

## Lampiran 1

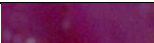




### Lembar Uji Validasi Dosen Ahli

Jenis Produk : Pengaruh Penambahan Asam Sitrat Pada Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrrhizus*) Terhadap Kualitas Nata De Coco

Nama Dosen Ahli :

Tanggal Penelitian :

Dihadapan bapak/ibu tersedia 3 sampel *nata de coco* yang berbeda. Berilah tanda check list (√) pada skala penilaian yang sesuai dengan selera bapak/ibu untuk setiap sampel dengan criteria penilaian sebagai berikut :

Penilaian	Skala	Kode Sampel		
		125	347	689
Warna	Ungu 			
	Ungu muda 			
	Merah keunguan 			
	Merah 			
	Merah muda 			
Rasa	Manis sedikit asam			
	Manis asam			
	Manis			
	Asam sedikit manis			
	Asam			
Aroma (after taste)	Sangat beraroma kulit buah naga			
	Beraroma kulit buah naga			
	Agak beraroma kulit buah naga			
	Tidak beraroma kulit buah naga			
	Sangat tidak beraroma kulit buah naga			

Berdasarkan penilaian bapak/ibu di atas, sampel dengan kode (.....) adalah sampel yang paling disukai.

Saran dan Kritik:

Jakarta, Juli 2015

DosenAhli

( )

## Lampiran 2

### Lembar Penilaian Uji Organoleptik

Jenis Produk : Pengaruh Penambahan Asam Sitrat Pada Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrrhizus*) Terhadap Kualitas Nata De Coco

Nama Panelis :

Tanggal Penelitian :

Dihadapan anda tersedia 3 sampel *nata de coco* yang berbeda. Berilah tanda check list (√) pada skala penilaian yang sesuai dengan selera untuk setiap sampel dengan criteria penilaian sebagai berikut :

Penilaian	Skala	Kode Sampel		
		125	347	689
Warna	Ungu			
	Ungu muda			
	Merah keunguan			
	Merah			
	Merah muda			
Rasa	Manis sedikit asam			
	Manis asam			
	Manis			
	Asam sedikit manis			
	Asam			
Aroma (after taste)	Sangat beraroma kulit buah naga			
	Beraroma kulit buah naga			
	Agak beraroma kulit buah naga			
	Tidak beraroma kulit buah naga			
	Sangat tidak beraroma kulit buah naga			

Berdasarkan penilaian di atas, sampel dengan kode (.....) adalah sampel yang paling disukai.

Saran dan Kritik:

Jakarta, 2016

Panelis

( )

## Lampiran 3

## Hasil Perhitungan Uji Validasi Dosen Ahli

Instrumen Penilaian	KodeSampel		
	125	347	689
<b>Warna</b>			
Ungu	50%	100%	
Ungu muda	50%		
Merah keunguan			25%
Merah			25%
Merahmuda			50%
<b>Rasa</b>			
Manis sedikit asam	25%	100%	
Manis asam	75%		
Manis			100%
Asam sedikit manis			
Asam			
<b>Aroma</b>			
Sangat beraroma kulit buah naga			
Beraroma kulit buah naga			
Agak beraroma kulit buah naga	25%	75%	25%
Tidak beraroma kulit buah naga	75%	25%	50%
Sangat tidak beraroma kulit buah naga			25%

**Kesimpulan :**

- Warna : 50% dosen ahli mengatakan berwarna ungu dan 50% dosen ahli mengatakan warna ungu muda untuk nata de coco dengan konsentrasi asam sitrat 0.04%.  
100% dosen ahli mengatakan berwarna ungu untuk nata de coco dengan konsentrasi asam sitrat 0,02%

25% dosen ahli mengatakan berwarna merah keunguan, 25% dosen ahli mengatakan berwarna merah dan 50% dosen ahli mengatakan berwarna merah muda untuk nata de coco tanpa asam sitrat

- Rasa : 25% dosen ahli mengatakan rasa manis sedikit asam dan 75% dosen ahli mengatakan rasa manis asam untuk nata de coco dengan konsentrasi asam sitrat 0.04%  
100% dosen ahli mengatakan rasa manis sedikit asam untuk nata de coco dengan konsentrasi asam sitrat 0.02%  
100% dosen ahli mengatakan rasa manis untuk nata de coco tanpa asam sitrat
  
- Aroma : 25% dosen ahli mengatakan agak beraroma kulit buah naga dan 75% dosen ahli mengatakan tidak beraroma kulit buah naga untuk nata de coco dengan konsentrasi asam sitrat 0.04%  
75% dosen ahli mengatakan agak beraroma kulit buah naga dan 25% dosen ahli mengatakan tidak beraroma kulit buah naga untuk nata de coco dengan konsentrasi asam sitrat 0.02%  
25% dosen ahli mengatakan agak beraroma kulit buah naga, 50% dosen ahli mengatakan tidak beraroma kulit buah naga dan 25% dosen ahli mengatakan sangat tidak beraroma kulit buah naga untuk nata de coco tanpa asam sitrat

## Lampiran 4

### UJI FRIEDMAN

#### Fungsi :

1. Menguji apakah K sampel berkaitan diambil dari populasi yang sama.
2. Merupakan alternatif dari analisis pengukuran berulang faktor tunggal.
3.  $H_0$  : tidak ada perbedaan antara K populasi (mean K populasi sama).  
 $H_1$  : ada perbedaan antara K populasi (mean K populasi tidak sama).

#### Metode :

1. Nyatakan data dalam bentuk tabel dengan baris mempresentasikan subjek observasi dan kolom mempresentasikan kondisi/metode.
2. Beri ranking secara terpisah untuk setiap barisan (skor sama diberi ranking rata-rata).
3. Jumlahkan ranking untuk setiap kolom ( $R_j$ ).
4. Hitungkan statistik  $x^2$  dengan rumus :

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

#### Keputusan :

Untuk  $k = 3$  dengan  $2 \leq N \leq 9$  dan  $k = 3$  dengan  $2 \leq N \leq 4$ , digunakan tabel N.

Tolak  $H_0$  jika nilai kemungkinan yang berkaitan dengan nilai  $x^2 (p) \leq \alpha$ .

Untuk data yang tidak dapat dibaca dari tabel N, gunakan tabel C (distribusi Chisquare dengan db =  $k - 1$ ).

## Lampiran 5

## Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Dari Aspek Warna

No	WARNA								
	X			Rj			$\sum(x-x)^2$		
	125	347	689	125	347	689	125	347	689
1	3	5	4	1	3	2	1.06778	1.28444	3.48444
2	3	3	3	2	2	2	1.06778	0.75111	0.75111
3	5	4	1	3	2	1	0.93444	0.01778	1.28444
4	4	5	1	2	3	1	0.00111	1.28444	1.28444
5	4	4	3	2.5	2.5	1	0.00111	0.01778	0.75111
6	4	4	3	2.5	2.5	1	0.00111	0.01778	0.75111
7	4	5	1	2	3	1	0.00111	1.28444	1.28444
8	4	4	2	2.5	2.5	1	0.00111	0.01778	0.01778
9	1	5	2	1	3	2	9.20111	1.28444	0.01778
10	4	4	3	2.5	2.5	1	0.00111	0.01778	0.75111
11	4	3	2	3	2	1	0.00111	0.75111	0.01778
12	5	4	3	3	2	1	0.93444	0.01778	0.75111
13	5	4	2	3	2	1	0.93444	0.01778	0.01778
14	4	4	2	2.5	2.5	1	0.00111	0.01778	0.01778
15	5	3	2	3	2	1	0.93444	0.75111	0.01778
16	4	4	2	2.5	2.5	1	0.00111	0.01778	0.01778
17	4	4	3	2.5	2.5	1	0.00111	0.01778	0.75111
18	4	4	3	2.5	2.5	1	0.00111	0.01778	0.75111
19	5	4	1	3	2	1	0.93444	0.01778	1.28444
20	5	5	3	2.5	2.5	1	0.93444	1.28444	0.75111
21	4	3	2	3	2	1	0.00111	0.75111	0.01778
22	3	3	2	2.5	2.5	1	1.06778	0.75111	0.01778
23	4	3	1	3	2	1	0.00111	0.75111	1.28444
24	5	4	1	3	2	1	0.93444	0.01778	1.28444
25	4	4	1	2.5	2.5	1	0.00111	0.01778	0.01778
26	4	3	2	3	2	1	0.00111	0.75111	0.01778
27	4	3	2	3	2	1	0.00111	0.75111	0.01778
28	4	4	2	2.5	2.5	1	0.00111	0.01778	0.01778
29	4	4	3	2.5	2.5	1	0.00111	0.01778	0.75111
30	4	3	2	3	2	1	0.00111	0.75111	0.01778
Jumlah	121	116	64	76.5	70.5	33	18.9667	13.4667	18.2
Rata2	4.0333	3.8667	2.1333						
Median	4	4	2						
Modus	4	4	2						

## Lampiran 6

### Perhitungan Hasil Uji Organoleptik Aspek Warna Dengan Uji Friedman

Uji Friedman dengan jumlah panelis (N) = 30 orang k = 3, db = 2 pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .

#### Hasil Perhitungan Hipotesis Aspek Warna Secara Keseluruhan

$$\sum R_j = 180$$

$$k = 3$$

$$N = 30$$

$$\sum R_j = \frac{76,5 + 70,5 + 33}{3}$$

$$k = \frac{180}{3}$$

$$N = \mathbf{60}$$

$$\begin{aligned} S &= \sum \left( R_j - \frac{\sum R_j}{k} \right)^2 \\ &= (76,5 - 60)^2 + (70,5 - 60)^2 + (33 - 60)^2 \\ &= (16,5)^2 + (10,5)^2 + (-27)^2 \\ &= 272,25 + 110,25 + 729 \\ &= \mathbf{1111,5} \end{aligned}$$

#### A. Mencari koefisiensi “Corcondance W”

$$\begin{aligned} W &= \frac{12 \times S}{N^2(k^3 - k)} \\ &= \frac{12 \times 1111,5}{30^2(3^3 - 3)} = \frac{13338}{21600} = 0,6175 \end{aligned}$$

**B. Mencari Chi Kuadrat**

$$\begin{aligned}
 x^2 &= N(k - 1) \times W \\
 &= 30 \times (3 - 1) \times 0,176 \\
 &= 30 (2) \times 0,6175 \\
 &= \mathbf{37.05}
 \end{aligned}$$

**Mencari  $x^2_{\text{tabel}}$  :**

$$db = k - 1 = (3 - 1) = 2$$

Signifikansi  $\alpha = 0,05$

$$x^2_{\text{tabel}} = 5,99$$

karena  $x^2_{\text{hitung}} (37,05) > x^2_{\text{tabel}} (5,99)$  maka konsistensi panelis **ditolak**

**C. Uji Friedman**

$$\begin{aligned}
 \sum(R_j)^2 &= 76,5^2 + 70,5^2 + 33^2 \\
 &= 5852,25 + 4949,25 + 1089 \\
 &= 11890,35
 \end{aligned}$$

$$k = 3$$

$$\begin{aligned}
 x^2 &= \left\{ \frac{12}{N \cdot k (k+1)} \times \sum(R_j)^2 \right\} - \{3N (k + 1)\} \\
 &= \left\{ \frac{12}{30 \cdot 3 (3+1)} \times 11890,35 \right\} - \{3 \cdot 30 (3 + 1)\} \\
 &= \left\{ \frac{12}{360} \times 11890,35 \right\} - 360 \\
 &= \mathbf{36.34}
 \end{aligned}$$



$N=30, k=3, \alpha=0,05$  maka  $x^2_{\text{tabel}} = 5,99$

Karena  $x^2_{\text{hitung}} (36,35) > x^2_{\text{tabel}} (5,99)$   $H_0$  **ditolak**,

### **Kesimpulan :**

Terdapat pengaruh penambahan asam sitrat pada ekstrak kulit buah naga merah terhadap kualitas nata de coco pada aspek warna. Dengan hasil tersebut maka dilanjutkan uji perbandingan ganda Tukey's

### **D. Uji Tukey**

Analisis uji Tukey's dilakukan karena terdapat pengaruh penilaian aspek warna.

### **Hasil Perhitungan Aspek Warna Secara Keseluruhan**

$$\begin{aligned}\sum(x - \bar{x}) \text{ untuk A, B dan C} &= 18,967 + 13,467 + 18,2 \\ &= \mathbf{50,634}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Variasi Total} &= \frac{\sum(x - \bar{x})}{3(N - 1)} \\ &= \frac{50.634}{3(30-1)} \\ &= \frac{50.634}{87} \\ &= 0.582\end{aligned}$$

Tabel Tukey's (Qtabel)

$$Qtabel = Q(0,05)(3)(30) = 3,49$$

$$\begin{aligned}
 V_t &= \frac{qt}{\sqrt{\frac{\text{Variasi total}}{N}}} \\
 &= 3,49 \times \sqrt{\frac{0,582}{30}} \\
 &= \mathbf{0,08874944} \\
 &= \mathbf{0,08}
 \end{aligned}$$

Perbandingan ganda pasangan

$ A - B  =  4,03 - 3,86 $	$0,17 > 0,08$	berbeda nyata
$ A - C  =  4,03 - 2,13 $	$1,9 > 0,08$	berbeda nyata
$ B - C  =  3,86 - 2,13 $	$1,73 > 0,08$	berbeda nyata

### **Kesimpulan :**

Terdapat perbedaan antara produk A dengan produk B, produk A dengan produk C dan produk B dengan produk C. Dan warna yang paling baik yaitu warna ungu muda pada produk A yang memiliki kandungan asam sitrat sebesar 0,04% dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 4,03.

## Lampiran 7

## Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Dari Aspek Rasa

No	RASA								
	x			Rj			$\sum(x-x)^2$		
	125	347	689	125	347	689	125	347	689
1	3	4	3	1.5	3	1.5	0.09	0.2178	0
2	3	4	3	1.5	3	1.5	0.09	0.2178	0
3	4	4	3	2.5	2.5	1	0.49	0.2178	0
4	3	1	3	2.5	1	2.5	0.09	6.4178	0
5	3	2	3	2.5	1	2.5	0.09	2.3511	0
6	4	3	3	3	1.5	1.5	0.49	0.2844	0
7	4	4	3	2.5	2.5	1	0.49	0.2178	0
8	3	4	3	1.5	3	1.5	0.09	0.2178	0
9	4	1	3	3	1	2	0.49	6.4178	0
10	3	4	3	1.5	3	1.5	0.09	0.2178	0
11	4	4	3	2.5	2.5	1	0.49	0.2178	0
12	3	4	3	1.5	3	1.5	0.09	0.2178	0
13	3	4	3	1.5	3	1.5	0.09	0.2178	0
14	4	4	3	2.5	2.5	1	0.49	0.2178	0
15	4	3	3	3	1.5	1.5	0.49	0.2844	0
16	4	4	3	2.5	2.5	1	0.49	0.2178	0
17	3	4	3	1.5	3	1.5	0.09	0.2178	0
18	3	3	3	2	2	2	0.09	0.2844	0
19	4	4	3	2.5	2.5	1	0.49	0.2178	0
20	3	3	3	2	2	2	0.09	0.2844	0
21	3	4	3	1.5	3	1.5	0.09	0.2178	0
22	3	4	3	1.5	3	1.5	0.09	0.2178	0
23	3	4	3	1.5	3	1.5	0.09	0.2178	0
24	2	3	3	1	2.5	2.5	1.69	0.2844	0
25	3	4	3	1.5	3	1.5	0.09	0.2178	0
26	3	4	3	1.5	3	1.5	0.09	0.2178	0
27	4	4	3	2.5	2.5	1	0.49	0.2178	0
28	3	3	3	2	2	2	0.09	0.2844	0
29	3	4	3	1.5	3	1.5	0.09	0.2178	0
30	3	4	3	1.5	3	1.5	0.09	0.2178	0
Jumlah	99	106	90	59.5	74	46.5	8.3	21.467	0
Rata2	3.3	3.533	3						
Median	3	4	3						
Modus	3	4	3						

## Lampiran 8

### Perhitungan Hasil Uji Organoleptik Aspek Rasa Dengan Uji Friedman

Uji Friedman dengan jumlah panelis (N) = 30 orang k = 3, db = 2 pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .

#### Hasil Perhitungan Hipotesis Aspek Rasa Secara Keseluruhan

$$\sum R_j = 180$$

$$k = 3$$

$$N = 30$$

$$\sum R_j = \frac{59.5+74+ 46.5}{3}$$

$$k = \frac{180}{3}$$

$$N = \mathbf{60}$$

$$\begin{aligned} S &= \sum (R_j - \frac{\sum R_j}{k})^2 \\ &= (59.5 - 60)^2 + (74 - 60)^2 + (46.5 - 60)^2 \\ &= (-0.5)^2 + (14)^2 + (-13.5)^2 \\ &= 0.25 + 196 + 182.25 \\ &= \mathbf{378.5} \end{aligned}$$

#### A. Mencari koefisiensi “Corcondance W”

$$\begin{aligned} W &= \frac{12 \times S}{N^2(k^3 - k)} \\ &= \frac{12 \times 378.5}{30^2(3^3 - 3)} = \frac{4542}{21600} = 0,21 \end{aligned}$$

**B. Mencari Chi Kuadrat**

$$\begin{aligned}
 x^2 &= N(k - 1) \times W \\
 &= 30 \times (3 - 1) \times 0,21 \\
 &= 30 (2) \times 0,21 \\
 &= \mathbf{12,6}
 \end{aligned}$$

**Mencari  $x^2_{\text{tabel}}$  :**

$$db = k - 1 = (3 - 1) = 2$$

Signifikansi  $\alpha = 0,05$

$$x^2_{\text{tabel}} = 5,99$$

karena  $x^2_{\text{hitung}} (12,6) > x^2_{\text{tabel}} (5,99)$  maka konsistensi panelis **ditolak**

**C. Uji Friedman**

$$\begin{aligned}
 \sum(R_j)^2 &= 59,5^2 + 74^2 + 46,5^2 \\
 &= 3540,25 + 5476 + 2162,25 \\
 &= 11178,5
 \end{aligned}$$

$$k = 3$$

$$\begin{aligned}
 x^2 &= \left\{ \frac{12}{N \cdot k (k+1)} \times \sum(R_j)^2 \right\} - \{3N (k + 1)\} \\
 &= \left\{ \frac{12}{30 \cdot 3 (3+1)} \times 11178,5 \right\} - \{3 \cdot 30(3 + 1)\} \\
 &= \left\{ \frac{12}{360} \times 11178,5 \right\} - 360 \\
 &= \mathbf{12,61}
 \end{aligned}$$

$N=30, k=3, \alpha=0,05$  maka  $x^2_{\text{tabel}} = 5,99$

Karena  $x^2_{\text{hitung}} (12,61) > x^2_{\text{tabel}} (5,99)$   $H_0$  **ditolak**,

### **Kesimpulan :**

Terdapat pengaruh penambahan asam sitrat pada ekstrak kulit buah naga merah terhadap kualitas nata de coco pada aspek rasa. Dengan hasil tersebut maka dilanjutkan uji perbandingan ganda Tukey's

### **D. Uji Tukey**

Analisis uji Tukey's dilakukan karena terdapat pengaruh penilaian aspek warna.

### **Hasil Perhitungan Aspek Warna Secara Keseluruhan**

$$\begin{aligned}\sum(x - \bar{x}) \text{ untuk A, B dan C} &= 8,3 + 21,467 + 0 \\ &= \mathbf{29.767}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Variasi Total} &= \frac{\sum(x - \bar{x})}{3(N - 1)} \\ &= \frac{29.767}{3(30-1)} \\ &= \frac{29.767}{87} \\ &= 0,34214943\end{aligned}$$

Tabel Tukey's (Qtabel)

$$Qtabel = Q(0,05)(3)(30) = 3,49$$

$$\begin{aligned}
 V_t &= \frac{qt}{\sqrt{\frac{\text{Variasi total}}{N}}} \\
 &= 3,49 \times \sqrt{\frac{0,34214943}{30}} \\
 &= \mathbf{0,0680475} \\
 &= \mathbf{0,06}
 \end{aligned}$$

Perbandingan ganda pasangan

$ A - B  =  3.3 - 3.53 $	$0.23 > 0.06$	berbeda nyata
$ A - C  =  3.3 - 3 $	$1.7 > 0.06$	berbeda nyata
$ B - C  =  3.53 - 3 $	$1.47 > 0.06$	berbeda nyata

**Kesimpulan :**

Terdapat perbedaan antara produk A dengan produk B, produk A dengan produk C dan produk B dengan produk C. Dan rasa yang paling baik yaitu rasa manis sedikit asam pada produk B yang memiliki kandungan asam sitrat sebesar 0,02% dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 3,53.

## Lampiran 9

## Hasil Perhitungan Data Keseluruhan Dari Aspek Aroma

No	AROMA								
	X			Rj			$\sum(x-x)^2$		
	125	347	689	125	347	689	125	347	689
1	5	4	3	3	2	1	3.004444	0.871111	0.001111
2	2	2	1	2.5	2.5	1	1.604444	1.137778	4.134444
3	3	3	3	2	2	2	0.071111	0.004444	0.001111
4	4	3	4	2.5	1	2.5	0.537778	0.004444	0.934444
5	2	3	3	1	2.5	2.5	1.604444	0.004444	0.001111
6	2	3	3	1	2.5	2.5	1.604444	0.004444	0.001111
7	3	3	4	1.5	1.5	3	0.071111	0.004444	0.934444
8	2	3	3	1	2.5	2.5	1.604444	0.004444	0.001111
9	5	4	4	3	1.5	1.5	3.004444	0.871111	0.934444
10	3	4	4	1	2.5	2.5	0.071111	0.871111	0.934444
11	3	4	2	2	3	1	0.071111	0.871111	1.067778
12	2	2	2	2	2	2	1.604444	1.137778	1.067778
13	2	3	3	1	2.5	2.5	1.604444	0.004444	0.001111
14	3	2	3	2.5	1	2.5	0.071111	1.137778	0.001111
15	4	3	3	3	1.5	1.5	0.537778	0.004444	0.001111
16	3	3	3	2	2	2	0.071111	0.004444	0.001111
17	3	2	3	2.5	1	2.5	0.071111	1.137778	0.001111
18	4	3	3	3	1.5	1.5	0.537778	0.004444	0.001111
19	4	3	4	2.5	1	2.5	0.537778	0.004444	0.934444
20	5	3	3	3	1.5	1.5	3.004444	0.004444	0.001111
21	4	4	3	2.5	2.5	1	0.537778	0.871111	0.001111
22	3	3	2	2.5	2.5	1	0.071111	0.004444	1.067778
23	3	4	2	2	3	1	0.071111	0.871111	1.067778
24	3	3	4	1.5	1.5	3	0.071111	0.004444	0.934444
25	3	3	3	2	2	2	0.071111	0.004444	0.001111
26	4	3	3	3	1.5	1.5	0.537778	0.004444	0.001111
27	3	3	3	2	2	2	0.071111	0.004444	0.001111
28	3	2	3	2.5	1	2.5	0.071111	1.137778	0.001111
29	3	3	3	2	2	2	0.071111	0.004444	0.001111
30	5	4	4	3	1.5	1.5	3.004444	0.871111	0.934444
Jumlah	98	92	91	65	57	58	25.86667	11.86667	14.96667
Rata2	3.2667	3.0667	3.033						
Median	3	3	3						
Modus	3	3	3						



## Lampiran 10

### Perhitungan Hasil Uji Organoleptik Aspek Aroma Dengan Uji Friedman

Uji Friedman dengan jumlah panelis (N) = 30 orang k = 3, db = 2 pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .

#### Hasil Perhitungan Hipotesis Aspek Warna Secara Keseluruhan

$$\sum R_j = 180$$

$$k = 3$$

$$N = 30$$

$$\sum R_j = \frac{65+57+58}{3}$$

$$k = \frac{180}{3}$$

$$N = \mathbf{60}$$

$$\begin{aligned} S &= \sum \left( R_j - \frac{\sum R_j}{k} \right)^2 \\ &= (65 - 60)^2 + (57 - 60)^2 + (58 - 60)^2 \\ &= (5)^2 + (-3)^2 + (-2)^2 \\ &= 25 + 9 + 4 \\ &= \mathbf{38} \end{aligned}$$

#### A. Mencari koefisiensi “Corcondance W”

$$\begin{aligned} W &= \frac{12 \times S}{N^2(k^3 - k)} \\ &= \frac{12 \times 38}{30^2(3^3 - 3)} = \frac{456}{21600} = 0,02111111 \end{aligned}$$

**B. Mencari Chi Kuadrat**

$$\begin{aligned}
 x^2 &= N(k - 1) \times W \\
 &= 30 \times (3 - 1) \times 0,021111111 \\
 &= 30 (2) \times 0,021111111 \\
 &= \mathbf{1,26}
 \end{aligned}$$

**Mencari  $x^2_{\text{tabel}}$  :**

$$db = k - 1 = (3 - 1) = 2$$

Signifikansi  $\alpha = 0,05$

$$x^2_{\text{tabel}} = 5,99$$

karena  $x^2_{\text{hitung}} (1,26) > x^2_{\text{tabel}} (5,99)$  maka konsistensi panelis **ditolak**

**C. Uji Friedman**

$$\begin{aligned}
 \sum(R_j)^2 &= 65^2 + 57^2 + 58^2 \\
 &= 4225 + 3249 + 3364 \\
 &= 10838 \\
 k &= 3 \\
 x^2 &= \left\{ \frac{12}{N \cdot k (k+1)} \times \sum(R_j)^2 \right\} - \{3N (k + 1)\} \\
 &= \left\{ \frac{12}{30 \cdot 3 (3+1)} \times 10838 \right\} - \{3 \cdot 30 (3 + 1)\} \\
 &= \left\{ \frac{12}{360} \times 10838 \right\} - 360 \\
 &= \mathbf{1,26}
 \end{aligned}$$

$N=30, k=3, \alpha=0,05$  maka  $x^2_{\text{tabel}} = 5,99$

Karena  $x^2_{\text{hitung}} (1,26) < x^2_{\text{tabel}} (5,99)$   $H_0$  **ditolak**,

**Kesimpulan :**

Tidak terdapat pengaruh penambahan asam sitrat pada ekstrak kulit buah naga merah terhadap kualitas nata de coco pada aspek aroma. Dengan hasil tersebut maka tidak dilanjutkan dengan uji perbandingan ganda Tuckey's

## Lampiran 11

TABEL CHI-SQUARE

	A					
Db	0,1	0,05	0,025	0,01	0,005	0,001
1	2,706	3,841	5,024	6,635	7,879	10,828
2	4,605	5,991	7,378	9,210	10,597	13,816
3	6,251	7,815	9,348	11,345	12,838	16,266
4	7,779	9,488	11,143	13,277	14,860	18,467
5	9,236	11,070	12,833	15,086	16,750	20,515
6	10,645	12,592	14,449	16,812	18,548	22,458
7	12,017	14,067	16,013	18,475	20,278	24,322
8	13,362	15,507	17,535	20,090	21,955	26,124
9	14,684	16,919	19,023	21,666	23,589	27,877
10	15,987	18,307	20,483	23,209	25,188	29,588
11	17,275	19,675	21,920	24,725	26,757	31,264
12	18,549	21,026	23,337	26,217	28,300	32,909
13	19,812	22,362	24,736	27,688	29,819	34,528
14	21,064	23,685	26,119	29,141	31,319	36,123
15	22,307	24,996	27,488	30,578	32,801	37,697
16	23,542	26,296	28,845	32,000	34,267	39,252
17	24,769	27,587	30,191	33,409	35,718	40,790
18	25,989	28,869	31,526	34,805	37,156	42,312
19	27,204	30,144	32,852	36,191	38,582	43,820
20	28,412	31,410	34,170	37,566	39,997	45,315
21	29,615	32,671	35,479	38,932	41,401	46,797
22	30,813	33,924	36,781	40,289	42,796	48,268
23	32,007	35,172	38,076	41,638	44,181	49,728
24	33,196	36,415	39,364	42,980	45,559	51,179
25	34,382	37,652	40,646	44,314	46,928	52,620
26	35,563	38,885	41,923	45,642	48,290	54,052
27	36,741	40,113	43,195	46,963	49,645	55,476
28	37,916	41,337	44,461	48,278	50,993	56,892
29	39,087	42,557	45,722	49,588	52,336	58,301
30	40,256	43,773	46,979	50,892	53,672	59,703
31	41,422	44,985	48,232	52,191	55,003	61,098
32	42,585	46,194	49,480	53,486	56,328	62,487
33	43,745	47,400	50,725	54,776	57,648	63,870
34	44,903	48,602	51,966	56,061	58,964	65,247
35	46,059	49,802	53,203	57,342	60,275	66,619
36	47,212	50,998	54,437	58,619	61,581	67,985
37	48,363	52,192	55,668	59,893	62,883	69,346
38	49,513	53,384	56,896	61,162	64,181	70,703
39	50,660	54,572	58,120	62,428	65,476	72,055
40	51,805	55,758	59,342	63,691	66,766	73,402
41	52,949	56,942	60,561	64,950	68,053	74,745
42	54,090	58,124	61,777	66,206	69,336	76,084
43	55,230	59,304	62,990	67,459	70,616	77,419
44	56,369	60,481	64,201	68,710	71,893	78,750
45	57,505	61,656	65,410	69,957	73,166	80,077
46	58,641	62,830	66,617	71,201	74,437	81,400
47	59,774	64,001	67,821	72,443	75,704	82,720
48	60,907	65,171	69,023	73,683	76,969	84,037
49	62,038	66,339	70,222	74,919	78,231	85,351
50	63,167	67,505	71,420	76,154	79,490	86,661
60	74,397	79,082	83,298	88,379	91,952	99,607
70	85,527	90,531	95,023	100,425	104,215	112,317

80	96,578	101,879	106,629	112,329	116,321	124,839
90	107,565	113,145	118,136	124,116	128,299	137,208
100	118,498	124,342	129,561	135,807	140,169	149,449
1000	1057,724	1074,679	1089,531	1106,969	1118,948	1143,917

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Indah Dwi Lestari  
 Tempat & Tanggal Lahir : Bekasi, 29 Agustus 1993  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Agama : Islam  
 Status : Belum Menikah  
 Warga Negara : Indonesia  
 Alamat : JL. Keahlian no.105 rt004/05, Jaticempaka,  
 Pondokgede, Bekasi  
 Nomor Telepon : 08989297259  
 E-mail : indahdwi2993@yahoo.com



## PENDIDIKAN FORMAL

PERIODE	NAMA SEKOLAH	LOKASI	JURUSAN
2011 - Sekarang	Universitas Negeri Jakarta, Jakarta Timur	Jakarta	Ilmu Kesejahteraan Keluarga (Pendidikan Tata Boga) ( Strata – I )
2008 - 2011	SMA Negeri 5 Bekasi	Bekasi	IPS
2005 - 2008	SMP Negeri 6 Bekasi	Bekasi	-
1999 - 2005	SDN Jatiwaringin 5	Bekasi	-