Uji Organoleptik untuk Parameter Warna Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sampel	N	Tingkat Kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)	
		a	b
100:0	25		3.6400
100:20	25		3.6400
80:20	25		3.5600
60:20	25	2.7200	

Tabel 54. Analisis Anava Uji Organoleptik Untuk Parameter Tekstur Pada Permen *Jelly* Variasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	Fhitung	Ftabel
Perlakuan	9.710	3	3.237	4.490	.005
Galat	69.200	93	.721		
Total	78.910	96			

Tabel 55. Hasil DMRT Uji Organoleptik untuk Parameter Tekstur Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sampel	N	Tingkat Kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)	
		a	b
100:0	25		3.3600
100:20	25		3.0800
80:20	25		3.1600
60:20	25	2.5200	

Tabel 56. Analisis Anava Uji Organoleptik Untuk Parameter Aroma Pada Permen *Jelly* Variasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sumber Keragaman	JK	DB	KT	Fhitung	Ftabel
Perlakuan	10.590	3	3.530	4.413	.006
Galat	76.800	93	.800		
Total	87.390	96			

Tabel 57. Hasil DMRT Uji Organoleptik untuk Parameter Aroma Permen *Jelly* Variasi Konsentrasi Sukrosa dan Sari Daun Pepaya (*Carica papaya* L.)

Sampel	N	Tingkat Kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)	
		a	b
100:0	25		3.4800
100:20	25		3.4000
80:20	25		3.6000
60:20	25	2.7600	