

## DAFTAR PUSTAKA

- Alsuhendra & Ridawati. 2008. *Prinsip Analisis Zat gizi dan Penilaian Organoleptik Bahan Makanan*. Jakarta: UNJ Press.
- Budiarti. 1992. *Bawang Putih Dataran Rendah*. Jakarta:PT. Penebar Swadaya.
- Cahyono, Bambang. 2003. *Cabai Paprika Teknik Budidaya dan Analisis Usaha Tani*. Yogyakarta: Kanisius.
- deMan, John M. 1997. *Kimia Makanan*. Bandung: penerbit ITB.
- Cahyono, Bambang. 2012. *Budidaya Intensif Cabai Paprika Secara Organik dan Anorganik*. Jakarta: Pustaka Mina.
- Fitriyah, Zakiatul. 2001. *Paprika dan semua Kebaikannya*[Makalah]. Banjarbaru: Politeknik Kesehatan Banjarmasin.
- Hardiwiyo, S. 1983. *Hasil-hasil Olahan Susu, Ikan, Daging dan Telur*. Edisi II Cetakan Pertama. Yogyakarta: Liberty.
- <https://heartframe.wordpress.com/2012/03/13/sejarah-dan-resep-sosis> (20 Oktober 2015)
- <http://agromumpung.blogspot.co.id/2014/04/cara-menanam-paprika-yang-baik-dan-benar.html> (20 Oktober 2015)
- Murtidjo, B. A. 2003. *Pedoman Berternak Ayam Broiler*. Yogyakarta: Kanisius.
- Nugraheni, Mutiara. 2014. *Pewarna Alami*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Isti'annah, Dewi. 2011. *Mempelajari Pengaruh Suhu dan Bentuk Irisan Pada Proses Pengeringan Irisan Paprika Merah (Capsicum Annum.L)*[Skripsi]. Bogor : Intitut Pertanian Bogor.
- Muchtadi TR, Sugiyono. 1992. *Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. Bogor: PAU IPB
- Obesta, Rano. 2013. *Pengaruh Rasio Antara Daging Ikan Lele Dengan Tulang Ikan Lele Terhadap Kualitas Sosis Ikan Lele (Clarias garrepinus)* [Skripsi]. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Rukmana, Rahmat. 2001. *Membuat Sosis : Daging Kelinci, Daging Ikan, Tempe dan Kedelai*. Yogyakarta: Kanisius.
- Soeparno. 1994. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

- Wibowo, S. 2006. *Pembuatan Bakso Ikan dan Bakso Daging*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Wulandari, Dety. 2001. *Penentuan Umur Simpan Saus Paprika (*Capsicum annum* var. *Grossum*) Dari Bahan Baku Paprika Sisa Grading*[Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Wulandari, Putri. 2007. *Mempelajari Proses produksi Dan Pengemasan Produk Sosis Ayam Di PT. Indo Prima Foods, Cikarang-Bekasi* [Magang]. Bogor : Institut Pertanian Bogor.

## Lampiran 1

### Hasil Validasi Panelis Ahli

#### Aspek Warna

Skala Penilaian	Warna																					
	Paprika Merah						Paprika Kuning						Paprika Hijau									
	1	2	3	4	5	jml	%	1	2	3	4	5	jml	%	1	2	3	4	5	jml	%	
Sangat Menarik		√				1	20															
Menarik	√		√	√	√	4	80		√			√	2	40		√				√	2	40
Agak Menarik										√	√		2	40								
Kurang Menarik								√					1	20	√		√	√			3	60
Sangat. tidak Menarik																						

#### 1. Paprika Merah

- Sebanyak 20 % menyatakan sosis ayam dengan penambahan paprika merah memiliki warna yang menarik.
- Sebanyak 80 % menyatakan sosis ayam dengan penambahan paprika merah memiliki warna yang menarik.

#### 2. Paprika Kuning

- Sebanyak 40 % menyatakan sosis ayam dengan penambahan paprika kuning memiliki warna yang menarik.
- Sebanyak 40 % menyatakan sosis ayam penambahan paprika kuning memiliki warna agak menarik.
- Sebanyak 20% menyatakan sosis ayam penambahan paprika kuning memiliki warna kurang menarik.

#### 3. Paprika Hijau

- Sebanyak 40 % menyatakan sosis ayam dengan penambahan paprika hijau memiliki warna yang menarik.
- Sebanyak 60 % menyatakan sosis ayam penambahan paprika hijau memiliki warna kurang menarik.

*Aspek Aroma*

Skala Penilaian	Aroma																				
	Paprika Merah							Paprika Kuning							Paprika Hijau						
	1	2	3	4	5	jml	%	1	2	3	4	5	jml	%	1	2	3	4	5	jml	%
Aroma Paprika Sangat Kuat				√		1	20														
Aroma Paprika Kuat											√		1	20					√	1	20
Aroma Paprika Agak Kuat	√	√	√			3	60		√				1	20		√	√	√		3	60
Aroma Paprika Kurang Kuat					√	1	20	√		√		√	3	60							
Aroma Paprika Tidak Kuat															√					1	20

1. Paprika Merah

- Sebanyak 20 % menyatakan sosis ayam dengan penambahan paprika merah memiliki aroma paprika sangat kuat.
- Sebanyak 60 % menyatakan sosis ayam penambahan paprika merah memiliki aroma paprika agak kuat.
- Sebanyak 20% menyatakan sosis ayam penambahan paprika merah memiliki aroma paprika kurang kuat.

2. Paprika Kuning

- Sebanyak 20 % menyatakan sosis ayam dengan penambahan paprika kuning memiliki aroma paprika kuat
- Sebanyak 20 % menyatakan sosis ayam penambahan paprika kuning memiliki aroma paprika agak kuat.
- Sebanyak 60 % menyatakan sosis ayam penambahan paprika kuning memiliki aroma paprika kurang kuat.

3. Paprika Hijau

- Sebanyak 20 % menyatakan sosis ayam dengan penambahan paprika hijau memiliki aroma paprika kuat
- Sebanyak 60 % menyatakan sosis ayam penambahan paprika hijau memiliki aroma paprika agak kuat.
- Sebanyak 20 % menyatakan sosis ayam penambahan paprika hijau memiliki aroma paprika tidak kuat.

### Aspek Rasa

Skala Penilaian	Rasa																				
	Paprika Merah						Paprika Kuning						Paprika Hijau								
	1	2	3	4	5	jml	%	1	2	3	4	5	jml	%	1	2	3	4	5	jml	%
Sangat Terasa Paprika		√		√		2	40		√				1	20							
Terasa Paprika			√			1	20				√		1	20			√		√	2	40
Agak Terasa Paprika	√				√	2	40			√			1	20		√		√		2	40
Kurang Terasa Paprika								√				√	2	40	√					1	20
Tidak Terasa Paprika																					

#### 1. Paprika Merah

- Sebanyak 40 % menyatakan sosis ayam dengan penambahan paprika merah sangat terasa paprika
- Sebanyak 20 % menyatakan sosis ayam dengan penambahan paprika merah terasa paprika
- Sebanyak 40 % menyatakan sosis ayam dengan penambahan paprika merah agak terasa paprika

#### 2. Paprika Kuning

- Sebanyak 20 % menyatakan sosis ayam dengan penambahan paprika kuning sangat terasa paprika.
- Sebanyak 20 % menyatakan sosis ayam dengan penambahan paprika kuning terasa paprika.
- Sebanyak 20 % menyatakan sosis ayam penambahan paprika kuning agak terasa paprika.
- Sebanyak 40% menyatakan sosis ayam penambahan paprika kurang terasa paprika.

#### 3. Paprika Hijau

- Sebanyak 40 % menyatakan sosis ayam penambahan paprika hijau terasa paprika.
- Sebanyak 40 % menyatakan sosis ayam penambahan paprika hijau agak terasa paprika.
- Sebanyak 20 % menyatakan sosis ayam penambahan paprika hijau kurang terasa paprika.

*Aspek Kekenyalan*

Skala Penilaian	Kekenyalan																					
	Paprika Merah						Paprika Kuning						Paprika Hijau									
	1	2	3	4	5	Jml	%	1	2	3	4	5	jml	%	1	2	3	4	5	jml	%	
Sangat Kenyal				√		1	20															
Kenyal	√	√	√		√	4	80	√	√	√	√	√	5	100	√	√	√		√	4	80	
Agak Kenyal																		√		1	20	
Kurang Kenyal																						
Keras																						

1. Paprika Merah
  - Sebanyak 20 % menyatakan sosis ayam dengan penambahan paprika merah memiliki tekstur sangat kenyal.
  - Sebanyak 80 % menyatakan sosis ayam dengan penambahan paprika merah memiliki tekstur kenyal.
2. Paprika Kuning
  - Sebanyak 100 % menyatakan sosis ayam dengan penambahan paprika kuning memiliki tekstur kenyal.
3. Paprika Hijau
  - Sebanyak 80 % menyatakan sosis ayam dengan paprika hijau memiliki tekstur kenyal.
  - Sebanyak 20 % menyatakan sosis ayam penambahan hijau memiliki tekstur agak kenyal.

## Lampiran 2

**Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Pada Aspek Warna Sosis Ayam dengan  
Penambahan Paprika Merah, Paprika Kuning dan Paprika Hijau.**

Panelis	WARNA											
	x				Rj				$\Sigma (x - \bar{x})^2$			
	196	287	354	589	196	287	354	589	196	287	354	589
P1	4	3	3	4	3,5	1,5	1,5	3,5	0,49	0,68	0,43	0,0009
P2	5	4	4	4	4	2	2	2	0,09	0,02	0,11	0,0009
P3	5	4	4	4	4	2	2	2	0,09	0,02	0,11	0,0009
P4	5	4	4	5	3,5	1,5	1,5	3,5	0,09	0,02	0,11	0,94
P5	4	3	3	4	3,5	1,5	1,5	3,5	0,49	0,68	0,43	0,0009
P6	5	4	4	3	4	2,5	2,5	1	0,09	0,02	0,11	1,06
P7	5	3	4	4	4	1	2,5	2,5	0,09	0,68	0,11	0,0009
P8	5	4	3	4	4	2,5	1	2,5	0,09	0,02	0,43	0,0009
P9	5	4	3	4	4	2,5	1	2,5	0,09	0,02	0,43	0,0009
P10	5	4	4	4	4	2	2	2	0,09	0,02	0,11	0,0009
P11	4	4	3	4	3	3	1	3	0,49	0,02	0,43	0,0009
P12	4	3	2	4	3,5	2	1	3,5	0,49	0,68	2,75	0,0009
P13	5	4	4	4	4	2	2	2	0,09	0,02	0,11	0,0009
P14	5	4	4	4	4	2	2	2	0,09	0,02	0,11	0,0009
P15	4	4	4	4	2,5	2,5	2,5	2,5	0,49	0,02	0,11	0,0009
P16	5	4	4	4	4	2	2	2	0,09	0,02	0,11	0,0009
P17	4	4	4	3	3	3	3	1	0,49	0,02	0,11	1,06
P18	5	4	4	4	4	2	2	2	0,09	0,02	0,11	0,0009
P19	5	4	4	3	4	2,5	2,5	1	0,09	0,02	0,11	1,06
P20	5	4	4	4	4	2	2	2	0,09	0,02	0,11	0,0009
P21	4	5	5	4	1,5	3,5	3,5	1,5	0,49	1,36	1,79	0,0009
P22	5	4	4	5	3,5	1,5	1,5	3,5	0,09	0,02	0,11	0,94
P23	5	4	4	4	4	2	2	2	0,09	0,02	0,11	0,0009
P24	5	4	4	4	4	2	2	2	0,09	0,02	0,11	0,0009
P25	5	4	3	4	4	2,5	1	2,5	0,09	0,02	0,43	0,0009
P26	5	4	4	4	4	2	2	2	0,09	0,02	0,11	0,0009
P27	4	3	3	4	3,5	1,5	1,5	3,5	0,49	0,68	0,43	0,0009
P28	5	4	4	5	3,5	1,5	1,5	3,5	0,09	0,02	0,11	0,94
P29	4	3	2	4	3,5	2	1	3,5	0,49	0,68	2,75	0,0009
P30	5	4	4	5	3,5	1,5	1,5	3,5	0,09	0,02	0,11	0,94
<b>Σ</b>	141	115	110	121	109,5	62	55	73,5	6,30	5,90	12,5	6,96
<b>Mean</b>	4,70	3,83	3,66	4,03	3,65	2,06	1,83	2,45	0,21	0,19	0,41	0,23

### Lampiran 3

#### PERHITUNGAN HASIL UJI ORGANOLEPTIK DENGAN UJI FRIEDMAN

Uji Friedman dengan uji panelis (N) 30 orang, k = 4, df = 3 pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$

#### Hasil Perhitungan Aspek Warna Secara Keseluruhan

$$x^2 = \frac{12}{N \cdot k (k + 1)} \sum R_j^2 - 3N (k + 1)$$

Keterangan :

$$N = 30$$

$$K = 4$$

$$\sum_{f=1}^4 R_j^2 = 109,5^2 + 62^2 + 55^2 + 73,5^2 = 24.461,5$$

$$df = k-1 = 4-1 = 3$$

Dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $df = 3$ , didapatkan  $x^2_{0,05,3} = 7,815$ , jadi tolak  $H_0$  apabila

$$x^2 > 7,815.$$

$$x^2 = \frac{12}{N \cdot k (k + 1)} \sum R_j^2 - 3N (k + 1)$$

$$x^2 = \frac{12}{30 \cdot 4 (4 + 1)} 24.461,5 - 3 \cdot 30 (4 + 1)$$

$$x^2 = \frac{12}{120 (5)} 24.461,5 - 90 (5)$$

$$x^2 = \frac{12}{600} 24.461,5 - 450$$

$$x^2 = 39,23$$



Kesimpulan  $\chi^2 > 7,815$ , maka  $H_0$  ditolak. Artinya terdapat pengaruh penambahan paprika pada pembuatan sosis ayam terhadap daya terima konsumen pada aspek warna, sehingga dilanjutkan uji perbandingan (uji tuckey) untuk mengetahui formula yang lebih disukai dari keempat perlakuan tersebut.

### UJI TUCKEY

$$\begin{aligned}\sum(x - \bar{x})^2 \text{ untuk A, B, C dan D} &= 6,30 + 5,90 + 12,5 + 6,96 \\ &= 31,66\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Variasi Total} &= \frac{\sum(x - \bar{x})^2}{3(N-1)} \\ &= \frac{31,66}{3(30-1)} \\ &= \frac{31,66}{87} \\ &= 0,363\end{aligned}$$

Tabel Tuckey's ( $Q_{\text{tabel}}$ )

$$Q_{\text{tabel}} = Q(0,05).(4).(30) = 3,85$$

$$\begin{aligned}V_t &= \sqrt[Q_t]{\frac{\text{Variasi total}}{N}} \\ &= \sqrt[3,85]{\frac{0,363}{30}} \\ &= 3,85 \times 0,11 \\ &= 0,42\end{aligned}$$

## Perbandingan Ganda Pasangan

$$|A - B| = |4,70 - 3,83| = 0,87 > 0,42 \quad = \text{berbeda nyata}$$

$$|A - C| = |4,70 - 3,66| = 1,04 > 0,42 \quad = \text{berbeda nyata}$$

$$|A - D| = |4,70 - 4,03| = 0,67 > 0,42 \quad = \text{berbeda nyata}$$

$$|B - C| = |3,83 - 3,66| = 0,17 < 0,42 \quad = \text{tidak berbeda nyata}$$

$$|B - D| = |3,83 - 4,03| = 0,20 < 0,42 \quad = \text{tidak berbeda nyata}$$

$$|C - D| = |3,66 - 4,03| = 0,37 < 0,42 \quad = \text{tidak berbeda nyata}$$

(A,B,C dan D diperoleh dari mean x)

Keterangan :

- A : Sosis Ayam dengan penambahan paprika merah
- B : Sosis Ayam dengan penambahan paprika kuning
- C : Sosis Ayam dengan penambahan paprika hijau
- D : Sosis Ayam tanpa penambahan paprika

Kesimpulan :

Persentase penambahan paprika merah, paprika kuning dan paprika hijau ternyata mempengaruhi warna sosis ayam, yaitu sosis ayam yang ditambahkan 50% paprika merah, 50% paprika kuning dan 50% paprika hijau serta sosis ayam tanpa penambahan paprika. Pada penambahan paprika B dan C, B dan D, serta C dan D tidak terlihat perbedaan yang nyata. Sementara pada perbandingan A dan B, A dan C, A dan D terlihat perbedaan yang nyata sehingga dapat ditentukan sosis ayam dengan penambahan paprika yang paling disukai adalah formula A dengan nilai rata-rata 4,70.

## Lampiran 4

**Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Pada Aspek Rasa Sosis Ayam dengan  
Penambahan Paprika Merah, Paprika Kuning dan Paprika Hijau.**

Panelis	RASA											
	x				R <sub>j</sub>				$\Sigma (x - \bar{x})^2$			
	196	287	354	589	196	287	354	589	196	287	354	589
P1	5	4	4	4	4	2	2	2	0,49	0,02	0,05	0,04
P2	4	4	5	5	1,5	1,5	3,5	3,5	0,09	0,02	1,52	0,64
P3	3	5	4	4	1	4	2,5	2,5	1,69	1,36	0,05	0,04
P4	4	4	3	4	3	3	1	3	0,09	0,02	0,59	0,04
P5	5	3	4	3	4	1,5	3	1,5	0,49	0,69	0,05	1,44
P6	5	3	3	2	4	2,5	2,5	1	0,49	0,69	0,59	4,84
P7	5	3	4	4	4	1	2,5	2,5	0,49	0,69	0,05	0,04
P8	4	3	3	5	3	1,5	1,5	4	0,09	0,69	0,59	0,64
P9	5	4	4	4	4	2	2	2	0,49	0,02	0,05	0,04
P10	4	4	4	5	2	2	2	4	0,09	0,02	0,05	0,64
P11	4	3	3	4	3,5	1,5	1,5	3,5	0,09	0,69	0,59	0,04
P12	3	3	4	5	1,5	1,5	3	4	1,69	0,69	0,05	0,64
P13	4	4	4	4	2,5	2,5	2,5	2,5	0,09	0,02	0,05	0,04
P14	4	4	3	4	3	3	1	3	0,09	0,02	0,59	0,04
P15	4	4	4	5	2	2	2	4	0,09	0,02	0,05	0,64
P16	4	4	4	4	2,5	2,5	2,5	2,5	0,09	0,02	0,05	0,04
P17	4	5	4	5	1,5	3,5	1,5	3,5	0,09	1,36	0,05	0,64
P18	4	3	4	4	3	1	3	3	0,09	0,69	0,05	0,04
P19	5	4	4	4	4	2	2	2	0,49	0,02	0,05	0,04
P20	5	4	4	4	4	2	2	2	0,49	0,02	0,05	0,04
P21	3	5	5	5	1	3	3	3	1,69	1,36	1,52	0,64
P22	4	4	3	4	3	3	1	3	0,09	0,02	0,59	0,04
P23	4	4	4	4	2,5	2,5	2,5	2,5	0,09	0,02	0,05	0,04
P24	4	3	3	4	3,5	1,5	1,5	3,5	0,09	0,69	0,59	0,04
P25	5	4	3	4	4	2,5	1	2,5	1,69	1,36	1,52	0,64
P26	5	5	4	4	3,5	3,5	1,5	1,5	0,49	1,36	0,05	0,04
P27	5	4	4	4	4	2	2	2	0,49	0,02	0,05	0,04
P28	5	4	3	4	4	2,5	1	2,5	0,49	0,02	0,59	0,04
P29	4	3	4	5	2,5	1	2,5	4	0,09	0,69	0,05	0,64
P30	5	4	4	5	3,5	1,5	1,5	3,5	0,49	0,02	0,05	0,64
<b>Σ</b>	129	115	113	126	89,5	65,5	61	84	13,5	13,3	10,2	13,4
<b>Mean</b>	4,30	3,83	3,76	4,20	2,98	2,18	2,03	2,8	0,45	0,44	0,34	0,44

## Lampiran 5

### PERHITUNGAN HASIL UJI ORGANOLEPTIK DENGAN UJI FRIEDMAN

Uji Friedman dengan uji panelis (N) 30 orang, k = 4, df = 3 pada taraf signifikan  $\alpha$  = 0,05

#### Hasil Perhitungan Aspek Rasa Secara Keseluruhan

$$x^2 = \frac{12}{N \cdot k (k + 1)} \sum R_j^2 - 3N (k + 1)$$

Keterangan :

$$N = 30$$

$$K = 4$$

$$\sum_{f=1}^4 R_j^2 = 89,5^2 + 65,5^2 + 61^2 + 84^2 = 23.077,5$$

$$df = k-1 = 4-1 = 3$$

Dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $df = 3$ , didapatkan  $x^2_{0,05,3} = 7,815$ , jadi tolak  $H_0$  apabila

$$x^2 > 7,815.$$

$$x^2 = \frac{12}{N \cdot k (k + 1)} \sum R_j^2 - 3N (k + 1)$$

$$x^2 = \frac{12}{30 \cdot 4 (4 + 1)} 23.077,5 - 3 \cdot 30 (4 + 1)$$

$$x^2 = \frac{12}{120 (5)} 23.077,5 - 90 (5)$$

$$x^2 = \frac{12}{600} 23.077,5 - 450$$

$$x^2 = 11,55$$

Kesimpulan  $\chi^2 > 7,815$ , maka  $H_0$  ditolak. Artinya terdapat pengaruh penambahan paprika pada pembuatan sosis ayam terhadap daya terima konsumen pada aspek rasa, sehingga dilanjutkan uji perbandingan (uji tuckey) untuk mengetahui formula yang lebih disukai dari keempat perlakuan tersebut.

### UJI TUCKEY

$$\begin{aligned}\sum(x - \bar{x})^2 \text{ untuk A, B, C dan D} &= 13,5 + 13,3 + 10,2 + 13,4 \\ &= 50,4\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Variasi Total} &= \frac{\sum(x - \bar{x})^2}{3(N-1)} \\ &= \frac{50,4}{3(30-1)} \\ &= \frac{50,4}{87} \\ &= 0,579\end{aligned}$$

Tabel Tuckey's ( $Q_{\text{tabel}}$ )

$$Q_{\text{tabel}} = Q(0,05).(4).(30) = 3,85$$

$$\begin{aligned}Vt &= Q^t \sqrt{\frac{\text{Variasi total}}{N}} \\ &= 3,85 \sqrt{\frac{0,579}{30}} \\ &= 3,85 \times 0,139 \\ &= 0,53\end{aligned}$$

### Perbandingan Ganda Pasangan

$$|A - B| = |4,30 - 3,83| = 0,47 < 0,53 \quad = \text{tidak berbeda nyata}$$

$$|A - C| = |4,30 - 3,76| = 0,54 > 0,53 \quad = \text{berbeda nyata}$$

$$|A - D| = |4,30 - 4,20| = 0,10 < 0,53 \quad = \text{tidak berbeda nyata}$$

$$|B - C| = |3,83 - 3,76| = 0,07 < 0,53 \quad = \text{tidak berbeda nyata}$$

$$|B - D| = |3,83 - 4,20| = 0,37 < 0,53 \quad = \text{tidak berbeda nyata}$$

$$|C - D| = |3,76 - 4,20| = 0,44 < 0,53 \quad = \text{tidak berbeda nyata}$$

(A,B,C dan D diperoleh dari mean x)

Keterangan :

- A : Sosis Ayam dengan penambahan paprika merah
- B : Sosis Ayam dengan penambahan paprika kuning
- C : Sosis Ayam dengan penambahan paprika hijau
- D : Sosis Ayam tanpa penambahan paprika

Kesimpulan :

Persentase penambahan paprika merah, paprika kuning dan paprika hijau ternyata memengaruhi rasa sosis ayam, yaitu sosis ayam yang ditambahkan 50% paprika merah, 50% paprika kuning dan 50% paprika hijau serta sosis ayam tanpa penambahan paprika. Pada penambahan paprika A dan B, A dan D, B dan C, B dan D, C dan D tidak terlihat perbedaan yang nyata. Sementara pada perbandingan A dan C terlihat perbedaan nyata sehingga dapat ditentukan sosis ayam dengan penambahan paprika yang paling disukai adalah formula A dengan nilai rata – rata 4,30.

## Lampiran 6

**Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Pada Aspek Aroma Sosis Ayam dengan Penambahan Paprika Merah, Paprika Kuning dan Paprika Hijau.**

Panelis	AROMA											
	x				Rj				$\Sigma (x - \bar{x})^2$			
	196	287	354	589	196	287	354	589	196	287	354	589
P1	5	4	4	4	4	2	2	2	0,44	0,09	0,04	0,09
P2	5	4	4	5	3,5	1,5	1,5	3,5	0,44	0,09	0,04	0,49
P3	5	4	4	4	4	2	2	2	0,44	0,09	0,04	0,09
P4	4	4	4	5	2	2	2	4	0,11	0,09	0,04	0,49
P5	4	3	4	3	3,5	1,5	3,5	1,5	0,11	0,49	0,04	1,69
P6	4	3	4	3	3,5	1,5	3,5	1,5	0,11	0,49	0,04	1,69
P7	5	4	4	3	4	2,5	2,5	1	0,44	0,09	0,04	1,69
P8	4	4	4	5	2	2	2	4	0,11	0,09	0,04	0,49
P9	5	4	4	5	3,5	1,5	1,5	3,5	0,44	0,09	0,04	0,49
P10	4	3	3	4	3,5	1,5	1,5	3,5	0,11	0,49	0,64	0,09
P11	4	3	3	4	3,5	1,5	1,5	3,5	0,11	0,49	0,64	0,09
P12	4	3	3	4	3,5	1,5	1,5	3,5	0,11	0,09	0,04	0,49
P13	4	4	4	5	2	2	2	4	0,11	0,09	0,04	0,49
P14	4	4	4	5	2	2	2	4	0,11	0,09	0,04	0,49
P15	4	4	4	5	2	2	2	4	0,11	0,09	0,04	0,49
P16	4	3	3	4	3,5	1,5	1,5	3,5	0,11	0,49	0,64	0,09
P17	3	4	3	4	1,5	3,5	1,5	3,5	1,78	0,09	0,64	0,09
P18	4	3	4	4	3	1	3	3	0,11	0,49	0,04	0,09
P19	5	4	4	4	4	2	2	2	0,44	0,09	0,04	0,09
P20	5	4	4	4	4	2	2	2	0,44	0,09	0,04	0,09
P21	3	4	5	5	1	2	3,5	3,5	1,78	0,09	1,44	0,49
P22	4	4	4	5	2	2	2	4	0,11	0,09	0,04	0,49
P23	4	3	3	4	3,5	1,5	1,5	3,5	0,11	0,49	0,64	0,09
P24	4	4	4	4	2,5	2,5	2,5	2,5	0,11	0,09	0,04	0,09
P25	5	4	4	5	3,5	1,5	1,5	3,5	0,44	0,09	0,04	0,49
P26	5	4	4	4	4	2	2	2	0,44	0,09	0,04	0,09
P27	5	4	4	4	4	2	2	2	0,44	0,09	0,04	0,09
P28	5	4	4	5	3,5	1,5	1,5	3,5	0,44	0,09	0,04	0,49
P29	4	3	3	4	3,5	1,5	1,5	3,5	0,11	0,49	0,64	0,09
P30	5	4	4	5	3,5	1,5	1,5	3,5	0,44	0,09	0,04	0,49
<b><math>\Sigma</math></b>	130	111	114	129	93,5	55	60,5	91	10,6	5,90	6,20	12,7
<b>Mean</b>	4,33	3,70	3,80	4,30	3,11	1,83	2,01	3,03	0,36	0,19	0,20	0,42

## Lampiran 7

### PERHITUNGAN HASIL UJI ORGANOLEPTIK DENGAN UJI FRIEDMAN

Uji Friedman dengan uji panelis (N) 30 orang, k = 4, df = 3 pada taraf signifikan  $\alpha$  = 0,05

#### Hasil Perhitungan Aspek Aroma Secara Keseluruhan

$$x^2 = \frac{12}{N \cdot k (k + 1)} \sum R_j^2 - 3N (k + 1)$$

Keterangan :

$$N = 30$$

$$K = 4$$

$$\sum_{f=1}^4 R_j^2 = 93,5^2 + 55^2 + 60,5^2 + 91^2 = 23.708,5$$

$$df = k-1 = 4-1 = 3$$

Dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $df = 3$ , didapatkan  $x^2_{0,05,3} = 7,815$ , jadi tolak  $H_0$  apabila

$$x^2 > 7,815.$$

$$x^2 = \frac{12}{N \cdot k (k + 1)} \sum R_j^2 - 3N (k + 1)$$

$$x^2 = \frac{12}{30 \cdot 4 (4 + 1)} 23.708,5 - 3 \cdot 30 (4 + 1)$$

$$x^2 = \frac{12}{120 (5)} 23.708,5 - 90 (5)$$

$$x^2 = \frac{12}{600} 23.708,5 - 450$$

$$x^2 = 24,17$$



Kesimpulan  $\chi^2 > 7,815$ , maka  $H_0$  ditolak. Artinya terdapat pengaruh penambahan paprika pada pembuatan sosis ayam terhadap daya terima konsumen pada aspek aroma, sehingga dilanjutkan uji perbandingan (uji tuckey) untuk mengetahui formula yang lebih disukai dari keempat perlakuan tersebut.

### UJI TUCKEY

$$\begin{aligned}\sum(x - \bar{x})^2 \text{ untuk A, B, C dan D} &= 10,6 + 6,90 + 6,20 + 12,7 \\ &= 36,4\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Variasi Total} &= \frac{\sum(x - \bar{x})^2}{3(N-1)} \\ &= \frac{36,4}{3(30-1)} \\ &= \frac{36,4}{87} \\ &= 0,418\end{aligned}$$

Tabel Tuckey's ( $Q_{\text{tabel}}$ )

$$Q_{\text{tabel}} = Q(0,05).(4).(30) = 3,85$$

$$\begin{aligned}V_t &= \sqrt[Q_t]{\frac{\text{Variasi total}}{N}} \\ &= \sqrt[3,85]{\frac{0,418}{30}} \\ &= 3,85 \times 0,11 \\ &= 0,42\end{aligned}$$

## Perbandingan Ganda Pasangan

$$|A - B| = |4,33 - 3,70| = 0,63 > 0,42 \quad = \text{berbeda nyata}$$

$$|A - C| = |4,33 - 3,80| = 0,53 > 0,42 \quad = \text{berbeda nyata}$$

$$|A - D| = |4,33 - 4,30| = 0,03 < 0,42 \quad = \text{tidak berbeda nyata}$$

$$|B - C| = |3,70 - 3,80| = 0,10 < 0,42 \quad = \text{tidak berbeda nyata}$$

$$|B - D| = |3,70 - 4,30| = 0,60 > 0,42 \quad = \text{berbeda nyata}$$

$$|C - D| = |3,80 - 4,30| = 0,50 > 0,42 \quad = \text{berbeda nyata}$$

(A,B,C dan D diperoleh dari mean x)

Keterangan :

- A : Sosis Ayam dengan penambahan paprika merah
- B : Sosis Ayam dengan penambahan paprika kuning
- C : Sosis Ayam dengan penambahan paprika hijau
- D : Sosis Ayam tanpa penambahan paprika

Kesimpulan :

Persentase penambahan paprika merah, paprika kuning dan paprika hijau ternyata mempengaruhi aroma sosis ayam, yaitu sosis ayam yang ditambahkan 50% paprika merah, 50% paprika kuning dan 50% paprika hijau serta sosis ayam tanpa penambahan paprika. Pada penambahan paprika A dan D, B dan C tidak terlihat perbedaan yang nyata. Sementara pada perbandingan A dan B, A dan C, B dan D, C dan D terlihat perbedaan yang nyata sehingga dapat ditentukan sosis ayam dengan penambahan paprika pada aspek aroma yang paling disukai adalah formula A dengan nilai rata-rata 4,33.

## Lampiran 8

**Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Pada Aspek Kekenyalan Sosis Ayam  
dengan Penambahan Paprika Merah, Paprika Kuning dan Paprika Hijau.**

Panelis	KEKENYALAN											
	x				Rj				$\Sigma (x - \bar{x})^2$			
	196	287	354	589	196	287	354	589	196	287	354	589
P1	5	4	4	3	4	2,5	2,5	1	0,54	0,02	0,01	0,64
P2	4	4	4	4	2,5	2,5	2,5	2,5	0,06	0,02	0,01	0,04
P3	4	3	3	5	3	1,5	1,5	4	0,06	0,73	0,81	1,44
P4	4	4	4	4	2,5	2,5	2,5	2,5	0,06	0,02	0,01	0,04
P5	4	3	4	3	3,5	1,5	3,5	1,5	0,06	0,73	0,01	0,64
P6	5	4	4	3	4	2,5	2,5	1	0,54	0,02	0,01	0,64
P7	5	4	4	3	4	2,5	2,5	1	0,54	0,02	0,01	0,64
P8	4	4	4	4	2,5	2,5	2,5	2,5	0,06	0,02	0,01	0,04
P9	4	4	4	4	2,5	2,5	2,5	2,5	0,06	0,02	0,01	0,04
P10	4	4	4	4	2,5	2,5	2,5	2,5	0,06	0,02	0,01	0,04
P11	4	4	4	4	2,5	2,5	2,5	2,5	0,06	0,02	0,01	0,04
P12	3	3	4	4	1,5	1,5	3,5	3,5	1,58	0,73	0,01	0,04
P13	4	4	4	4	2,5	2,5	2,5	2,5	0,06	0,02	0,01	0,04
P14	5	4	4	4	4	2	2	2	0,54	0,02	0,01	0,04
P15	4	4	4	4	2,5	2,5	2,5	2,5	0,06	0,02	0,01	0,04
P16	4	4	4	4	2,5	2,5	2,5	2,5	0,06	0,02	0,01	0,04
P17	4	4	4	3	3	3	3	1	0,06	0,02	0,01	0,64
P18	4	3	4	4	3	1	3	3	0,06	0,73	0,01	0,04
P19	5	5	4	3	3,5	3,5	2	1	0,54	1,30	0,01	0,64
P20	5	5	4	4	3,5	3,5	1,5	1,5	0,54	1,30	0,01	0,04
P21	4	3	4	4	3	1	3	3	0,06	0,73	0,01	0,04
P22	4	4	3	4	3	3	1	3	0,06	0,02	0,81	0,04
P23	4	4	4	4	2,5	2,5	2,5	2,5	0,06	0,02	0,01	0,04
P24	5	4	4	4	4	2	2	2	0,54	0,02	0,01	0,04
P25	4	4	4	4	2,5	2,5	2,5	2,5	0,06	0,02	0,01	0,04
P26	5	3	3	3	4	2	2	2	0,54	0,73	0,81	0,64
P27	5	4	4	4	4	2	2	2	0,54	0,02	0,01	0,04
P28	4	4	4	4	2,5	2,5	2,5	2,5	0,06	0,02	0,01	0,04
P29	4	4	4	4	2,5	2,5	2,5	2,5	0,06	0,02	0,01	0,04
P30	4	4	4	4	2,5	2,5	2,5	2,5	0,06	0,02	0,01	0,04
<b>Σ</b>	128	116	117	114	90	70	72,5	67,5	7,64	7,42	2,70	6,80
<b>Mean</b>	4,26	3,86	3,90	3,80	3,00	2,33	2,41	2,25	0,25	0,24	0,09	0,22

## Lampiran 9

### PERHITUNGAN HASIL UJI ORGANOLEPTIK DENGAN UJI FRIEDMAN

Uji Friedman dengan uji panelis (N) 30 orang, k = 4, df = 3 pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$

#### Hasil Perhitungan Aspek Kekenyalan Secara Keseluruhan

$$x^2 = \frac{12}{N \cdot k (k + 1)} \sum R_j^2 - 3N (k + 1)$$

Keterangan :

$$N = 30$$

$$K = 4$$

$$\sum_{f=1}^4 R_j^2 = 90^2 + 70^2 + 72,5^2 + 67,5^2 = 22.812,5$$

$$df = k-1 = 4-1 = 3$$

Dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $df = 3$ , didapatkan  $x^2_{0,05,3} = 7,815$ , jadi tolak  $H_0$  apabila

$$x^2 > 7,815.$$

$$x^2 = \frac{12}{N \cdot k (k + 1)} \sum R_j^2 - 3N (k + 1)$$

$$x^2 = \frac{12}{30 \cdot 4 (4 + 1)} 22.812,5 - 3 \cdot 30 (4 + 1)$$

$$x^2 = \frac{12}{120 (5)} 22.812,5 - 90 (5)$$

$$x^2 = \frac{12}{600} 22.812,5 - 450$$

$$x^2 = 6,25$$

Kesimpulan  $\chi^2 < 7,815$ , maka  $H_0$  diterima. Artinya tidak terdapat pengaruh penambahan paprika dalam pembuatan sosis ayam terhadap daya terima konsumen pada aspek kekenyalan.

## Lampiran 10

TABEL DISTRIBUSI  $X^2$  (Chi Square)

$\alpha$		0.1	0.05	0.025	0.01	0.005
db	1	2.70554	3.84146	5.02390	6.63489	7.87940
	2	4.60518	5.99148	7.37778	9.21035	10.59653
	3	6.25139	7.81472	9.34840	11.34488	12.83807
	4	7.77943	9.48773	11.14326	13.27670	14.86017
	5	9.23635	11.07048	12.83249	15.08632	16.74965
	6	10.64464	12.59158	14.44935	16.81187	18.54751
	7	12.01703	14.06713	16.01277	18.47532	20.27774
	8	13.36156	15.50731	17.53454	20.09016	21.95486
	9	14.68366	16.91896	19.02278	21.66605	23.58927
	10	15.98717	18.30703	20.48320	23.20929	25.18805
	11	17.27501	19.67515	21.92002	24.72502	26.75686
	12	18.54934	21.02606	23.33666	26.21696	28.29966
	13	19.81193	22.36203	24.73558	27.68818	29.81932
	14	21.06414	23.68478	26.11893	29.14116	31.31943
	15	22.30712	24.99580	27.48836	30.57795	32.80149
	16	23.54182	26.29622	28.84532	31.99986	34.26705
	17	24.76903	27.58710	30.19098	33.40872	35.71838
	18	25.98942	28.86932	31.52641	34.80524	37.15639
	19	27.20356	30.14351	32.85234	36.19077	38.58212
	20	28.41197	31.41042	34.16958	37.56627	39.99686
	21	29.61509	32.67056	35.47886	38.93223	41.40094
	22	30.81329	33.92446	36.78068	40.28945	42.79566
	23	32.00689	35.17246	38.07561	41.63833	44.18139
	24	33.19624	36.41503	39.36406	42.97978	45.55836
	25	34.38158	37.65249	40.64650	44.31401	46.92797
	26	35.56316	38.88513	41.92314	45.64164	48.28978
	27	36.74123	40.11327	43.19452	46.96284	49.64504
	28	37.91591	41.33715	44.46079	48.27817	50.99356
	29	39.08748	42.55695	45.72228	49.58783	52.33550
	30	40.25602	43.77295	46.97922	50.89218	53.67187

### Lampiran 11

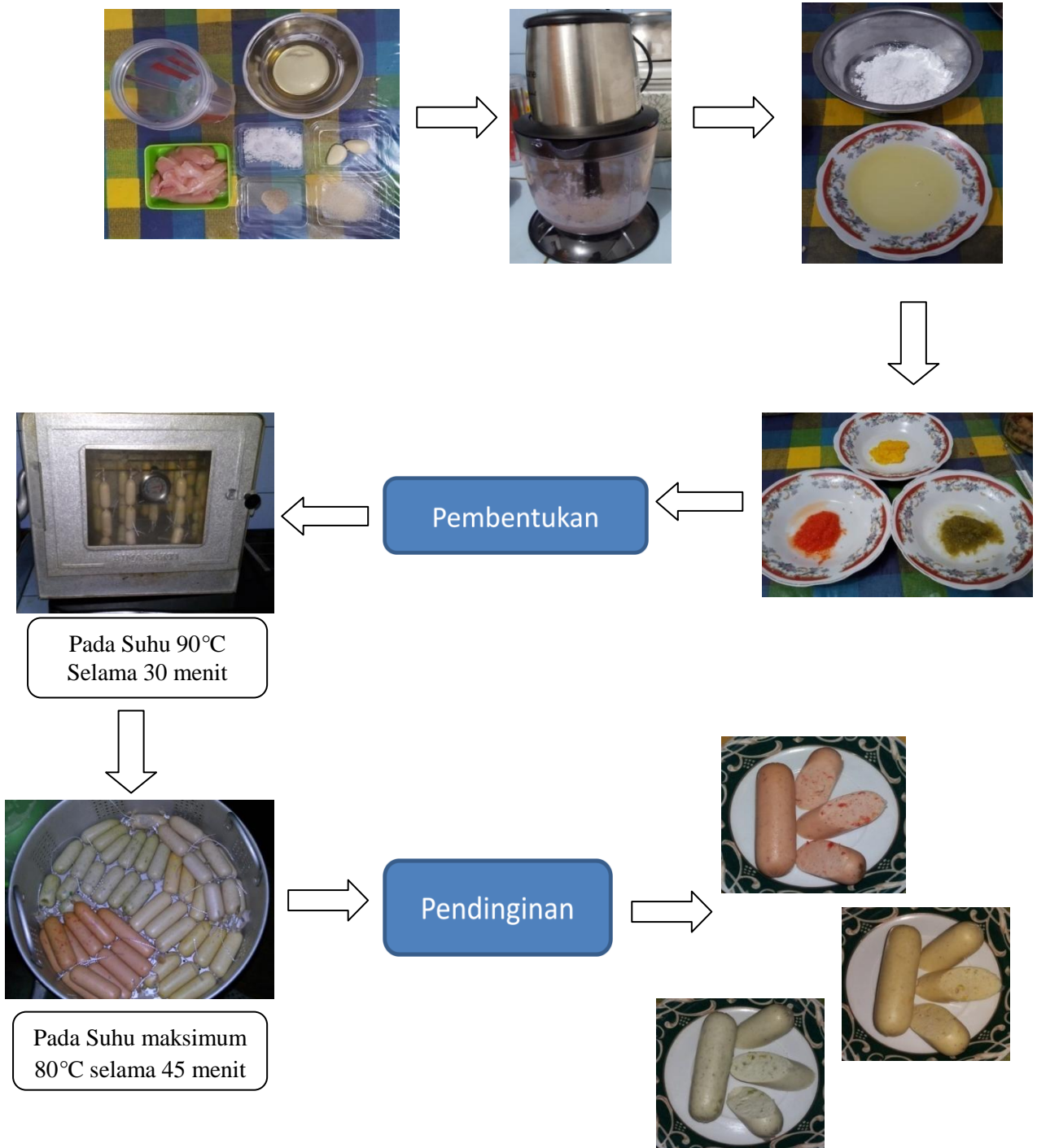
The studentized range statistic (q)\*

\*The critical values for q corresponding to alpha = .05 (top) and alpha = .01 (bottom)

df for Error Term	k= Number of Treatments								
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	3.64 5.70	4.60 6.98	5.22 7.80	5.67 8.42	6.03 8.91	6.33 9.32	6.58 9.67	6.80 9.97	6.99 10.24
6	3.46 .24	4.34 6.33	4.90 7.03	5.30 7.56	5.63 7.97	5.90 8.32	6.12 8.61	6.32 8.87	6.49 9.10
7	3.34 4.95	4.16 5.92	4.68 6.54	5.06 7.01	5.36 7.37	5.61 7.68	5.82 7.94	6.00 8.17	6.16 8.37
8	3.26 4.75	4.04 5.64	4.53 6.20	4.89 6.62	5.17 6.96	5.40 7.24	5.60 7.47	5.77 7.68	5.92 7.86
9	3.20 4.60	3.95 5.43	4.41 5.96	4.76 6.35	5.02 6.66	5.24 6.91	5.43 7.13	5.59 7.33	5.74 7.49
10	3.15 4.48	3.88 5.27	4.33 5.77	4.65 6.14	4.91 6.43	5.12 6.67	5.30 6.87	5.46 7.05	5.60 7.21
11	3.11 4.39	3.82 5.15	4.26 5.62	4.57 5.97	4.82 6.25	5.03 6.48	5.20 6.67	5.35 6.84	5.49 6.99
12	3.08 4.32	3.77 5.05	4.20 5.50	4.51 5.84	4.75 6.10	4.95 6.32	5.12 6.51	5.27 6.67	5.39 6.81
13	3.06 4.26	3.73 4.96	4.15 5.40	4.45 5.73	4.69 5.98	4.88 6.19	5.05 6.37	5.19 6.53	5.32 6.67
14	3.03 4.21	3.70 4.89	4.11 5.32	4.41 5.63	4.64 5.88	4.83 6.08	4.99 6.26	5.13 6.41	5.25 6.54
15	3.01 4.17	3.67 4.84	4.08 5.25	4.37 5.56	4.59 5.80	4.78 5.99	4.94 6.16	5.08 6.31	5.20 6.44
16	3.00 4.13	3.65 4.79	4.05 5.19	4.33 5.49	4.56 5.72	4.74 5.92	4.90 6.08	5.03 6.22	5.15 6.35
17	2.98 4.10	3.63 4.74	4.02 5.14	4.30 5.43	4.52 5.66	4.70 5.85	4.86 6.01	4.99 6.15	5.11 6.27
18	2.97 4.07	3.61 4.70	4.00 5.09	4.28 5.38	4.49 5.60	4.67 5.79	4.82 5.94	4.96 6.08	5.07 6.20
19	2.96 4.05	3.59 4.67	3.98 5.05	4.25 5.33	4.47 5.55	4.65 5.73	4.79 5.89	4.92 6.02	5.04 6.14
20	2.95 4.02	3.58 4.64	3.96 5.02	4.23 5.29	4.45 5.51	4.62 5.69	4.77 5.84	4.90 5.97	5.01 6.09
24	2.92 3.96	3.53 4.55	3.90 4.91	4.17 5.17	4.37 5.37	4.54 5.54	4.68 5.69	4.81 5.81	4.92 5.92
30	2.89 3.89	3.49 4.45	3.85 4.80	4.10 5.05	4.30 5.24	4.46 5.40	4.60 5.54	4.72 5.65	4.82 5.76
40	2.86 3.82	3.44 4.37	3.79 4.70	4.04 4.93	4.23 5.11	4.39 5.26	4.52 5.39	4.63 5.50	4.73 5.60
60	2.83 3.76	3.40 4.28	3.74 4.59	3.98 4.82	4.16 4.99	4.31 5.13	4.44 5.25	4.55 5.36	4.65 5.45
120	2.80 3.70	3.36 4.20	3.68 4.50	3.92 4.71	4.10 4.87	4.24 5.01	4.36 5.12	4.47 5.21	4.56 5.30
infinity	2.77 3.64	3.31 4.12	3.63 4.40	3.86 4.60	4.03 4.76	4.17 4.88	4.29 4.99	4.39 5.08	4.47 5.16

## LAMPIRAN 12

## Proses Pembuatan Sosis Ayam dengan Penambahan Paprika





## Daftar Riwayat Hidup



### Data Pribadi

Nama	: Fitria Aprila Sari
Tempat, Tanggal Lahir	: Jakarta, 01 April 1993
Alamat	: Jl. Raya Cipayung Rt/Rw 02 No.9 Jakarta Timur
Handphone	: 082273333561
E-mail	: <a href="mailto:fitria_aprila@yahoo.com">fitria_aprila@yahoo.com</a>
Facebook	: Fitria Aprila
Instagram	: @Fitria April

### Pendidikan Formal

1998 - 2004	: SDN 03 PG CIPAYUNG
2004 - 2007	: MTs.N 22 Jakarta
2007 - 2010	: SMA PKP DKI JAKARTA
2010 - 2013	: D3 Tata Boga Universitas Negeri Jakarta
2013 - 2016	: Pendidikan Tata Boga Universitas Negeri Jakarta

### Pengalaman Kerja

Juli 2012 – Desember 2012	: <i>Trainee Kitchen</i> Grand Sahid Jaya Hotel
September 2015 – November 2015	: Guru PKM SMKN 24 Jakarta