

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis serta uraian pembahasan yang terbatas pada lingkup penelitian ini maka ditarik simpulan sebagai berikut :

1. Lama pemanasan memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap parameter sifat kimia (kadar air, kadar abu, kadar vitamin C dan kadar pH) dan parameter sifat organoleptik uji scoring (atribut warna, rasa dan tekstur), uji hedonic (atribut tekstur) tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap uji hedonic atribut rasa dan aroma saos tomat pepaya yang diamati.
2. Perlakuan terbaik saos tomat pepaya diperoleh pada perlakuan P5 (lama pemanasan 60 menit) dengan nilai kadar air 68,813%, kadar abu 1,857%, kadar vitamin C 4,130%, kadar pH 3,700, rasa dan aroma disukai panelis, warna merah muda dan mmemiliki tekstur kental.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disarankan sebagai berikut :

1. Dalam pembuatan saos tomat dengan penambahan pepaya dalam pengolahannya disarankan menggunakan lama pemasakan 60 menit.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang kandungan antioksidan dan vitamin A saos tomat pepaya agar mendapatkan informasi yang lebih lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- Aceng, U. T. 2008. *Variasi Olahan Buah Buahan*. Pringgandani. Bandung.
- Amalia. T. 2008. *Pengaruh Karakteristik Gula Merah Dan Proses Pemasakan Terhadap Mutu Organoleptik Kecap Manis*. Skripsi. Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Badan Pusat Statistik Republik Indonesia. 2010. *Statistik Indonesia*. Jakarta: Erlangga.
- Anonim. 2010. "Sedap Sekejap", *Teknologi Pangan*. Edisi Ketiga, Maret 2003, http://www.sedap-sekejap.com/artikel2002/edisi_3/files/tekno.htm, 2003.
- Aryani, R. D.P. 2006. *Pengaruh Lama Pemasakan terhadap Karakteristik Fisik, Kimia, dan Organoleptik Saos Pepaya (Carica pepaya, L)*. Skripsi. Universitas Jember.
- Apriyantono, D. F A. 1997. *Petunjuk Laboratorium Analisis Pangan*. Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Astawan, M. 2008. *Sehat Bersama Tomat*. <http://www.kompas.com/read/xml/2008/> Diakses tanggal 27 Juli 2020.
- Badan Pusat Statistik. 2020. *Statistik Indonesia*. <http://www.bps.go.id> (30 Juli 2020).
- BSN (Badan Standarisasi Nasional). (2007). SNI 01-3546. 2004. *Syarat Mutu Saos Tomat*. Jakarta.
- Dirjen Hortikultura 2005. *Van demekum pepaya (Carica pepaya l)*. Direktorat Budidaya Tanaman Buah. Direktorat Jendral Hortikultura, Jakarta.
- Dwiyono. 2014. *Pengolahan Saos Tomat*. Ilmu pangan: Jakarta.
- Ferdian Hukana Taqwa, Marsi, Adias Praja, *Pemanfaatan Sari Buah Pepaya (Carica pepaya L.) Untuk Peningkatan Vitalitas Pasca Larva Udang Vaname (Litopenaeus Vannamei) Selama Masa Adaptasi Penurunan Salinitas*, Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia, Vol 2 No 1 ISSN 2303-2960 (2014), h. 94.

- Hafizh Azzam Hilmy, Antonius Hintono, Nurwantoro. 2019. Pengaruh Substitusi Tomat dengan Pepaya terhadap Sifat Kimia dan Kesukaan Saos. *Jurnal Teknologi Pangan* 3(1)86-90.
- Hanafiah. 2002. *Analisis Pengolahan Teknologi Pangan*. Departemen Perindustrian. BI HP. Bogor.
- Hambali, E., S. Mujdalipah, G. Sulistiyanto, dan T. Lesmana. 2006. *Diversifikasi Produk Olahan Jarak Pagar dan kaitannya dengan Corporate Social Responsibility (CSR) perusahaan swasta di Indonesia*. SBRC& Eka Cipta Fondation , IPB Bogor. Hlm 38- 45.
- Kalie MB, 2000. *Bertanam Pepaya*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Mussadad, D dan Hartuti, N. 2003. *Produk Olahan tomat* , Seri Agrobisnis, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Pratiwi, I., 2007. *Pengembangan Pembuatan Manisan Pepaya Kering (Carica pepaya)*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Ratnasari, D. dan Yunianta.2015. *Pengaruh Tepung Kacang Hijau, Tepung Labu Kuning, Margarin Terhadap Fisikokimia dan Organoleptik Biskuit*. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* .Vol. 3 (4): 1652-1661.
- Rukmana R. 2003. *Seri Budidaya Pepaya*. Yogyakarta: Kanisius.
- Setyaningsih, Dwi, Anton Apriyantono, dan Maya Puspita Sari. 2010. *Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Argo*. Bogor: IPB Press.
- Setyorini, D. , 2010. *Identifikasi bahan pewarna dan pengawet pada saos tomat yang beredar dikota jember*. *Stomatognatis(J.K.G.Unej)* vol.7.No.1 : 37-44.
- Soetaredji, F.E., Hok, K.T., Setyo, W., Irawaty W.,. 2007. *Pengaruh Suhu dan Waktu Pemanasan Terhadap Kandungan Vitamin A dan C Pada Proses Pembuatan Pasta Tomat*. *Jurnal Widya Teknik* Vol. 6, No. 2, 2007 (111-120).
- Suyanti, Setyadjit dan Abdullah Bin Arif, 2012. *Produk diversifikasi olahan untuk meningkatkan nilai tambah dan mendukung pengembangan buah pepaya (Carica pepaya L) di Indonesia*. *Buletin Teknologi Pascapanen Pertanian* Vol 8 (2), 2012. 62-70
- SNI 01-3546-2004. *Saos Tomat*. Badan Standardisasi Nasional. Diakses dari [http://pip2bdiy.com/nspm/SNI-0135462004%20\(saos%20tomat\).pdf](http://pip2bdiy.com/nspm/SNI-0135462004%20(saos%20tomat).pdf).

- SNI 01-4217-1966. *Standart Mutu Konsentrat Buah Tomat*. Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.
- Sulisna, R., Yunita, M., Rahmawati, 2015. *Pembuatan Manisan Kering Labu Mie (Cucurbita pepo L.) Kajian Konsentrasi Larutan Kapur dan Lama pemanasan Terhadap Sifat Fisik, Kimia dan Organoleptik*. Skripsi. Jurusan THP, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya, Malang.
- Suprapti, L. 2000. *Membuat Saos Tomat*. Trubus Agrisana. Surabaya.
- Sudarmadji. 2001. *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Penerbit Liberty.
- Trisnawati, Y. dan S. 2005. *Tomat Budidaya Secara Komersial*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Tugiyono, H., 2006. *Bertanam Tomat.*, Penebar Swadaya, Jakarta.
- USDA-NAL. 2018. *United States Department of Agricultural-National Agricultural Library, USDA Nutrient Database for Standard Reference*. Dilihat 16 Juli 2020.
- Wandesri, dkk. 2016. *Penambahan Beberapa Konsentrasi Xanthan Gum Terhadap Mutu Saos Tomat (Solanum lycopersicum Lin.)* Jom Faperta Vol. 3 No. 1 Februari 2016.
- Winarno FG. 1994. *Teknologi Pengolahan Pangan*. Jakarta: Pusat Sinar Harapan.
- Yunita M., Rahmawati. 2015. *Pengaruh Lama Pemanasan Terhadap Mutu Manisan Kering Buah Carica (Carica Candamarcencis)*. KONVERSI 4, 17-28.

**LAMPIRAN (1). HASIL PENELITIAN DI LABORATORIUM
PENGOLAHAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH MATARAM**

1.



Gambar : (1) Penimbangan bumbu saos tomat pepaya

2.



Gambar :(2) proses pencucuan tomat

3.



Gambar :(3) proses penimbangan bumbu-bumbu saos tomat

4.



Gambar :(4) hasil dari proses pemanasan

5.



Gambar : (5) hasil dari proses pemanasan yang berjumlah 15 unit sampel saos tomat pepaya.

6.



Gambar : (6) proses hasil penelitian yang siap di orlep oleh panelis

**LAMPIRAN (2). HASIL PENELITIAN DILABORATORIUM KIMIA
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MATARAM**

7.



Gambar : (7). Pengukuran pH pada saos tomat

8.



Gambar : 8). Pemasukan kadar abu kedalam desikator

9.



Gambar : 7. Alat Pengukuran vitamin C tomat

10.



Gambar : 8. Analisis kadar abu saos tomat pepaya

Lampiran (3). FORMULIR KUISIONER UJI CITA ORGANOLEPTIK

Nama : Usia :

L/P : Tanggal :

Instruksi :

Uji Skoring dan tingkat kesukaan

1. Sebelum melakukan tes, dianjurkan terlebih dahulu berkumur dengan air hangat
2. Ambil 2 gram sampel dan letakkan dalam mulut biarkan selama 20 detik. Kemudian evaluasi masing-masing sampel **berdasarkan profil atribut rasanya dengan cara memberikan skor yang tersedia (intensitas 1-5)** sedangkan untuk aroma dodol dengan mencium aroma dodol selama 20 detik lalu evaluasi seperti profil atribut rasa yang lainnya.
3. Saat pergantian tiap sampel, panelis diharuskan berkumur dengan air hangat dan menetralkannya dengan biskuit yang telah disediakan.

Lampiran 2. Uji Skoring

Kode Sampel	Skor Atribut Organoleptik		
	Rasa	Tekstur	Warna
321			
215			
052			
835			
144			

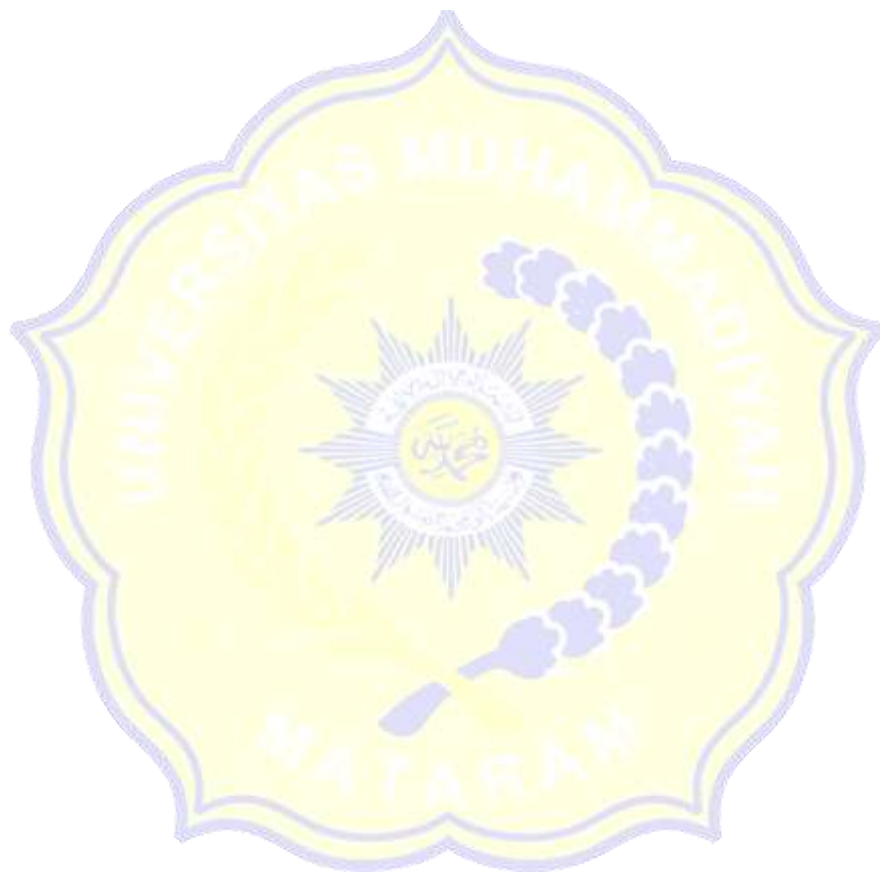
Katerngan skor :

Skor	Rasa	Tekstur	Warna
1	Sangat tidak asam	Sangat tidak kental	Oranye
2	Tidak asam	Tidak kental	Oranyeh kemerahan
3	Agak asam	Agak Kental	Merah keoranyean
4	Asam	Kental	Merah
5	Sangat asam	Sangat kental	Merah tua

Urutkan semua sampel berdasarkan tingkat kesukaan anda menggunakan peringkat angka. **Peringkat 1 untuk sampel yang paling disukai** sedangkan

peringkat 5 untuk sampel yang paling tidak disukai. Tidak diperbolehkan ada peringkat yang sama.

Kode sampel (1)	Kode sampel (2)	Kode sampel (3)	Kode sampel (4)	Kode sampel (5)
Komentar :				



Lampiran (4). Data Hasil Pengamatan dan Analisis Keragaman Kadar Air Saos Tomat Pepaya.

a. Data Hasil Pengamatan Kadar Air Saos Tomat Pepaya

Perlakuan	Ulangan			Total	Purata	
	1	2	3			
P1	85.54	85.20	85.11	255.850	85.283	c
P2	83.35	82.92	83.00	249.270	83.090	bc
P3	81.23	80.52	81.16	242.910	80.970	b
P4	75.50	75.71	68.74	219.950	73.317	a
P5	69.15	68.19	69.10	206.440	68.813	a
Total	394.770	392.540	387.110	1174.420		

b. Analisis Keragaman

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F hit	F tab 5%	Ket
Perlakuan	4	581.011	145.2527	44.64	3,48	S
Galat	10	32.539	3.2539			
Total	14	613.549				

BNJ 5% = 4,853

Lampiran (5). Data Hasil Pengamatan dan Analisis Keragaman Kadar Abu Saos Tomat Pepaya

a. Data Hasil Pengamatan Kadar Abu Saos Tomat Pepaya

Perlakuan	Ulangan			Total	Purata	
	1	2	3			
P1	0.95	0.81	0.74	2.500	0.833	a
P2	0.95	1.00	0.93	2.880	0.960	a
P3	1.20	1.17	1.29	3.660	1.220	b
P4	1.37	1.30	1.31	3.980	1.327	b
P5	1.89	1.85	1.83	5.570	1.857	c
Total	6.360	6.130	6.100	18.590		

b. Analisis Keragaman

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hit	F tab 5%	Ket
Perlakuan	4	1.896	0.4740	124.73	3,48	S
Galat	10	0.038	0.0038			
Total	14	1.934				

BNJ 5% = 0,166

Lampiran (6). Data Hasil Pengamatan dan Analisis Keragaman Kadar Vitamin C Saos Tomat Pepaya

a. Data Hasil Pengamatan Kadar Vitamin C Saos Tomat Pepaya

Perlakuan	Ulangan			Total	Purata	
	1	2	3			
P1	6.58	6.75	6.50	19.830	6.610	c
P2	6.07	6.40	5.66	18.130	6.043	c
P3	5.52	5.23	5.33	16.080	5.360	b
P4	5.22	4.28	5.07	14.570	4.857	ab
P5	4.26	4.29	3.84	12.390	4.130	a
Total	27.650	26.950	26.400	81.000		

b. Analisis Keragaman

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hit	F tab 5%	Ket
Perlakuan	4	11.363	2.8408	28.77	3,48	S
Galat	10	0.988	0.0988			
Total	14	12.351				

BNJ 5% = 0,845

Lampiran (7). Data Hasil Pengamatan dan Analisis Keragaman Kadar Ph Saos Tomat Pepaya

a. Data Hasil Pengamatan Kadar Ph Saos Tomat Pepaya

Perlakuan	Ulangan			Total	Purata	
	1	2	3			
P1	4.00	4.00	4.00	12.000	4.000	bc
P2	3.80	3.80	3.90	11.500	3.833	ab
P3	3.80	3.80	3.80	11.400	3.800	ab
P4	4.30	4.10	3.90	12.300	4.100	c
P5	3.70	3.70	3.70	11.100	3.700	a
Total	19.600	19.400	19.300	58.300		

b. Analisis Keragaman

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hit	F tab 5%	Ket
Perlakuan	4	0.311	0.0777	8.96	3,48	S
Galat	10	0.087	0.0087			
Total	14	0.397				

BNJ 5% = 0,250

Lampiran (8). Data Hasil Pengamatan dan Analisis Keragaman Nilai Warna Saos Tomat Pepaya (uji skoring)

a. Data Hasil Pengamatan Nilai Warna Saos Tomat Pepaya (Uji Skoring)

Panelis	Perlakuan					Total
	P1	P2	P3	P4	P5	
1	3	4	4	4	5	20
2	1	3	5	4	2	15
3	3	2	3	3	2	13
4	1	3	5	4	2	15
5	2	3	3	1	2	11
6	1	2	3	2	5	13
7	1	1	1	1	1	5
8	2	3	3	1	1	10
9	3	2	2	1	5	13
10	1	5	3	5	2	16
11	1	5	3	3	4	16
12	1	3	2	2	2	10
13	3	3	3	2	3	14
14	1	1	2	2	1	7
15	2	2	2	3	3	12
Total	26	42	44	38	40	190
Purata	1.73	2.80	2.93	2.53	2.67	
Notasi	a	ab	b	ab	ab	

b. Analisis Keragaman

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hit	F tab 5%	Ket
Panelis	14	39.47	2.82	2.55	1,87	
Perlakuan	4	13.33	3.33	3.02	2.54	S
Galat	56	61.87	1.10			
Total	74	114.67				

BNJ 5% = 1,086

Lampiran (9). Data Hasil Pengamatan dan Analisis Keragaman Nilai Rasa Saos Tomat Pepaya (uji skoring)

a. Data Hasil Pengamatan Nilai Rasa Saos Tomat Pepaya (Uji Skoring)

Panelis	Perlakuan					Total
	P1	P2	P3	P4	P5	
1	4	2	4	3	2	15
2	3	3	2	4	3	15
3	2	3	2	4	2	13
4	3	3	1	4	3	14
5	3	3	2	4	4	16
6	3	1	2	3	2	11
7	2	2	1	3	3	11
8	3	3	2	4	4	16
9	2	2	3	3	3	13
10	3	2	2	3	1	11
11	2	2	2	3	2	11
12	3	3	3	3	3	15
13	4	2	3	2	4	15
14	3	4	2	2	3	14
15	3	2	2	2	4	13
Total	43	37	33	47	43	203
Purata	2.87	2.47	2.20	3.13	2.87	
Notasi	ab	Ab	a	b	ab	

b. Analisis Keragaman

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hit	F tab 5%	Ket
Panelis	14	9.55	0.68	1.20	1,87	
Perlakuan	4	8.21	2.05	3.62	2.54	S
Galat	56	31.79	0.57			
Total	74	49.55				

BNJ 5% = 0,778

**Lampiran (10). Data Hasil Pengamatan dan Analisis Keragaman Nilai
Tekstur Saos Tomat Pepaya (uji skoring)**

a. Data Hasil Pengamatan Nilai Tekstur Saos Tomat Pepaya (Uji Skoring)

Panelis	Perlakuan					Total
	P1	P2	P3	P4	P5	
1	2	3	4	2	2	13
2	3	2	4	4	5	18
3	3	4	4	3	2	16
4	3	2	3	4	5	17
5	3	2	2	5	4	16
6	2	3	3	3	4	15
7	3	2	4	3	5	17
8	3	3	4	5	4	19
9	3	2	3	4	5	17
10	2	2	3	3	4	14
11	4	3	2	4	3	16
12	2	3	4	3	5	17
13	3	4	4	4	5	20
14	3	5	5	5	3	21
15	2	3	4	3	5	17
Total	41	43	53	55	61	253
Purata	2.73	2.87	3.53	3.67	4.07	
Notasi	a	ab	abc	bc	c	

b. Analisis Keragaman

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hit	F tab 5%	Ket
Panelis	14	12.35	0.88	1.17	1,87	
Perlakuan	4	18.88	4.72	6.25	2.54	S
Galat	56	42.32	0.76			
Total	74	73.55				

BNJ 5% = 0,898

Lampiran (11). Data Hasil Pengamatan dan Analisis Keragaman Nilai Rasa Saos Tomat Pepaya (uji hedonik)

a. Data Hasil Pengamatan Nilai Rasa Saos Tomat Pepaya (Uji hedonik)

Panelis	Perlakuan					Total
	P1	P2	P3	P4	P5	
1	3	4	5	2	3	17
2	5	4	3	1	1	14
3	4	2	2	2	2	12
4	3	3	1	4	3	14
5	2	2	4	3	3	14
6	3	5	4	3	3	18
7	3	3	3	3	3	15
8	2	2	4	3	3	14
9	4	2	3	4	1	14
10	3	4	3	1	5	16
11	4	4	4	4	3	19
12	3	3	3	3	2	14
13	2	5	3	5	3	18
14	3	4	3	4	5	19
15	5	4	5	5	4	23
Total	49	51	50	47	44	241
Purata	3.27	3.40	3.33	3.13	2.93	
Notasi						

b. Analisis Keragaman

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hit	F tab 5%	Ket
Panelis	14	23.39	1.67	1.53	1,87	
Perlakuan	4	2.05	0.51	0.47	2.54	NS
Galat	56	61.15	1.09			
Total	74	86.59				

BNJ 5% = -

**Lampiran (12). Data Hasil Pengamatan dan Analisis Keragaman Nilai
Tekstur Saos Tomat Pepaya (uji hedonik)**

a. Data Hasil Pengamatan Nilai Tekstur Saos Tomat Pepaya (Uji hedonik)

Panelis	Perlakuan					Total
	P1	P2	P3	P4	P5	
1	4	3	5	3	3	18
2	5	4	3	1	1	14
3	4	3	3	3	3	16
4	5	4	3	3	1	16
5	2	2	3	1	3	11
6	5	4	4	4	2	19
7	4	4	4	3	3	18
8	3	2	3	2	2	12
9	4	2	3	3	1	13
10	2	2	3	3	4	14
11	4	4	4	4	2	18
12	4	4	4	3	3	18
13	4	5	4	5	4	22
14	4	5	4	5	3	21
15	4	4	4	4	4	20
Total	58	52	54	47	39	250
Purata	3.87	3.47	3.60	3.13	2.60	
Notasi	b	ab	b	ab	a	

b. Analisis Keragaman

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hit	F tab 5%	Ket
Panelis	14	30.67	2.19	3.25	1,87	
Perlakuan	4	14.27	3.57	5.29	2.54	S
Galat	56	37.73	0.67			
Total	74	82.67				

BNJ 5% = 0,848

Lampiran (13). Data Hasil Pengamatan dan Analisis Keragaman Nilai Aroma Saos Tomat Pepaya (uji hedonik)

a. Data Hasil Pengamatan Nilai Aroma Saos Tomat Pepaya (Uji hedonik)

Panelis	Perlakuan					Total
	P1	P2	P3	P4	P5	
1	3	2	3	2	3	13
2	2	3	2	3	3	13
3	2	2	4	2	2	12
4	2	3	2	3	3	13
5	3	2	1	4	3	13
6	3	3	3	4	4	17
7	3	3	3	3	3	15
8	3	2	2	3	4	14
9	4	2	3	3	1	13
10	5	2	3	5	5	20
11	4	4	3	4	3	18
12	3	3	3	3	2	14
13	4	5	3	5	4	21
14	4	3	5	3	5	20
15	4	4	4	4	4	20
Total	49	43	44	51	49	236
Purata	3.27	2.87	2.93	3.40	3.27	
Notasi						

b. Analisis Keragaman

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hit	F tab 5%	Ket
Panelis	14	29.39	2.10	3.38	1,87	
Perlakuan	4	3.25	0.81	1.31	2.54	NS
Galat	56	34.75	0.62			
Total	74	67.39				

BNJ 5% = -

Lampiran (14). Data Hasil Pengamatan dan Analisis Keragaman Nilai Uji Rangkings Saos Tomat Pepaya

a. Data Hasil Pengamatan Nilai Uji Rangkings Saos Tomat Pepaya (Uji hedonik)

Panelis	Perlakuan					Total
	P1	P2	P3	P4	P5	
1	52	215	321	144	835	1567
2	52	215	321	144	835	1567
3	52	215	321	144	835	1567
4	52	215	321	144	835	1567
5	52	215	321	144	835	1567
6	52		321	144	835	1352
7	52			144	835	1031
8	52				835	887
9	52				835	887
10	52				835	887
11					835	835
12					835	835
13						
14						
15						
Total	10	5	6	7	12	14549
Purata	10	5	6	7	12	
Notasi						

b. Analisis Keragaman

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hit	F tab 5%	Ket
Panelis	14				1,87	
Perlakuan	4				2.54	NS
Galat	56					
Total	74					

BNJ 5% = -