

- Tjitrosoepomo, G. 2005. *Morfologi Tumbuhan*. Gajah Mada. University Press. Yogyakarta.
- Tsukaya, H. 2005. Leaf Shape: Genetic Controls And Environmental Factors. *Int J Dev Biol.* 49 (1). 547-555.
- Usman, A. 2013. *Teknologi Penanganan Pascapanen Buah dan Sayuran Graha Ilmu*. Yogyakarta.
- Vázquez-Celestino, D., H. Ramos-Sotelo, D. M. Rivera-Pastrana, M. E. VázquezBarrios, and E. M. Mercado-Silva. 2016. Effects of waxing, microperforated polyethylene bag, 1-methylcyclopropene and nitric oxide on firmness and shrivel and weight loss of 'Manila' mango fruit during ripening. *Postharvest Biol. and Tech.* 111: 398-405.
- Widodo, S. E., Zulferiyenni, dan Icha Maretha. 2012. Pengaruh Penambahan Indole Acetic Acid (IAA) Pada Pelapisan Kitosan Terhadap Mutu dan Masa Simpan Buah Jambu Biji, *Jurnal Agrotropika* 17(1): 14-18.
- Wills, R.B:H., W.B. Wc Glasson. D. Graham, and T.H. Lee, E.G. Hall. 1989. *Postharvest An Introduction to the Physiology and Handling of Fruits and Vegetables*. A VI Publ., Connecticut
- Williams, D.F., 2009. *Chemistry and Manufacture of Cosmetics, Volume III, Book 2, Making Cosmetic Inc., USA*, hal. 1089.
- Wiyono, S., dan Manuwoto, S. 2008. *Penyakit Antraknosa pada Pepaya dan Potensi Pengendaliannya*. Pusat Kajian Buah Tropika, LPPM-IPB, ID.

**Lampiran 1. Hasil Pengukuran Bobot Buah Jambu Biji****a. Bobot Buah Jambu Biji Hari Ke-0 Sesudah Diberi Lapisan Lilin Lebah**

Perlakuan	Bobot buah jambu biji		
	1	2	3
Kontrol	79,76	83,52	75,75
4% lilin lebah, 5 menit perendaman	74,52	75,97	69,25
4% lilin lebah, 10 menit perendaman	67,17	67,83	73,69
6% lilin lebah, 5 menit perendaman	83,39	83,47	83,28
6% lilin lebah, 10 menit perendaman	89,36	84,26	68,52

**b. Bobot Buah Jambu Biji Hari Ke-3 Sesudah Diberi Lapisan Lilin Lebah**

Perlakuan	Bobot buah jambu biji		
	1	2	3
Kontrol	77,17	80,67	73,77
4% lilin lebah, 5 menit perendaman	72,03	72,08	66,55
4% lilin lebah, 10 menit perendaman	65,53	66,58	71,75
6% lilin lebah, 5 menit perendaman	80,67	80,15	80,35
6% lilin lebah, 10 menit perendaman	86,64	80,32	66,65

**c. Bobot Buah Jambu Biji Hari Ke-6 Sesudah Diberi Lapisan Lilin**

Perlakuan	Bobot buah jambu biji		
	1	2	3
Kontrol	73,85	76,62	70,98
4% lilin lebah, 5 menit perendaman	69,12	67,71	64,00
4% lilin lebah, 10 menit perendaman	63,37	64,83	68,80
6% lilin lebah, 5 menit perendaman	77,17	76,22	76,92
6% lilin lebah, 10 menit perendaman	83,23	76,28	64,43

## Univariate Analysis of Variance

[DataSet0]

### Between-Subjects Factors

		N
Bobot Awal Buah Jambu Biji Hari ke-0	L1S1	3
	L1S2	3
	L2S1	3
	L2S2	3

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Data

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	356.645 <sup>a</sup>	3	118.882	11.729	0.003
Intercept	69997.687	1	69997.687	6905.838	0.000
Perlakuan	356.645	3	118.882	11.729	0.003
Error	81.088	8	10.136		
Total	70435.420	12			
Corrected Total	437.733	11			

a. R Squared = 0.815 (Adjusted R Squared = 0.745)

### Post Hoc Tests

## Bobot Awal Buah Jambu Biji Hari ke-0

### Homogeneous Subsets

#### Data

Duncan<sup>a,b</sup>

Bobot Awal Buah Jambu Biji Hari ke-0	N	Subset	
		1	2
L2S1	3	69.33	
L1S2	3	73.18	
L1S1	3		79.68
L2S2	3		83.31
Sig.		0.177	0.199

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 10.136.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

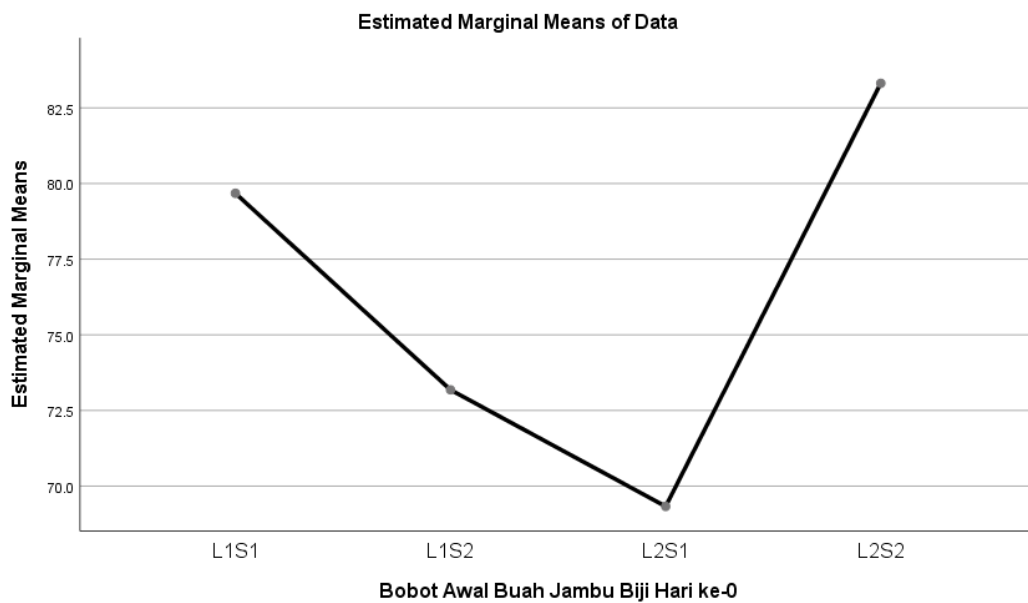
b. Alpha = 0,05.

#### Interpretasi Data :

Berdasarkan hasil data diatas dapat dilihat ada dua kelompok yang menempati subset 1 dan subset 2. Pada subset 1 ada dua perlakuan yaitu L2S1 dan L1S2, dan pada subset 2 terdapat perlakuan L1S1 dan L2S2.

Data perlakuan yang terdapat pada kolom yang sama dimaknai tidak memiliki perbedaan rata-rata, jadi dapat disimpulkan bahwa perlakuan L2S1 dan L1S2 berbeda dari perlakuan L1S1 dan L2S2.

## Profile Plots



## Univariate Analysis of Variance

### Between-Subjects Factors

		N
Bobot Awal Buah Jambu Biji	L1S1	3

Hari ke-3	L1S2	3
	L2S1	3
	L2S2	3

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Data

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	319.838 <sup>a</sup>	3	106.613	3.394	0.074
Intercept	65904.541	1	65904.541	2097.875	0.000
Perlakuan	319.838	3	106.613	3.394	0.074
Error	251.319	8	31.415		
Total	66475.698	12			
Corrected Total	571.157	11			

a. R Squared = 0.560 (Adjusted R Squared = 0.395)

### Post Hoc Tests

#### Bobot Awal Buah Jambu Biji Hari ke-3

### Homogeneous Subsets

#### Data

Duncan<sup>a,b</sup>

	N	Subset
Bobot Awal Buah Jambu Biji		

Hari ke-3		1	2
L1S2	3	67.9533	
L1S1	3	70.2200	70.2200
L2S2	3	77.8700	77.8700
L2S1	3		80.3900
Sig.		0.071	0.066

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 31.415.

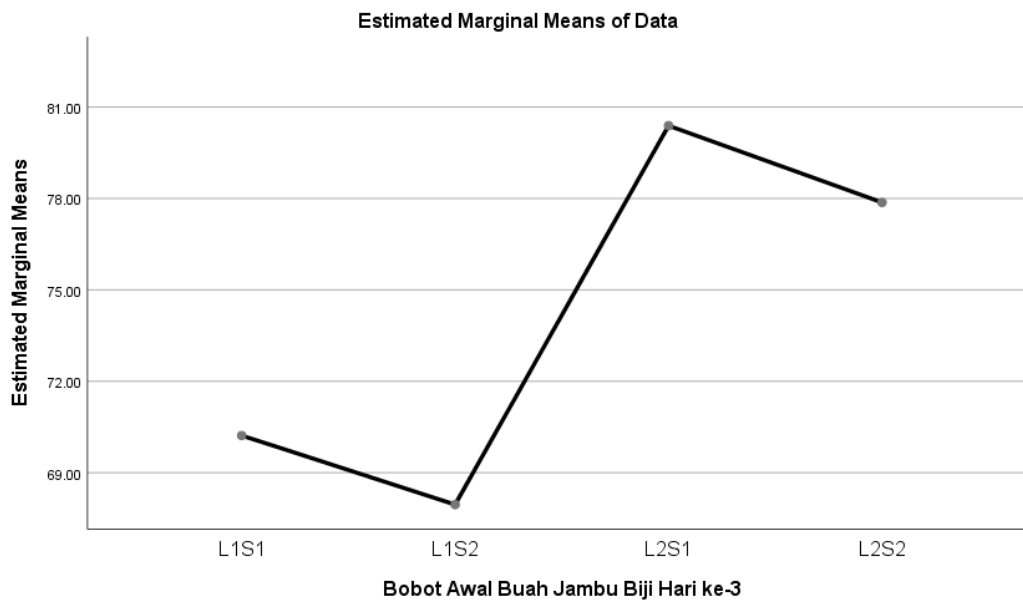
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

b. Alpha = 0,05.

### **Interpretasi Data :**

Berdasarkan hasil data diatas dapat dilihat bahwa perlakuan L1S1 dan L2S2 tidak berbeda nyata terhadap perlakuan L1S2 dan L2S1. Namun Perlakuan L1S2 tampak berbeda nyata terhadap perlakuan L2S1.

### **Profile Plots**



## Univariate Analysis of Variance

[DataSet0] E:\Order Bulan Oktober 2021\Anova Duncan\Hari\_ke\_6.sav

### Between-Subjects Factors

		N
Bobot Awal Buah Jambu Biji Hari ke-6	L1S1	3
	L1S2	3
	L2S1	3
	L2S2	3

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Data

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
--------	-------------------------	----	-------------	---	------



Corrected Model	274.476 <sup>a</sup>	3	91.492	3.469	0.071
Intercept	60503.361	1	60503.361	2294.097	0.000
Perlakuan	274.476	3	91.492	3.469	0.071
Error	210.988	8	26.373		
Total	60988.824	12			
Corrected Total	485.464	11			

a. R Squared = 0.565 (Adjusted R Squared = 0.402)

## Post Hoc Tests

### Bobot Awal Buah Jambu Biji Hari ke-6

#### Homogeneous Subsets

#### Data

Duncan<sup>a,b</sup>

Bobot Awal Buah Jambu Biji Hari ke-6	N	Subset	
		1	2
L1S2	3	65.6667	
L1S1	3	66.9433	66.9433
L2S2	3	74.6467	74.6467
L2S1	3		76.7700

Sig.		0.074	0.055
------	--	-------	-------

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 26.373.

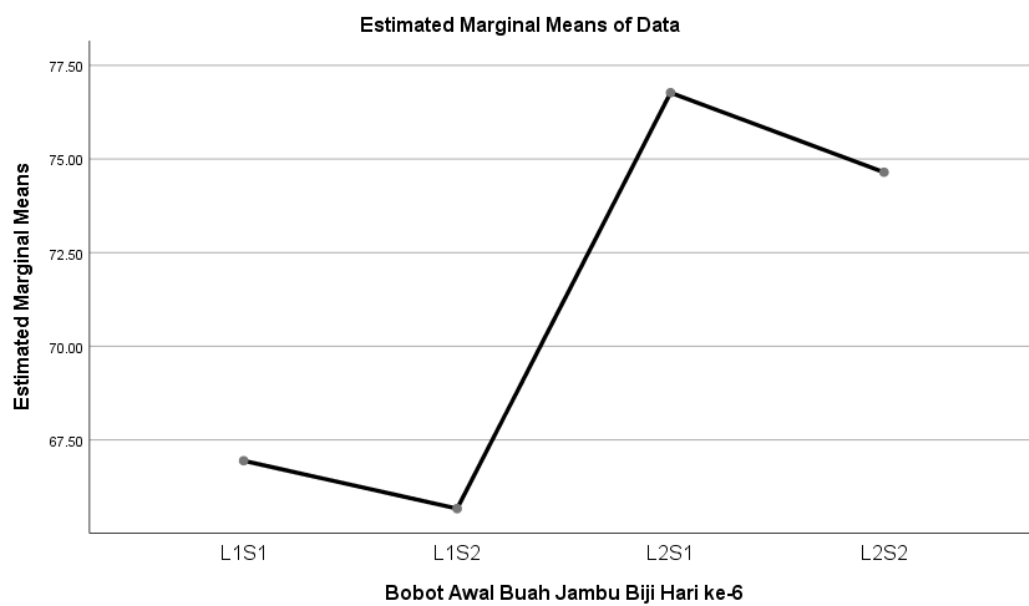
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

b. Alpha = 0,05.

### Interpretasi Data :

Berdasarkan hasil data diatas dapat disimpulkan bahwa peralakuan L1S1 dan L2S2 tidak berbeda nyata terhadap perlakuan lainnya yaitu L1S2 dan L2S1. Namun Peraluan L1S2 nampak berbeda nyata terhdap perlakuan L2S1.

### Profile Plots



## Univariate Analysis of Variance

[DataSet0] E:\Order Bulan Oktober 2021\Anova Duncan\Hari\_ke\_8.sav

### Between-Subjects Factors

		N
Bobot Awal Buah Jambu Biji	L1S1	3
Hari ke-8	L1S2	3
	L2S1	3
	L2S2	3

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Data

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	261.244 <sup>a</sup>	3	87.081	3.696	0.062
Intercept	57715.844	1	57715.844	2449.886	0.000
Perlakuan	261.244	3	87.081	3.696	0.062
Error	188.469	8	23.559		
Total	58165.557	12			
Corrected Total	449.713	11			

a. R Squared = 0.581 (Adjusted R Squared = 0.424)

## Post Hoc Tests

### Bobot Awal Buah Jambu Biji Hari ke-8

#### Homogeneous Subsets

##### Data

Duncan<sup>a,b</sup>

Bobot Awal Buah Jambu Biji Hari ke-8	N	Subset	
		1	2
L1S2	3	64.4600	
L1S1	3	65.0300	
L2S2	3	72.9500	72.9500
L2S1	3		74.9667
Sig.		0.074	0.625

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 23.559.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

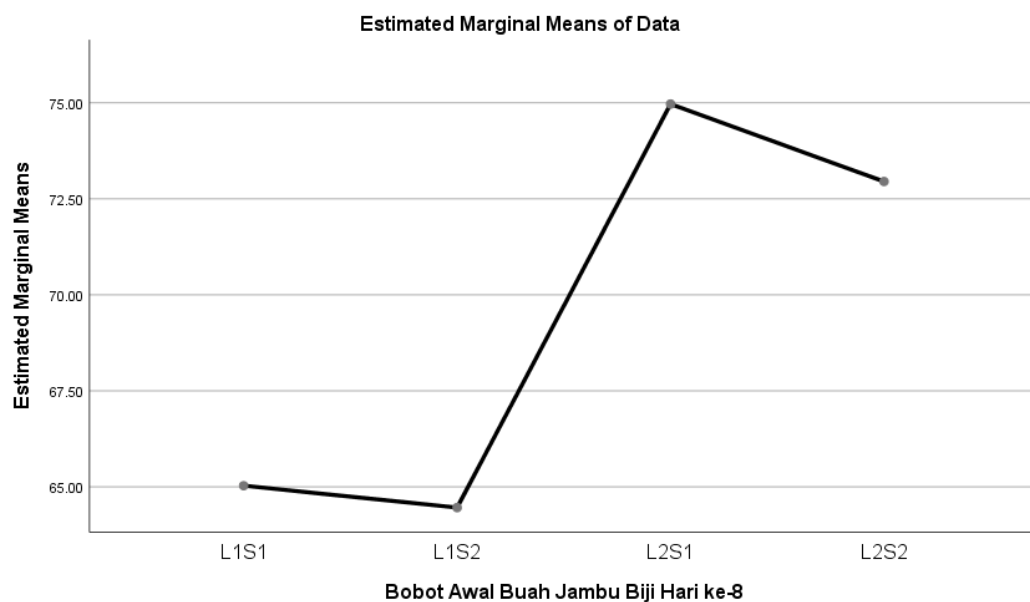
b. Alpha = 0,05.

#### Interpretasi Data :

Berdasarkan hasil data diatas dapat dilihat ada tiga perlakuan yang menempati subset 1 yaitu L1S2, L1S1 dan L2S2 sedangkan yang menempati subset 2 yaitu

L2S2 dan L2S1,. Sedangkan yang menempati kedua subset hanya perlakuan L2S2. Dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata yang nyata diantara L2S2 dengan perlakuan yang lainnya, namun terjadi perbedaan rata-rata nyata antara L1S2 dan L1S1 terhadap L2S1.

## Profile Plots



## Univariate Analysis of Variance

### Between-Subjects Factors

		N
Persentase Intensitas Serangan Antraknosa pada Jambu Biji	L1S1	4
	L1S2	4
	L2S1	4

L2S2	4
------	---

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Data

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	22.750 <sup>a</sup>	3	7.583	0.026	0.994
Intercept	16256.250	1	16256.250	56.724	0.000
Perlakuan	22.750	3	7.583	0.026	0.994
Error	3439.000	12	286.583		
Total	19718.000	16			
Corrected Total	3461.750	15			

a. R Squared = 0.007 (Adjusted R Squared = -0.242)

### Post Hoc Tests

### Persentase Intensitas Serangan Antraknosa pada Jambu Biji

### Homogeneous Subsets

### Data

Duncan<sup>a,b</sup>

Persentase Intensitas Serangan Antraknosa pada Jambu Biji	N	Subset 1
L2S2	4	30.2500
L2S1	4	31.2500
L1S2	4	32.7500
L1S1	4	33.2500
Sig.		0.820

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 286.583.

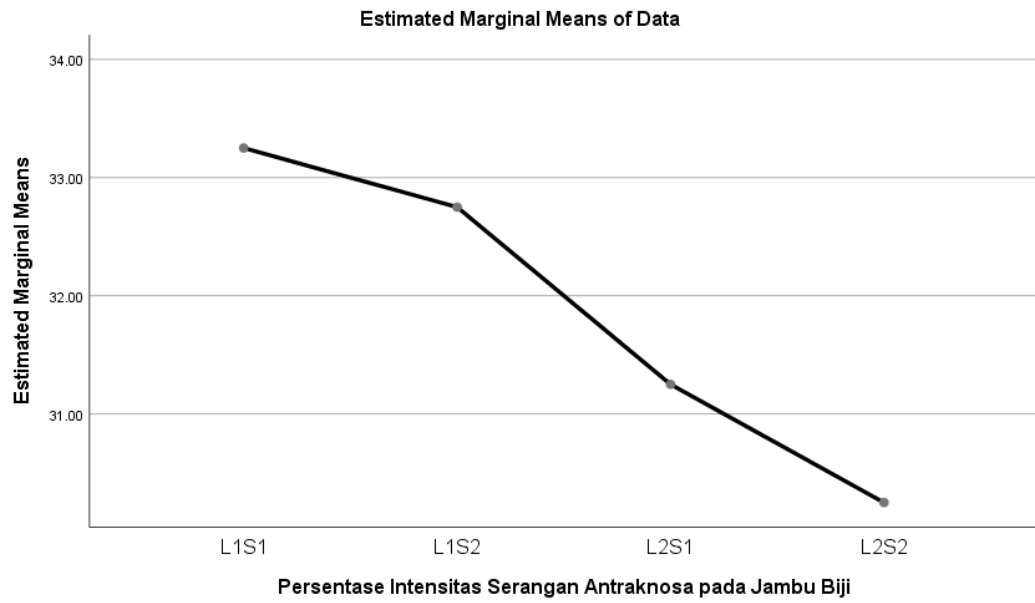
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 4.000.

b. Alpha = 0,05.

### Interpretasi Data :

Berdasarkan hasil data diatas dapat dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan nyata pada semua perlakuan hal ini tampak semua perlakuan terletak pada satu subset.

### Profile Plots





**Lampiran 2.** Format Uji Organoleptik

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan Tanggal :

Waktu :

Amati warna kulit buah, warna daging buah, aroma, rasa, dan tekstur pada buah jambu biji. Anda diminta untuk melakukan penilaian terhadap warna kulit buah, warna daging buah, aroma, rasa, dan tekstur pada buah jambu biji tersebut dengan kriteria dan skor berikut ini :

**1 = Sangat Tidak Suka      2 = Tidak Suka****3 = Kurang Suka              4 = Suka****5 = Sangat Suka**

Perlakuan	Uji Organoleptik				
	Warna Kulit Buah (Skor 1-5)	Warna Daging Buah (Skor 1-5)	Aroma (Skor 1-5)	Rasa (Skor 1-5)	Tekstur (Skor 1-5)
<b>A</b>					
<b>B</b>					
<b>C</b>					
<b>D</b>					
<b>E</b>					

**Lampiran 3. Hasil Perhitungan Data Uji Organoleptik**

Perlakuan	A	B	C	D	E	
Warna Kulit Buah	1	3	3	1	4	4
	2	4	4	1	5	4
	3	3	2	2	5	4
	4	3	4	2	4	4
	5	4	4	2	4	4
	6	4	4	3	5	4
	7	3	3	2	4	3
	8	3	3	2	5	4
	9	4	4	2	5	4
	10	2	2	1	3	3
	11	3	2	1	4	2
	12	2	3	1	4	3
	13	3	3	1	4	3
	14	3	4	1	5	4
	15	2	3	1	4	3
	16	3	3	2	4	3
	17	3	3	2	4	4
	18	4	4	1	4	4
	19	3	3	2	4	3
	20	4	3	1	5	4
	21	3	3	1	5	4
	22	4	4	1	5	4
	23	5	4	2	5	3
	24	4	4	1	5	4
	25	4	3	1	5	3
Rata-rata	3,32	3,28	1,48	4,44	3,56	

Perlakuan		A	B	C	D	E
Warna Daging Buah	1	4	4	2	5	4
	2	3	3	2	5	4
	3	4	3	2	5	5
	4	4	4	3	4	4
	5	4	4	3	4	4
	6	4	4	4	4	4
	7	4	4	2	4	3
	8	4	3	1	3	4
	9	5	2	3	4	4
	10	3	1	2	4	4
	11	3	3	1	4	2
	12	3	3	2	4	3
	13	4	3	2	5	4
	14	2	4	4	2	4
	15	3	4	1	3	4
	16	4	3	2	4	3
	17	5	4	3	4	3
	18	3	3	2	5	3
	19	4	3	2	4	3
	20	4	4	1	5	4
	21	4	3	2	4	3
	22	3	4	2	4	3
	23	4	5	2	4	4
	24	3	4	2	4	3
	25	3	4	2	4	4
Rata-rata		3,64	3,44	2,16	4,08	3,6

Perlakuan		A	B	C	D	E
Aroma	1	4	3	3	4	4
	2	5	3	3	4	3
	3	4	5	4	3	5
	4	4	4	3	4	4
	5	4	4	2	4	4
	6	4	5	2	4	5
	7	3	4	3	4	3
	8	4	3	4	5	4
	9	3	3	2	3	3
	10	1	3	3	4	2
	11	4	3	2	4	3
	12	4	5	1	3	5
	13	4	3	3	4	3
	14	3	4	1	4	3
	15	2	4	1	4	4
	16	4	3	4	4	3
	17	4	1	2	5	4
	18	4	3	1	5	3
	19	3	4	3	3	3
	20	5	4	2	5	4
	21	3	3	3	4	3
	22	4	3	3	4	3
	23	5	3	1	5	3
	24	4	3	3	4	3
	25	4	3	2	4	3
Rata-rata		3,72	3,44	2,44	4,04	3,48

Perlakuan	A	B	C	D	E	
Rasa	1	3	4	1	4	4
	2	3	4	2	4	4
	3	4	5	4	1	1
	4	4	2	2	3	4
	5	4	4	4	4	4
	6	4	4	3	4	3
	7	3	4	2	4	4
	8	3	4	1	3	3
	9	3	3	1	4	3
	10	2	2	1	3	3
	11	2	2	1	4	2
	12	2	3	1	4	3
	13	3	3	2	3	3
	14	3	4	2	3	3
	15	1	3	1	4	3
	16	4	3	3	5	3
	17	5	3	1	4	5
	18	4	4	1	4	4
	19	3	3	2	3	4
	20	3	4	2	5	3
	21	4	3	3	5	4
	22	4	4	3	4	4
	23	5	3	2	4	3
	24	4	4	2	3	3
	25	3	2	1	4	4
Rata-rata	3,32	3,36	1,92	3,72	3,36	

Perlakuan		A	B	C	D	E
Tekstur	1	4	4	3	4	4
	2	4	4	4	4	4
	3	5	5	5	2	2
	4	4	3	2	4	4
	5	5	4	4	4	4
	6	2	2	1	4	3
	7	2	3	2	4	4
	8	3	3	1	4	3
	9	4	4	4	4	4
	10	1	3	4	4	2
	11	3	1	2	4	2
	12	4	5	1	4	2
	13	3	3	2	3	3
	14	3	3	2	4	4
	15	2	2	1	4	3
	16	4	4	3	5	3
	17	4	2	4	5	3
	18	4	3	3	5	4
	19	3	3	2	4	3
	20	4	4	4	5	4
	21	3	4	4	4	3
	22	4	4	3	5	4
	23	4	4	3	4	4
	24	3	4	3	4	4
	25	3	4	4	4	4
Rata-rata		3,4	3,4	2,84	4,08	3,36

**Lampiran 4.** hasil uji chi-Square

GET

FILE='C:\Users\Windows 8.1\Documents\inn medho.sav'.

NPAR TESTS

/CHISQUARE=WarnaKulit WarnaDaging Aroma Rasa Tekstur

/EXPECTED=EQUAL

/STATISTICS DESCRIPTIVES

/MISSING ANALYSIS.

## NPar Tests

[DataSet1] C:\Users\Windows 8.1\Documents\inn medho.sav

### Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
WarnaKulit	125	3.2160	1.15412	1.00	5.00
WarnaDaging	125	3.3840	.97372	1.00	5.00
Aroma	125	3.4240	.97769	1.00	5.00
Rasa	125	3.1360	1.06517	1.00	5.00
Tekstur	125	3.4160	.98525	1.00	5.00

GET

FILE='C:\Users\Windows 8.1\Documents\inn medho.sav'.

NPAR TESTS

/CHISQUARE=WarnaKulit WarnaDaging Aroma Rasa Tekstur

/EXPECTED=EQUAL

/STATISTICS DESCRIPTIVES

/MISSING ANALYSIS.

## NPar Tests

[DataSet1] C:\Users\Windows 8.1\Documents\inn medho.sav

### Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
WarnaKulit	125	3.2160	1.15412	1.00	5.00
WarnaDaging	125	3.3840	.97372	1.00	5.00
Aroma	125	3.4240	.97769	1.00	5.00
Rasa	125	3.1360	1.06517	1.00	5.00
Tekstur	125	3.4160	.98525	1.00	5.00



**Aroma**

	Observed N	Expected N	Residual
1.00	7	25.0	-18.0
2.00	9	25.0	-16.0
3.00	47	25.0	22.0
4.00	48	25.0	23.0
5.00	14	25.0	-11.0
Total	125		

**Rasa**

	Observed N	Expected N	Residual
1.00	13	25.0	-12.0
2.00	17	25.0	-8.0
3.00	42	25.0	17.0
4.00	46	25.0	21.0
5.00	7	25.0	-18.0
Total	125		

**Tekstur**

	Observed N	Expected N	Residual
1.00	6	25.0	-19.0
2.00	17	25.0	-8.0
3.00	31	25.0	6.0
4.00	61	25.0	36.0
5.00	10	25.0	-15.0
Total	125		

## Chi-Square Test

### Frequencies

#### WarnaKulit

	Observed N	Expected N	Residual
1.00	14	25.0	-11.0
2.00	17	25.0	-8.0
3.00	35	25.0	10.0
4.00	46	25.0	21.0
5.00	13	25.0	-12.0
Total	125		

#### WarnaDaging




	Observed N	Expected N	Residual
1.00	5	25.0	-20.0
2.00	19	25.0	-6.0
3.00	34	25.0	9.0
4.00	57	25.0	32.0
5.00	10	25.0	-15.0
Total	125		





### Test Statistics




	Warnakulit	WarnaDaging	Aroma	Rasa	Tekstur
Chi-Square	34.800 <sup>a</sup>	70.640 <sup>a</sup>	68.560 <sup>a</sup>	50.480 <sup>a</sup>	79.280 <sup>a</sup>
df	4	4	4	4	4
Asymp. Sig.	.000	.000	.000	.000	.000




a. 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 25.0.




**Lampiran 5. Dokumentasi**

No	Gambar	Keterangan
1		<p>Penimbangan lilin lebah</p>
2		<p>Penimbangan lilin lebah sebanyak 10 gram</p>
3		<p>Pemanasan air dengan waterbath</p>
4		<p>Proses pengambilan dan pengukuran larutan ethyl eter sebanyak 50 ml dan 100ml</p>

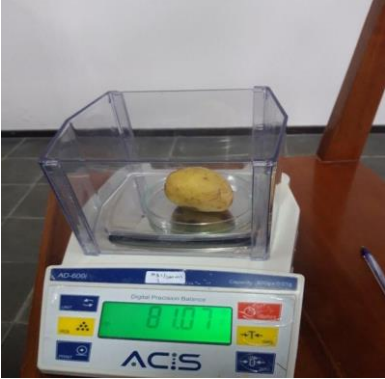


No	Gambar	Keterangan
		
5		Bahan dan alat yang sudah disiapkan
6		Proses Pembuatan Emulsi Lilin lebah
7		Contoh penimbangan buah jambu biji ulangan pertama sebelum diberi lapisan lilin lebah
8		Emulsi Lilin Lebah



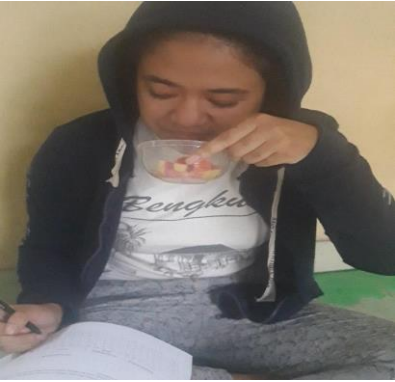

No	Gambar	Keterangan
		
9		Emulsi Lilin lebah yang sudah larut dituang kedalam botol penyemprot
10		Botol penyemprot yang terisi larutan lilin lebah
11		Contoh penimbangan buah jambu biji ulangan pertama hari ke-0 sesudah diberi lapisan lilin lebah

No	Gambar	Keterangan
		
12		<p>Penyimpanan buah jambu biji hari ke-0 yang telah di lapiisi lilin didalam lemari</p>
13		<p>Contoh penimbangan buah jambu biji ulangan pertama hari ke-3 sesudahdiberi lapisanlilin lebah</p>
14		<p>Penyimpanan buah jambu biji hari ke-3 yang telah di lapiisi lilin di dalam lemari, pada beberapa jambu sudah terlihat bercak hitam.</p>

No	Gambar	Keterangan
		
15		<p>Contoh penimbangan buah jambu biji ulangan pertama hari ke-6 sesudah diberi lapisan lilin lebah</p>
16		<p>Penyimpanan buah jambu biji hari ke-6 yang telah di lapii lilin didalam lemari, beberapa jambu sudah mengalami penyakit antraknosa</p>
17		<p>Contoh penimbangan buah jambu biji ulangan pertama hari ke-8 sesudah diberi lapisan lilin lebah</p>



No	Gambar	Keterangan
		
18		<p>Penampakan kondisi jambu biji setelah hari ke-8, beberapa jambu terlihat menghitam dan tekstur buah melembek. Tanda ini menunjukkan bahwa jambu telah terkena penyakit antraknosa.</p>
19		<p>Uji organoleptik terhadap warna kulit buah, warna daging buah, aroma, rasa, dan tekstur oleh 25 panelis</p>

No	Gambar	Keterangan
	   	

No	Gambar	Keterangan
	