

## DAFTAR PUSTAKA

- Adipura, A. (2014) Studi Eksperimen Pembuatan Selai Dengan Bahan Dasar Tape Ketan Hitam Dan Tape Ketan Kuningan Serta Daya Terima Konsumennya. Universitas Pendidikan Indonesia Bandung.
- Alhim M, Rusdi, Wijaya, Kadirman. 2016. Pembuatan Sari Biji Durian (*Durio Zibethinus*) dengan Penambahan Ekstrak Jahe Merah (*Zingiber Officinale Rosc.*). *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian* 3(20): S1-S9
- Alam J., Subhan F., Ullah I., Syahid M., Ali G., Sawel RDE. 2017. Syntetic and Natural Antioxidants Attenuate Cisplatin-Induced Vomiting. *BMC Pharmacology and Toxicology. International Journal* 18(4) : 1-6
- AOAC (2005a) Association Official Analitical Chemistry, Official Analysis. New York.
- Asmarawati, RA, Yanti, AR, dan Boedijono, EP. 2014. Karakteristik Amilum Biji Nangka (*Artocarpus heterophyllus Lamk*) dan Uji Aktivitas Antioksidan secara IN-VITRO, *Jurnal Penelitian Mahasiswa*. Jakarta
- Balai Penelitian Tanaman Pemanis dan Serat – Kementerian Pertanian, 2021
- Citra, C. D., Jan, R.A., dan Mercy, I.R. 2020. Perbedaan Aktivitas Antioksidan Minuman Segar Dan Minuman Instan Dari Jahe (*Zingiber Officinale Var Rubrum*), Pala (*Myristica Fragrans Houtt*) Dan Serai (*Cymbopogon Nardus L*). *Jurnal Teknologi Pertanian* 11:(2).
- Diki M Ihsan, Asnani, Nur Asyik. 2020. Pengaruh Penambahan Ekstrak Jahe (*Zingiber Officinale*) Terhadap Nilai Sensori, Proksimat Dan Daya Simpan Dodol Rumput Laut (*Kappaphycus Alvarezii*). *J. Fish Protech* 3 (1)
- Direktur Gizi Departemen Kesehatan RI
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan Indonesia, 2009. Kandungan Nutrisi Biji Nangka. Jakarta
- Fatriani dan Nurul Hikmah. 2007. Rendemen Dan Kualitas Minyak Atsiri Jahe (*Zingiber Officinale Rose*). *Jurnal Hutan Tropis Borneo* Vol.08
- Hadi, N., Yusmarini, Raswen Efendi. 2017. Pemanfaatan Tepung Biji Nangka dan Tepung Jagung Dalam Pembuatan Flakes. Universitas Riau. Pekanbaru.
- Iqbal, M.N. 2014. Studi Pengolahan Biji Buah Nangka Dalam Pembuatan Minuman Instan. *Jurnal Ilmiah Pertanian* 1(19): 31-38
- Koswara S, Diniari A, Sumarto. 2012. *Panduan Proses Produksi Minuman Jahe Merah Instan*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Institut Pertanian Bogor.
- Kusumaningati, R.W. 2009. Analisa Kandungan Venol Total Jahe (*Zingiber officinale Rosc.*) Secara Invitro. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia . Jakarta

- Kusumaningrum, M., Kusrahayu, dan S. Mulyani. 2013. Pengaruh Berbagai Filler (Bahan Pengisi) Terhadap Kadar Air, Rendemen dan Sifat Organoleptik (Warna) Chicken Nugget. *Animal Agriculture Journal*. 2(1): 370-376
- Mardiyarningsih, A., Resmi, A. 2014. Pengembahan potensi Ekstrak Daun Pandan (*Pandanus amaryllifolius Roxb*) Sebagai Agen Antibakteri. *Jurnal Farmasi Poltekkes Bhakti Setya Indonesia*. Yogyakarta
- Nuraini, D.N. 2011. *Aneka Manfaat Biji-bijian*. Gava Media. Sidoarjo.
- Qamari, F. 2013. *Pengaruh Substitusi Tepung Biji Nangka Terhadap Sifat Organoleptik dan Sifat Kimia Kerupuk*. Universitas Negeri Surabaya.
- Ririn, R. 2011. Pembuatan Sari Biji Nangka Sebagai Minuman Untuk Memenuhi Kebutuhan Fosfor. *Skripsi Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Restu, N, Damiati IAP, & Ekayani, H. 2015. *Pemanfaatan Tepung Biji Nangka Menjadi Kue Pia Kering*. Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga. Universitas Pendidikan Ganesha
- Salem, S.A., El-Mergawati., R.A & I.S Ashous. 2015. Effect of Technological processing And Fermentation of Soy Milk and The Content of Isoflavones and Antioxidant Status. *IMPACT: International Journal Of Research in Applied, Natural and Social Sciences*. 3(5):1-8
- Sari, K.P., Jamaluddin, dan A.Sukainah. 2016. Fortifikasi tempe berbahan dasar kedelai dan biji nangka. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, Vol.2:16-26
- Setyaningsih, Dwi, A. Apriyantono., dan M.P. Sari. 2010. *Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Argo*. Bogor: IPB Press.
- Suryaningsih., Irwan, S., dan N, Rahman. 2018. Analisis Kadar Kalsium (Ca) Dan Besi (Fe) Dalam Kangkung Air (*Ipomeae Aquatic Forak*) Dan Kangkung Darat (*Ipomeae Reptan Forak*) Asal Palu. *J. Akademika Kim*. 7(3):130-135
- Wahidin, 2009. Analisis Zat Besi dari Susu Sapi Murni dan Minuman Susu fermentasi Yakult, Calpico, Vitachram, secara dekstruksi dengan metode Spektrofotometri Serapan Atom (SSA). Universitas Sumatera Utara, Medan

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Hasil Pengujian Organoleptik Minuman Sari Biji Nangka

#### Lampiran 1a. Pengujian Organoleptik Warna

Panelis	Parameter WARNA								
	A1			A2			A3		
	221	452	583	635	176	457	258	729	852
1	5	4	5	3	1	5	1	4	2
2	5	1	1	5	2	2	4	3	5
3	4	3	1	3	3	3	5	2	4
4	5	4	5	4	5	4	2	1	2
5	4	2	4	4	1	2	5	5	4
6	4	1	2	3	1	4	1	2	1
7	1	2	3	5	3	2	3	3	4
8	5	3	5	1	1	5	5	1	2
9	2	2	1	4	4	3	5	2	3
10	3	1	4	2	1	5	2	4	1
11	3	4	3	3	1	4	3	1	2
12	1	2	3	5	2	5	4	3	4
13	5	2	2	4	1	5	3	2	2
14	4	4	3	3	3	4	3	4	5
15	3	2	2	3	2	5	2	3	4
16	4	3	5	2	5	4	1	1	5
17	5	2	2	5	3	2	3	3	2
18	2	4	5	4	5	4	5	4	5
19	1	1	5	3	4	1	5	3	33
20	5	2	4	4	1	1	5	2	1
<b>Total</b>	71	49	65	70	49	70	67	53	91
<b>Rata-rata</b>	3.55	2.45	3.25	3.5	2.45	3.50	3.35	2.65	4.55
<b>Jumlah</b>	3.08			3.15			3.52		

**Lampiran 1b. Pengujian Organoleptik Aroma**

Aroma								
P1			P2			P3		
221	452	538	635	176	457	258	729	852
2	1	3	4	4	4	4	4	4
2	2	4	5	5	3	3	4	4
5	3	4	4	3	4	5	3	5
3	3	3	5	4	4	1	4	4
5	2	5	4	2	4	4	2	1
4	1	4	3	4	3	2	4	3
3	3	1	1	3	4	2	3	3
2	5	5	3	4	4	4	4	2
5	1	4	3	5	5	5	5	5
4	4	2	2	2	3	3	4	3
2	1	3	1	4	3	3	3	4
3	4	4	4	5	2	3	4	5
3	3	4	5	3	1	2	3	1
2	5	3	4	2	3	5	3	5
5	5	1	1	5	5	4	5	3
4	2	3	5	2	2	5	4	3
3	4	2	3	4	4	4	5	2
5	2	2	3	5	2	1	2	2
5	4	2	2	2	1	1	2	2
4	3	4	3	3	3	2	1	4
71	58	63	65	71	64	63	69	65
3.6	2.9	3.2	3.3	3.6	3.2	3.15	3.45	3.3
3.20			3.33			3.28		

**Lampiran 1c. Pengujian Organoleptik Rasa**

Panelis	Rasa								
	P1			P2			P3		
	221	452	583	635	176	457	258	729	852
1	5	2	3	2	4	3	2	4	3
2	4	3	5	2	3	4	2	5	2
3	3	2	4	4	5	4	5	3	5
4	4	2	5	5	3	3	4	4	5
5	5	1	3	5	5	5	3	5	4
6	5	3	4	1	3	2	5	2	2
7	1	3	4	3	3	3	4	2	3
8	3	3	3	4	2	1	2	4	1
9	5	2	5	1	2	4	3	3	5
10	2	1	4	3	2	5	5	2	1
11	2	4	5	5	5	4	5	5	3
12	2	4	1	3	3	4	4	2	4
13	5	3	4	4	4	1	4	1	2
14	5	5	4	4	3	3	4	4	2
15	5	3	3	3	3	4	5	5	5
16	1	3	2	2	3	3	1	2	4
17	2	4	2	2	2	2	2	3	2
18	3	2	5	4	4	4	5	3	4
19	3	5	3	1	4	3	4	3	3
20	2	3	1	4	1	2	3	2	1
<b>Total</b>	67	58	70	62	64	64	72	64	61
<b>Rata-rata</b>	3.35	2.9	3.5	3.1	3.20	3.20	3.60	3.20	3.05
<b>Jumlah</b>	3.25			3.17			3.28		

**Lampiran 1d. Hasil Rata-Rata Pengujian Organoleptik**

Sampel	P1	P2	P3	Jumlah	Rata-Rata
Warna	3.08	3.15	3.52	<b>9.75</b>	4.88
Aroma	3.20	3.33	3.28	<b>9.81</b>	4.91
Rasa	3.25	3.17	3.28	<b>9.70</b>	4.85

**Lampiran 2. Hasil Analisis Kadar Air Minuman Sari Biji Nangka**

**Lampiran 2a. Hasil Pengujian Kadar Air pada Minuman Sari Biji Nangka**

Perlakuan	Kadar Air (%)			Jumlah	Rata-rata
	U1	U2	U3		
Kontrol	11,30	11,31	11,42	34,03	<b>11,34</b>
10%:15%	11,29	11,56	11,45	34,30	<b>11,43</b>

**Lampiran 2b. Hasil Analisis Uji Independent T-Test Pengujian Kadar Air pada Minuman Sari Biji Nangka**

**Group Statistics**

	Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil	Kontrol	3	11,3433	,06658	,03844
	Perlakuan1	3	11,4333	,13577	,07839

**Independent Samples Test**

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	1,128	,348	-1,031	4	,361	-,09000	,08731	-,33240	,15240
Equal variances not assumed			-1,031	2,909	,381	-,09000	,08731	-,37280	,19280

**Lampiran 3. Hasil Analisis Fosfor Minuman Sari Biji Nangka**

**Lampiran 3a. Hasil Pengujian Fosfor pada Minuman Sari Biji Nangka**

Perlakuan	Fosfor (%)			Jumlah	Rata-rata
	U1	U2	U3		
Kontrol	340,88	347,81	316,54	1005,23	335,08
10%:15%	468,56	476,91	365,34	1310,81	436,94

**Lampiran 3b. Hasil Analisis Uji Independent T-Test Pengujian Fosfor pada Minuman Sari Biji Nangka**

Group Statistics					
	FOSFOR	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
HASIL	Kontrol	3	361.7433	30.33335	17.51297
	Perlakuan 1	3	436.9367	62.14493	35.87939

Independent Samples Test									
	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	3.239	.146	-1.883	4	.133	-75.19333	39.92537	186.04392	35.65726
Equal variances not assumed			-1.883	2.902	.159	-75.19333	39.92537	204.72107	54.33440

**Lampiran 4. Hasil Analisis Zat Besi Minuman Sari Biji Nangka**

**Lampiran 4a. Hasil Pengujian Zat Besi pada Minuman Sari Biji Nangka**

Perlakuan	Zat Besi (%)			Jumlah	Rata-rata
	U1	U2	U3		
<b>Kontrol</b>	0,22	0,25	0,29	0,76	<b>0,25</b>
<b>10%:15%</b>	0,81	0,77	0,78	2,36	<b>0,79</b>

**Lampiran 4b. Hasil Analisis Uji Independent T-Test Pengujian Zat Besi pada Minuman Sari Biji Nangka**

Group Statistics					
	ZAT BESI	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
HASIL	Kontrol	3	.2533	.03512	.02028
	Perlakuan 1	3	.7867	.02082	.01202

**Independent Samples Test**

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
HA Equal variances assumed	.582	.488	-22.627	4	.000	-.53333	.02357	-.59877	-.46789
SIL Equal variances not assumed			-22.627	3.251	.000	-.53333	.02357	-.60517	-.46149

**Lampiran 5. Hasil Analisis Aktivitas Antioksidan Minuman Sari Biji Nangka**  
**Lampiran 5a. Hasil Pengujian Antioksidan Pada Minuman Sari Biji Nangka**

Perlakuan	Aktifitas Antioksidan (ppm)			Jumlah	Rata-rata
	U1	U2	U3		
<b>Kontrol</b>	529,68	484,80	405,42	1419,90	<b>473,30</b>
<b>perlakuan</b>	356,15	419,71	366,13	1141,99	<b>380,66</b>

**Lampiran 5b. Hasil Analisis Uji Independent T-Test Pengujian Antioksidan pada Minuman Sari Biji Nangka**

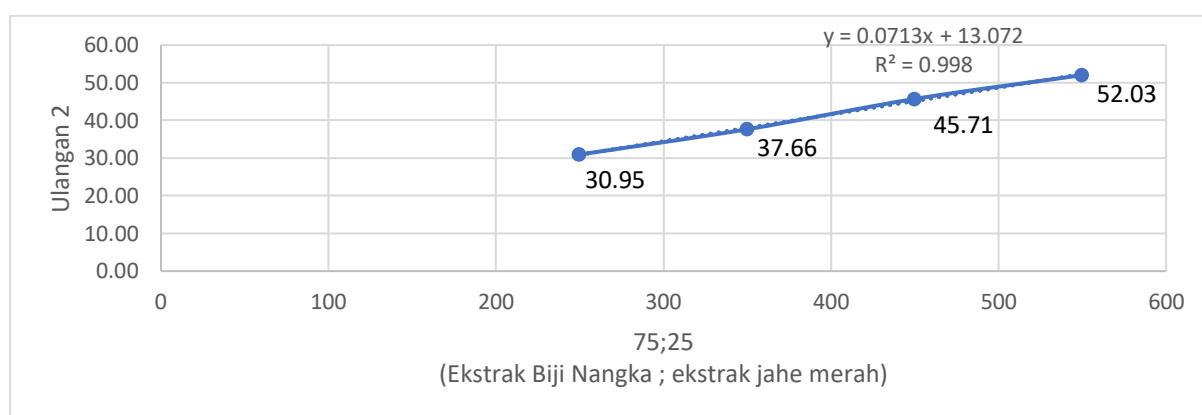
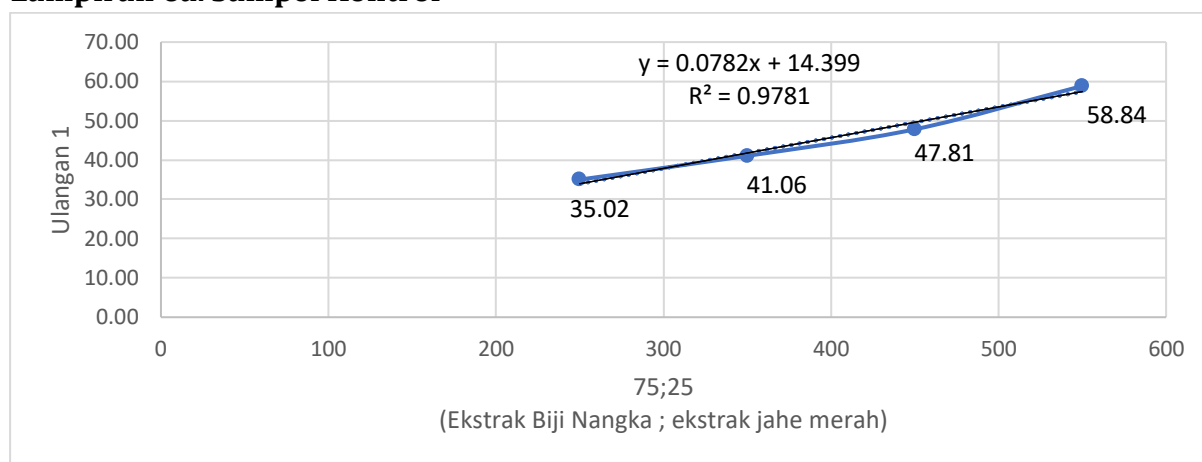
Group Statistics					
	Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil	Kontrol	3	473,3000	62,92316	36,32870
	perlakuan	3	380,6633	34,18160	19,73476

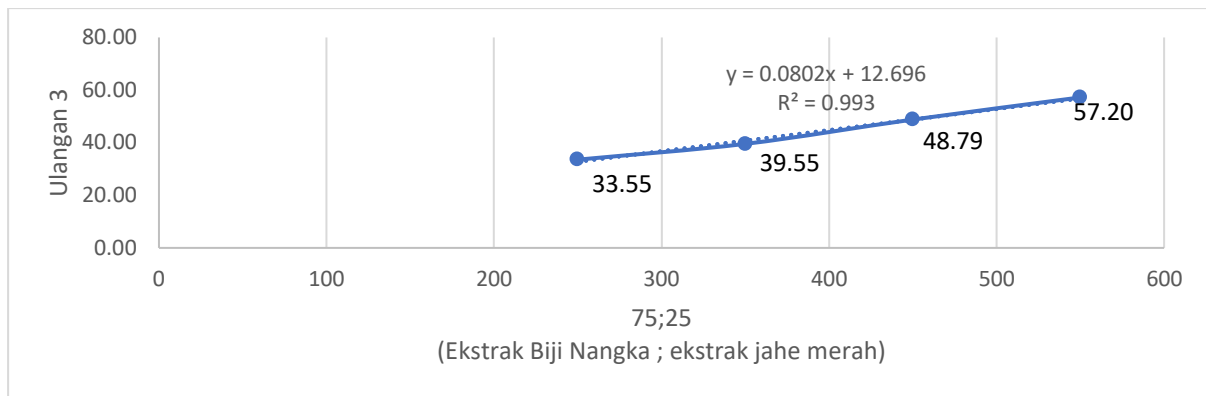


### Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	1,066	,360	2,241	4	,089	92,63667	41,34290	-22,14963	207,42296
Equal variances not assumed			2,241	3,086	,108	92,63667	41,34290	-36,88866	222,16199

### Lampiran 6. Kurva Analisis Aktivitas Antioksidan Minuman Sari Biji Nangka Lampiran 6a. Sampel Kontrol

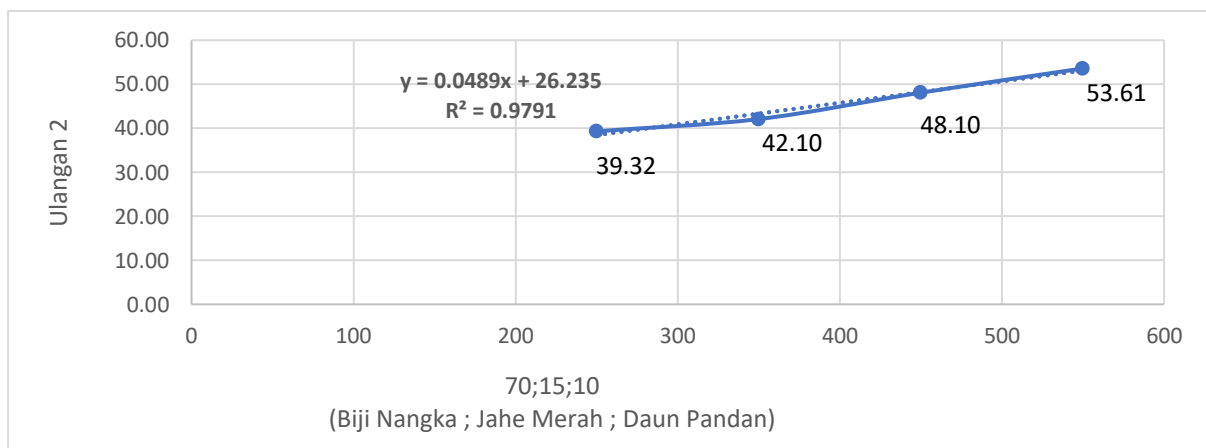
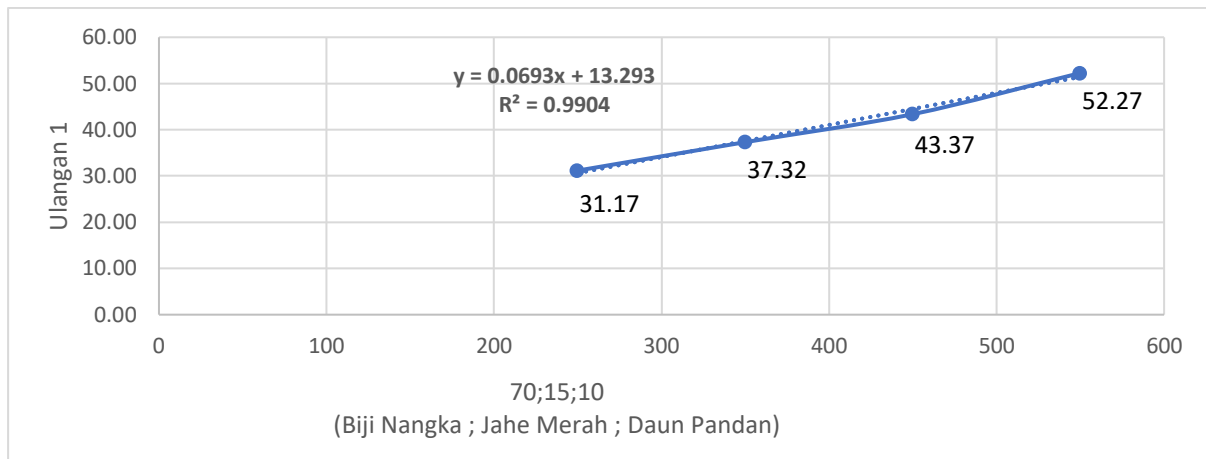


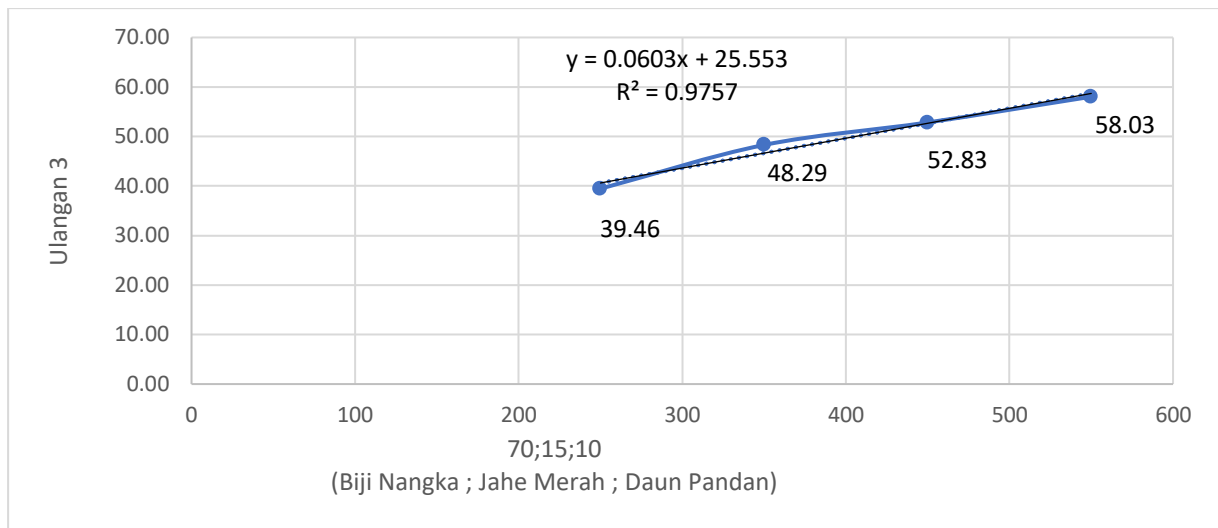


Untuk mencari nilai  $IC_{50}$  (x)

y	a	b	$x = (y-b)/a$
50	0.0782	14.399	455.2558
50	0.0713	13.072	517.9243
50	0.0802	12.696	465.1372
<b>Rata-rata</b>			<b>479.4391</b>

### Lampiran 6b. Sampel Perlakuan Terbaik





Untuk mencari nilai  $IC_{50}$  (x)

<b>y</b>	<b>a</b>	<b>b</b>	<b>x = (y-b)/a</b>
50	0.0693	13.293	529.6825
50	0.0489	26.235	485.9918
50	0.0603	25.553	405.4229
<b>Rata-rata</b>			<b>473.6991</b>

**Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian**  
**Lampiran 7.a**



Bahan utama pembuatan minuman sari biji nangka

**Lampiran 7.b Pengujian Organoleptik**



**Lampiran 7.c Pengujian Karakteristik Minuman Sari Biji Nangka**



Pengujian Kadar Air



Pengujian Aktivitas Antioksidan