

Lampiran 1. Rekapitan Hasil Analisa Kandungan Vitamin C Jus Campuran Pepino dan Belimbing

Perlakuan	Hasil Analisa Kandungan Vitamin C (mg/L)		
	Replikasi 1	Replikasi 2	Replikasi 3
PJ W1 (5 menit)	711.5 ± 0,04	1010.8 ± 0,05	1012.8 ± 0,02
PJ W2 (20 menit)	688.6 ± 0,08	970.2 ± 0,03	932.4 ± 0,06
PJ W3 (35 menit)	712.9 ± 0,03	917,0 ± 0,56	892.8 ± 0,01
PJ W4 (50 menit)	691.4 ± 0,01	894.6 ± 0,08	854.8 ± 0,04
PJ W5 (65 menit)	721.7 ± 0,05	840.2 ± 0,06	812.6 ± 0,03
PB W1 (5 menit)	721.8 ± 4,00	734.4 ± 0,04	596.1 ± 0,15
PB W2 (20 menit)	517.6 ± 0,00	536.8 ± 0,02	531.7 ± 0,01
PB W3 (30 menit)	472.8 ± 3,90	469.1 ± 0,03	492.1 ± 0,03
PB W4 (50 menit)	409.4 ± 4,00	433.3 ± 3,94	421,0 ± 0,02
PB W5 (65 menit)	380.2 ± 0,05	399.1 ± 0,03	384.6 ± 0,01

Keterangan:

PJ = Pengolahan *Juicing*

PB = Pengolahan *Blending*

Lampiran 2. Laporan Hasil Analisa Kandungan Vitamin C dari Laboratorium



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA FAKULTAS MIPA
JURUSAN KIMIA

Jl. Veteran, Malang 65145, Jawa Timur, Indonesia, Telp :+62-341-575838, fax : +62-341-554403
<http://kimia.ub.ac.id>, e-mail:kimia_UB@ub.ac.id

LAPORAN HASIL ANALISA

NO : M.38/RT.5/T.1/R.O/TT.150803/2014

1. Data konsumen :
 - Nama konsumen : Ayangsari Cahyaningrum
 - Instansi : Fak. Kedokteran Universitas Brawijaya Malang
 - Alamat : Jl. Veteran Malang
 - Telepon : 085 786 416 298
 - Status : Mahasiswa
 - Keperluan analisis : Uji Kualitas
2. Sampling Dilakukan Oleh : Konsumen
3. Identifikasi sampel
 - Nama sampel : *Jus Campuran Pepino Belimbing*
 - Wujud : Cair
 - Warna : Kuning
 - Bau : Tidak Berbau
4. Prosedur analisa : Dari Lab. Lingkungan Jurusan Kimia FMIPA Unibraw Malang.
5. Penyampaian Laporan hasil analisis : Diambil langsung
6. Tanggal terima sampel : 19 Agustus 2014
7. Data hasil analisa :

No	Kode	Parameter	Hasil Analisa		Metode Analisis	
			Kadar	Satuan	Pereaksi	Metode
1	PBW 11	Vit C	721,8 ± 4,00	mg/L	Reagen Biuret	Iodometri
2	PBW 21 20	Vit C	517,6 ± 0,00	mg/L	Reagen Biuret	Iodometri
3	PBW 31 35	Vit C	472,8 ± 3,90	mg/L	Reagen Biuret	Iodometri
4	PBW 41 50	Vit C	409,4 ± 4,00	mg/L	Reagen Biuret	Iodometri
5	PBW 51 65	Vit C	380,2 ± 0,05	mg/L	Reagen Biuret	Iodometri
6	PBW 12/5	Vit C	734,4 ± 0,04	mg/L	Reagen Biuret	Iodometri
7	PBW 22/20	Vit C	536,8 ± 0,02	mg/L	Reagen Biuret	Iodometri
8	PBW 32/35	Vit C	469,1 ± 0,03	mg/L	Reagen Biuret	Iodometri
9	PBW 42/50	Vit C	433,3 ± 3,94	mg/L	Reagen Biuret	Iodometri
10	PBW 52/65	Vit C	399,1 ± 0,03	mg/L	Reagen Biuret	Iodometri
11	PBW 13/5	Vit C	596,1 ± 0,15	mg/L	Reagen Biuret	Iodometri
12	PBW 23/20	Vit C	531,7 ± 0,01	mg/L	Reagen Biuret	Iodometri
13	PBW 33/35	Vit C	492,1 ± 0,03	mg/L	Reagen Biuret	Iodometri
14	PBW 43/50	Vit C	421,0 ± 0,02	mg/L	Reagen Biuret	Iodometri
15	PBW 53/65	Vit C	384,6 ± 0,01	mg/L	Reagen Biuret	Iodometri

NO	Kode	parameter	Hasil Analisa		Metode Analisis	
			Kadar	Satuan	Pereaksi	Metode
16	PJW 11/5	Vit C	711,5 ± 0,04	mg/L	Reagen Biuret	Iodometri
17	PJW 21/20	Vit C	688,6 ± 0,08	mg/L	Reagen Biuret	Iodometri
18	PJW 31/35	Vit C	712,9 ± 0,03	mg/L	Reagen Biuret	Iodometri
19	PJW 41/50	Vit C	691,4 ± 0,01	mg/L	Reagen Biuret	Iodometri
20	PJW 51/65	Vit C	721,7 ± 0,05	mg/L	Reagen Biuret	Iodometri
21	PJW 12/5	Vit C	1010,8 ± 0,05	mg/L	Reagen Biuret	Iodometri
22	PJW 22/20	Vit C	970,2 ± 0,03	mg/L	Reagen Biuret	Iodometri
23	PJW 32/35	Vit C	917,0 ± 0,56	mg/L	Reagen Biuret	Iodometri
24	PJW 42/50	Vit C	894,6 ± 0,08	mg/L	Reagen Biuret	Iodometri
25	PJW 52/65	Vit C	840,2 ± 0,06	mg/L	Reagen Biuret	Iodometri
26	PJW 13/5	Vit C	1012,8 ± 0,02	mg/L	Reagen Biuret	Iodometri
27	PJW 23/20	Vit C	932,4 ± 0,06	mg/L	Reagen Biuret	Iodometri
28	PJW 33/35	Vit C	892,8 ± 0,01	mg/L	Reagen Biuret	Iodometri
29	PJW 43/50	Vit C	854,8 ± 0,04	mg/L	Reagen Biuret	Iodometri
30	PJW 53/65	Vit C	812,6 ± 0,03	mg/L	Reagen Biuret	Iodometri

Catatan :

1. Hasil analisa ini adalah nilai rata – rata pengerjaan analisis secara duplo.
2. Hasil analisa ini hanya berlaku untuk sampel yang kami terima dengan kondisi sampel saat itu.

Mengetahui :
Ketua,



Dic. Edi Priyo Utomo, MS.
NIP. 19680226 1992032 001

Malang, 11 September 2014
Kalab.UPT. Layanan Analisa &
Pengukuran

Dra. Sri Wardhani, MSi
NIP. 19680226 1992032 001



Lampiran 3. Analisis Statistik

Analisis Statistik

A. Uji Perbedaan Kandungan Vitamin C pada Waktu Tunggu (*Holding Time*)

1. Uji normalitas data (metode pengolahan *juicing*)

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kadar_vitC_juicing	15	100.0%	0	.0%	15	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
kadar_vitC_juicing	Mean	8.4429E2	29.96664
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 7.8001E2 Upper Bound 9.0856E2	
	5% Trimmed Mean	8.4357E2	
	Median	8.5480E2	
	Variance	1.347E4	
	Std. Deviation	1.16060E2	
	Minimum	688.60	
	Maximum	1012.80	
	Range	324.20	
	Interquartile Range	219.50	
	Skewness	-.059	.580
	Kurtosis	-1.409	1.121



Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
kadar_vitC_juicing	.188	15	.162	.910	15	.136

a. Lilliefors Significance Correction

2. Uji One Way Anova untuk menguji perbedaan kadar vitamin C pada waktu tunggu (*holding time*) pada metode pengolahan juicing

Test of Homogeneity of Variances

kadar_vitC_juicing

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.707	4	10	.225

ANOVA

kadar_vitC_juicing

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	25986.911	4	6496.728	.400	.805
Within Groups	162593.047	10	16259.305		
Total	188579.957	14			



3. Uji normalitas data (metode pengolahan *blending*)

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kadar_vitC_blendering	15	100.0%	0	.0%	15	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
kadar_vitC_blendering	Mean	5.0000E2	28.83021
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	4.3817E2	
	Upper Bound	5.6183E2	
	5% Trimmed Mean	4.9363E2	
	Median	4.7280E2	
	Variance	1.247E4	
	Std. Deviation	1.11659E2	
	Minimum	380.20	
	Maximum	734.40	
	Range	354.20	
	Interquartile Range	127.40	
	Skewness	1.119	.580
	Kurtosis	.573	1.121

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
kadar_vitC_blending	.171	15	.200*	.873	15	.038

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.



Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
transformasi data vit c blending	.129	15	.200*	.918	15	.177

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Test of Homogeneity of Variances

kadar_vitC_blending

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
9.826	4	10	.002

Descriptives

		Statistic	Std. Error	
transformasi data vit c blending	Mean	2.6898	.02339	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	2.6396	
		Upper Bound	2.7399	
	5% Trimmed Mean	2.6861		
	Median	2.6747		
	Variance	.008		
	Std. Deviation	.09058		
	Minimum	2.58		
	Maximum	2.87		
	Range	.29		
	Interquartile Range	.12		
	Skewness	.770	.580	
	Kurtosis	-.144	1.121	



ANOVA

kadar_vitC_blending

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	161868.467	4	40467.117	31.915	.000
Within Groups	12679.553	10	1267.955		
Total	174548.020	14			

4. Uji Kruskal Wallis untuk menguji perbedaan kadar vitamin C pada waktu tunggu (*holding time*) pada metode pengolahan *blending*

Ranks

kat_perlakuan_blending	N	Mean Rank
kadar_vitC_blending		
blending 5 menit	3	14.00
blending 20 menit	3	11.00
blending 35 menit	3	8.00
blending 50 menit	3	5.00
blending 65 menit	3	2.00
Total	15	

Test Statistics^{a,b}

	kadar_vitC_blending
Chi-Square	13.500
df	4
Asymp. Sig.	.009

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:

kat_perlakuan_blending



B. Uji Perbedaan Kandungan Vitamin C pada Metode Pengolahan *Juicing* dan *Blending*

1. Uji normalitas data

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
kadar_vitC	.143	30	.123	.926	30	.038

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
transform data vitamin c	.156	30	.060	.921	30	.028

a. Lilliefors Significance Correction

2. Uji Mann Whitney metode pengolahan *juicing* dan *blending* dengan waktu tunggu 5 menit

Ranks

kat_perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
kadar_vitC <i>juicing</i> 5 menit	3	4.33	13.00
blending 5 menit	3	2.67	8.00
Total	6		

Test Statistics^b

	kadar_vitC
Mann-Whitney U	2.000
Wilcoxon W	8.000
Z	-1.091
Asymp. Sig. (2-tailed)	.275
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.400 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kat_perlakuan

3. Uji Mann Whitney metode pengolahan *juicing* dan *blending* dengan waktu tunggu 20 menit

Ranks			
kat_perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
kadar_vitC juicing 20 menit	3	5.00	15.00
blending 20 menit	3	2.00	6.00
Total	6		

Test Statistics ^b	
	kadar_vitC
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-1.964
Asymp. Sig. (2-tailed)	.050
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kat_perlakuan

4. Uji Mann Whitney metode pengolahan *juicing* dan *blending* dengan waktu tunggu 35 menit

Ranks			
kat_perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
kadar_vitC juicing 35 menit	3	5.00	15.00
blending 35 menit	3	2.00	6.00
Total	6		



Test Statistics^b

	kadar_vitC
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-1.964
Asymp. Sig. (2-tailed)	.050
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable:
kat_perlakuan

5. Uji Mann Whitney metode pengolahan *juicing* dan *blending* dengan waktu tunggu 50 menit

Ranks

kat_perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
kadar_vitC <i>juicing</i> 50 menit	3	5.00	15.00
blending 50 menit	3	2.00	6.00
Total	6		

Test Statistics^b

	kadar_vitC
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-1.964
Asymp. Sig. (2-tailed)	.050
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kat_perlakuan

6. Uji Mann Whitney metode pengolahan *juicing* dan *blending* dengan waktu tunggu 65 menit

Ranks

kat_perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
kadar_vitC juicing 65 menit	3	5.00	15.00
blending 65 menit	3	2.00	6.00
Total	6		

Test Statistics^b

	kadar_vitC
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-1.964
Asymp. Sig. (2-tailed)	.050
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kat_perlakuan

Lampiran 4. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian



Buah Pepino yang digunakan sebagai sampel penelitian



Buah Belimbing yang digunakan sebagai sampel penelitian



Proses pemotongan buah



Proses Pengolahan *Juicing* dan *Blending*



Jus campuran pepino dan belimbing selama waktu tunggu

Lampiran 5. Pernyataan Keaslian Tulisan**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ayangsari Cahyaningrum

NIM : 135070309111065

Program Studi : Ilmu Gizi Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas
Brawijaya

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, Januari 2015

Yang membuat pernyataan,

(Ayangsari Cahyaningrum)

NIM. 135070309111065