

DAFTAR PUSTAKA

- Ameliawati, R. 2018. Pengaruh Umur Panen dan Jenis Pelarut Terhadap Kandungan Total Fenolik, Antosianin dan Aktivitas Antioksi dan Ekstrak Buah Parijoto (*Medinilla speciosa Blume*). Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
- Astuti, Y.N. 2009. Uji Aktivitas Penangkap Radikal DPPH oleh Analog Kurkumin Monoketon dan n-heteroalifatik Monoketon. Universitas Muhammadiyah, Surakarta.
- Buckle, K.A., R.A. Edward, G.H. Fleet, dan M. Loutton. (1987). Ilmu Pangan. Penerjemah Hadi Purnomo. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Buharman, B. 2004. Perspektif Pengembangan Agribisnis Markisa di Kabupaten Solok, Sumatera Barat. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Volume 7. No 1:54-68.
- Chang, L.C. and Kinghorn, A.D., 2001, 'Flavonoid as Cancer Chemopreventive Agents'. in : Trigali, C, Bioactive Compounds from Natural Sources, Isolation, Characterisation and Biological Properties, Taylor and Francis, New York.
- Demam, J.M. (1997). Kimia Makanan. Institut Teknologi Bandung. Bandung
- Ermawati, D. 2008. Pengaruh Penggunaan Ekstrak Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia Swingle*) terhadap Residu Nitrit Daging Curing Selama Proses Curing. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Farikha, I. N., Anam, C., & Widowati, E. (2013). Pengaruh jenis dan konsentrasi bahan penstabil alami terhadap karakteristik fisikokimia sari buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) selama penyimpanan. Jurnal Teknosains Pangan, 2(1).
- Instruction Manual. 2002. HygroPalm AW1- *Portable Water Activity Indicator*. East Main Street, Hurington, New York
- Kartika, B. 1987. Uji Inderawi Bahan Pangan. PAU Pangan dan Gizi. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Kementerian Negara Riset dan Teknologi. 2015. *Medinilla speciosa*. <http://www.warintek.ristek.go.id>.
- Kimura K, Yumoto T, Kikuzawa K, Kitayama K. Flowering and fruiting seasonality of eight species of *Medinilla* (Melastomataceae) in a tropical montane forest of Mount Kinabalu, Borneo. TROPICS. 2009; 18. 1-8.
- Kumalaningsih S & Suprayogi B. Y. (2005). Teknologi Pangan: Membuat Makanan Siap Saji. Surabaya: Trubus Agrisarana).

- Lesmayati, S. (2016, July). Penerapan inovasi teknologi pengolahan untuk mendukung pengembangan buah markisa sebagai produk hasil pekarangan. In *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian* (pp. 1009-1014).
- Mahardika, Bayu, Dwi. 2004. Uji Penurunan Tingkat Keasaman dan Parameter Kimia pada Minuman Sari Rosela (*Hibiscuss Sabdarriffa*) Berkarbonasi. Skripsi Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya Malang.
- Maria, C., Buta Erszebet Hort Denisa. 2012. *Medinilla: An Exotic And Attractive Indoor Plant With Great Value*. *Journal of Horticulture, Forestry and Biotechnolog*. 16 (2): 9-12.
- Muntafiah, A., Pratama, T. S., & Ati, V. R. B. (2019). Evaluasi potensi antidiabetes sari buah markisa ungu (*Passiflora edulis var edulis*) pada tikus model diabetes melitus yang diinduksi aloksan. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 30(3), 191-196.
- Nagy, S., & P.E, S. (1990). *Factors Affecting The Flavor Of Citrus Fruit Di Dalam I.D Morton Dan A.J. Macleod (Eds) Food Flavours Part C The Flavour Of Fruits*. Elsever. New York.
- Nasional, B. S. (1995). SNI 01-3719-1995: Minuman Sari Buah. BSN, Jakarta.
- Ngginak, J., Rupidara, A., & Daud, Y. (2019). Analisis Kandungan Vitamin C Dari Ekstrak Buah Ara (*Ficus Carica L*) Dan Markisa Hutan (*Passiflora Foetida L*). *Jurnal Sains dan Edukasi Sains*, 2(2), 54-59.
- Niswah, 2014. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Buah Parijoto (*Medinilla speciosa Blume*) Menggunakan Metode Difusi Cakram, Skripsi, Universitas Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Nour, V. I., Trandafir, and Lonica. 2010. *HPLC Organic Acid Analysis In Different Citrus Juice Under Reversed Phase Conditions*. *Not. Bot. Hort. Agroboth. Cluj*. Artikel.
- Novitasari, R. (2012). Pengaruh perbandingan sari buah markisa dengan sari terung pirus terhadap mutu sirup yang dihasilkan. *Jurnal teknologi pertanian*, 1(1), 51-60.
- Barbut, S. 2002. *Poultry Products Processing : An Industry Guide*. Boca Raton, Florida : CRC Press
- Pertiwi, R. B., Khikmah, N., Novita, D., & Asyâ, U. H. (2018). Pelatihan Pengolahan Buah Parijoto Di Desa Japan Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus Sebagai Icon Baru Oleh-Oleh Khas Kudus. *J-ADIMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 6(1), 21-26.
- Pertiwi, S.R.R., 2005. *Markisa Sebagai Pangan Fungsional*. Seminar. Universitas Djuanda
- Purnamawati, D. 2006. *Kajian Pengaruh Konsentrasi Sukrosa dan Asam Sitrat Terhadap Mutu Sabun Transparan [Skripsi]*. Fakultas Teknologi Pertanian IPB. Bogor

- Ranganna S. (1986). Handbook of Analysis and Quality Control for fruit and Vegetable Products. Tata Mc Graw- Hill Publishing Company, New Delhi, India. Pp. 124-125.
- Saputra, H. S., Samepana, E., & Susanty, A. (2017). Pengaruh rasio buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan sukrosa serta lama waktu osmosis terhadap sifat kimia konsentrat sari buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*). *Jurnal Riset Teknologi Industri*, 11(2), 123-130
- Saragih, B. 2004. Membangun pertanian dalam prospektif agrobisnis dalam ruang. Jakarta: Erlangga
- Somogyi, M. J., 1952, Notes on Sugar Determination, *Journal of Biological Chemistry*, 195: 19–23.
- Sudarmadji, S., Haryono, B dan Suhardi. 1997. *Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty.
- Sugiyono, 2010. *Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. Alfabeta, Bandung.
- Sunarlim, R., Setiyanto, H., dan Poeloengan, M. 2007. Pengaruh kombinasi starter bakteri *Lactobacillus bulgaricus*, *Streptococcus thermophilus* dan *Lactobacillus plantarum* terhadap sifat mutu susu fermentasi. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner, Bogor.
- Susanti, Y. I., & Putri, W. D. R. (2014). Pembuatan minuman serbuk markisa merah (*passiflora edulis f. Edulis sims*)(kajian konsentrasi tween 80 dan suhu pengeringan)[in press juli 2014]. *Jurnal Pangan dan agroindustri*, 2(3), 170-179.
- Suswati, S., Indrawati, A., & Masitoh, B. (2015). Sosialisasi dan Pelatihan Budidaya Tanamanan Markisa Kuning Pemanfaatan Pekarangan di Kota Medan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 21(82), 82-87.
- USDA, 2012. National Nutrient Database for Standard Reference, Release 25. Nutrient data for 09231, Passion-fruit (granadilla) purple.
- USDA, 2012. National Nutrient Database for Standard Reference, Release 25. Nutrient data for 09231, Passion-fruit (granadilla) purple.
- Wachidah, LN. 2013. Uji aktivitas antioksidan serta penentuan kandungan fenolat dan flavonoid total dasr buah parijoto (*Medinilla speciose Blume*). Skripsi Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah.
- Wati, A.S., 2003. *Formulasi Serbuk Minuman Markisa Ungu (Passiflora Edulis F Edulis. Sims) Dengan Metode Pencampuran Kering*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Winarno, F.G. 1990. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

1. Lampiran Hasil Perhitungan

A. Aktivitas Antioksidan

Between-Subjects Factors

		N
MARKISAxPARIJ	1.0	6
OTO	2.0	6
	3.0	6
GULA	1.0	6
	2.0	6
	3.0	6
Blok	1.0	9
	2.0	9

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Antioksidan

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
MARKISAxPARIJOTO Hypothesis	2.233	2	1.117	.409	.710
Error	5.459	2	2.729 ^a		
GULA Hypothesis	3.257	2	1.628	.485	.638
Error	20.143	6	3.357 ^b		
Blok Hypothesis	5.564	1	5.564	2.039	.290
Error	5.459	2	2.729 ^a		
MARKISAxPARIJOTO * Hypothesis	5.459	2	2.729	.813	.487
Blok Error	20.143	6	3.357 ^b		
MARKISAxPARIJOTO * Hypothesis	12.553	4	3.138	.935	.503
GULA Error	20.143	6	3.357 ^b		

a. MS(MARKISAxPARIJOTO * Blok)

b. MS(Error)

Expected Mean Squares^{a,b}

Source	Variance Component			
	Var(Blok)	Var(MARKISAx PARIJOTO * Blok)	Var(Error)	Quadratic Term
MARKISAxPARIJOTO	.000	3.000	1.000	MARKISAxPARIJOTO, MARKISAxPARIJOTO * GULA

GULA	.000	.000	1.000	GULA, MARKISAxPARIJOTO *
Blok	9.000	3.000	1.000	GULA
MARKISAxPARIJOTO *	.000	3.000	1.000	
Blok				
MARKISAxPARIJOTO *	.000	.000	1.000	MARKISAxPARIJOTO * GULA
GULA				
Error	.000	.000	1.000	

- a. For each source, the expected mean square equals the sum of the coefficients in the cells times the variance components, plus a quadratic term involving effects in the Quadratic Term cell.
- b. Expected Mean Squares are based on the Type III Sums of Squares.

Grand Mean

Dependent Variable: Antioksidan

Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
		Lower Bound	Upper Bound
92.294	.432	91.238	93.351

Antioksidan

Duncan^{a,b}

MARKISAxPARIJOTO	N	Subset	
		1	
2.0	6		91.886965
1.0	6		92.249561
3.0	6		92.746287
Sig.			.461

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 3.357.

- a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.
- b. Alpha = ,05.

Antioksidan

Duncan^{a,b}

GULA	N	Subset	
		1	

2.0	6	91.696773
3.0	6	92.532771
1.0	6	92.653267
Sig.		.415

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 3.357.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.

b. Alpha = ,05.

B. Total Asam

Between-Subjects Factors

		N
MARKISAxPARIJOTO	1.0	6
	2.0	6
	3.0	6
GULA	1.0	6
	2.0	6
	3.0	6
Blok	1.0	9
	2.0	9

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: TotalAsam

Source		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
MARKISAxPARIJOTO	Hypothesis	142.144	2	71.072	19784.891	.000
	Error	.007	2	.004 ^a		
GULA	Hypothesis	7.695	2	3.847	115.609	.000
	Error	.200	6	.033 ^b		
Blok	Hypothesis	.274	1	.274	76.206	.013
	Error	.007	2	.004 ^a		
MARKISAxPARIJOTO *	Hypothesis	.007	2	.004	.108	.899
Blok	Error	.200	6	.033 ^b		
MARKISAxPARIJOTO *	Hypothesis	1.408	4	.352	10.576	.007
GULA	Error	.200	6	.033 ^b		

a. MS(MARKISAxPARIJOTO * Blok)

Expected Mean Squares^{a,b}

Source	Variance Component			
	Var(Blok)	Var(MARKISAx PARIJOTO * Blok)	Var(Error)	Quadratic Term
MARKISAxPARIJOTO	.000	3.000	1.000	MARKISAxPARIJOTO, MARKISAxPARIJOTO * GULA GULA, MARKISAxPARIJOTO * GULA
GULA	.000	.000	1.000	
Blok	9.000	3.000	1.000	
MARKISAxPARIJOTO *	.000	3.000	1.000	
Blok	.000	3.000	1.000	
MARKISAxPARIJOTO *	.000	.000	1.000	MARKISAxPARIJOTO * GULA
GULA	.000	.000	1.000	
Error	.000	.000	1.000	

- a. For each source, the expected mean square equals the sum of the coefficients in the cells times the variance components, plus a quadratic term involving effects in the Quadratic Term cell.
- b. Expected Mean Squares are based on the Type III Sums of Squares.

Grand Mean

Dependent Variable: TotalAsam

Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
		Lower Bound	Upper Bound
10.006	.043	9.901	10.112

TotalAsam

Duncan^{a,b}

MARKISAxPARIJ OTO	N	Subset		
		1	2	3
1.0	6	6.369508		
2.0	6		10.437229	

3.0	6			13.212342
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .033.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.

b. Alpha = ,05.

TotalAsam

Duncan^{a,b}

GULA	N	Subset		
		1	2	3
1.0	6	9.155329		
2.0	6		10.118781	
3.0	6			10.744969
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .033.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.

b. Alpha = ,05.

3. Gula Total

Between-Subjects Factors

		N
MARKISAxPARIJOTO	1.0	6
	2.0	6
	3.0	6
GULA	1.0	6
	2.0	6
	3.0	6
Blok	1.0	9
	2.0	9

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: GULATOTAL

Source		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
MARKISAxPARIJOTO	Hypothesis	477.850	2	238.925	285.710	.003
	Error	1.673	2	.836 ^a		
GULA	Hypothesis	112.255	2	56.128	182.777	.000
	Error	1.843	6	.307 ^b		
Blok	Hypothesis	.080	1	.080	.096	.786
	Error	1.673	2	.836 ^a		
MARKISAxPARIJOTO *	Hypothesis	1.673	2	.836	2.723	.144
	Error	1.843	6	.307 ^b		
MARKISAxPARIJOTO * GULA	Hypothesis	47.586	4	11.896	38.740	.000
	Error	1.843	6	.307 ^b		

a. MS(MARKISAxPARIJOTO * Blok)

b. MS(Error)

Expected Mean Squares^{a,b}

Source	Variance Component			
	Var(Blok)	Var(MARKISAx PARIJOTO * Blok)	Var(Error)	Quadratic Term
MARKISAxPARIJOTO	.000	3.000	1.000	MARKISAxPARIJOTO, MARKISAxPARIJOTO * GULA
GULA	.000	.000	1.000	GULA, MARKISAxPARIJOTO * GULA
Blok	9.000	3.000	1.000	
MARKISAxPARIJOTO *	.000	3.000	1.000	
MARKISAxPARIJOTO * GULA	.000	.000	1.000	MARKISAxPARIJOTO * GULA
Error	.000	.000	1.000	

a. For each source, the expected mean square equals the sum of the coefficients in the cells times the variance components, plus a quadratic term involving effects in the Quadratic Term cell.

b. Expected Mean Squares are based on the Type III Sums of Squares.

Grand Mean

Dependent Variable: GULATOTAL

Mean	Std. Error	95% Confidence Interval
------	------------	-------------------------

		Lower Bound	Upper Bound
35.672	.131	35.353	35.992

GULATOTAL

Duncan^{a,b}

MARKISAxPARIJ OTO	N	Subset		
		1	2	3
1.0	6	29.925000		
2.0	6		34.666667	
3.0	6			42.425000
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .307.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.

b. Alpha = ,05.

GULATOTAL

Duncan^{a,b}

G UL A	N	Subset		
		1	2	3
1.0	6	32.375000		
2.0	6		36.225000	
3.0	6			38.416667
Sig		1.000	1.000	1.000
.				

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .307.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.

b. Alpha = ,05.

4. Uji Kesukaan Aroma

Between-Subjects Factors

		N
MARKISAxPARIJOTO	1.0	6

	2.0	6
	3.0	6
GULA	1.0	6
	2.0	6
	3.0	6
Blok	1.0	9
	2.0	9

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: AROMA

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
MARKISAxPARIJOTO Hypothesis	.591	2	.296	532.000	.002
MARKISAxPARIJOTO Error	.001	2	.001 ^a		
GULA Hypothesis	.174	2	.087	52.333	.000
GULA Error	.010	6	.002 ^b		
Blok Hypothesis	.000	1	.000	.250	.667
Blok Error	.001	2	.001 ^a		
MARKISAxPARIJOTO * Blok Hypothesis	.001	2	.001	.333	.729
MARKISAxPARIJOTO * Blok Error	.010	6	.002 ^b		
MARKISAxPARIJOTO * GULA Hypothesis	.722	4	.181	108.333	.000
MARKISAxPARIJOTO * GULA Error	.010	6	.002 ^b		

a. MS(MARKISAxPARIJOTO * Blok)

b. MS(Error)

Expected Mean Squares^{a,b}

Source	Variance Component			
	Var(Blok)	Var(MARKISAx PARIJOTO * Blok)	Var(Error)	Quadratic Term
MARKISAxPARIJOTO	.000	3.000	1.000	MARKISAxPARIJOTO , MARKISAxPARIJOTO * GULA

GULA	.000	.000	1.000	GULA, MARKISAxPARIJOTO * GULA
Blok MARKISAxPARIJOTO *	9.000	3.000	1.000	
Blok MARKISAxPARIJOTO *	.000	3.000	1.000	
GULA	.000	.000	1.000	MARKISAxPARIJOTO * GULA
Error	.000	.000	1.000	

a. For each source, the expected mean square equals the sum of the coefficients in the cells times the variance components, plus a quadratic term involving effects in the Quadratic Term cell.

b. Expected Mean Squares are based on the Type III Sums of Squares.

Grand Mean

Dependent Variable: AROMA

Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
		Lower Bound	Upper Bound
5.186	.010	5.163	5.210

AROMA

Duncan^{a,b}

MARKISAxPARIJOTO	N	Subset		
		1	2	3
1.0	6	4.941667		
2.0	6		5.241667	
3.0	6			5.375000
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .002.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.

b. Alpha = .05.

AROMA

Duncan^{a,b}

GULA	N	Subset	
		1	2
2.0	6	5.108333	5.325000
1.0	6	5.125000	
3.0	6		
Sig.		.506	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .002.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.

b. Alpha = .05.

5. Uji Kesukaan Rasa

Between-Subjects Factors

			N
MARKISAxPARIJOTO	1.0		6
	2.0		6
	3.0		6
GULA	1.0		6
	2.0		6
	3.0		6
Blok	1.0		9
	2.0		9

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Rasa

Source		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
MARKISAxPARIJOTO	Hypothesis	4.374	2	2.187	187.476	.005
	Error	.023	2	.012 ^a		
GULA	Hypothesis	.077	2	.038	7.914	.021
	Error	.029	6	.005 ^b		
Blok	Hypothesis	.000	1	.000	.000	1.000
	Error	.023	2	.012 ^a		
MARKISAxPARIJOTO *	Hypothesis	.023	2	.012	2.400	.171
	Error	.029	6	.005 ^b		

MARKISAxPARIJOTO * Hypothesis	.444	4	.111	22.829	.001
GULA Error	.029	6	.005 ^b		

a. MS(MARKISAxPARIJOTO * Blok)

b. MS(Error)

Expected Mean Squares^{a,b}

Source	Variance Component			
	Var(Blok)	Var(MARKISAx PARIJOTO * Blok)	Var(Error)	Quadratic Term
MARKISAxPARIJOTO	.000	3.000	1.000	MARKISAxPARIJOTO
GULA	.000	.000	1.000	MARKISAxPARIJOTO * GULA
Blok	9.000	3.000	1.000	GULA, MARKISAxPARIJOTO * GULA
MARKISAxPARIJOTO * Blok	.000	3.000	1.000	
MARKISAxPARIJOTO * GULA	.000	.000	1.000	MARKISAxPARIJOTO * GULA
Error	.000	.000	1.000	

a. For each source, the expected mean square equals the sum of the coefficients in the cells times the variance components, plus a quadratic term involving effects in the Quadratic Term cell.

b. Expected Mean Squares are based on the Type III Sums of Squares.

Grand Mean

Dependent Variable: Rasa

Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
		Lower Bound	Upper Bound
5.139	.016	5.099	5.179

Rasa

Duncan^{a,b}

MARKISAxPARIJOTO	N	Subset

		1	2	3
1.0	6	4.500000		
2.0	6		5.216667	
3.0	6			5.700000
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .005.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.

b. Alpha = ,05.

Rasa

Duncan^{a,b}

GULA	N	Subset	
		1	2
2.0	6	5.066667	
1.0	6	5.125000	
3.0	6		5.225000
Sig.		.197	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .005.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.

b. Alpha = ,05.

6. Uji Kesukaan Warna

Between-Subjects Factors		
		N
MARKISAxPARIJ	1.0	6
OTO	2.0	6
	3.0	6
GULA	1.0	6
	2.0	6
	3.0	6
Blok	1.0	9
	2.0	9

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: WARNA

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
MARKISAxPARIJOTO Hypothesis	.191	2	.096	2.820	.262
Error	.068	2	.034 ^a		
GULA Hypothesis	.035	2	.018	1.427	.311
Error	.074	6	.012 ^b		
Blok Hypothesis	.001	1	.001	.016	.910
Error	.068	2	.034 ^a		
MARKISAxPARIJOTO * Hypothesis	.068	2	.034	2.742	.143
Error	.074	6	.012 ^b		
MARKISAxPARIJOTO * GULA Hypothesis	.184	4	.046	3.719	.074
Error	.074	6	.012 ^b		

a. MS(MARKISAxPARIJOTO * Blok)

b. MS(Error)

Expected Mean Squares^{a,b}

Source	Variance Component			
	Var(Blok)	Var(MARKISAxPARIJOTO * Blok)	Var(Error)	Quadratic Term
MARKISAxPARIJOTO	.000	3.000	1.000	MARKISAxPARIJOTO, MARKISAxPARIJOTO * GULA

GULA	.000	.000	1.000	GULA, MARKISAxPARIJOTO *
Blok	9.000	3.000	1.000	GULA
MARKISAxPARIJOTO *	.000	3.000	1.000	
Blok	.000	.000	1.000	MARKISAxPARIJOTO *
MARKISAxPARIJOTO *	.000	.000	1.000	GULA
GULA	.000	.000	1.000	
Error	.000	.000	1.000	

- a. For each source, the expected mean square equals the sum of the coefficients in the cells times the variance components, plus a quadratic term involving effects in the Quadratic Term cell.
- b. Expected Mean Squares are based on the Type III Sums of Squares.

Grand Mean

Dependent Variable: WARNA

Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
		Lower Bound	Upper Bound
5.061	.026	4.997	5.125

WARNA

Duncan^{a,b}

MARKISAxPARIJOTO	N	Subset	
		1	2
2.0	6	4.916667	
3.0	6		5.116667
1.0	6		5.150000
Sig.		1.000	.622

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .012.

- a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.
- b. Alpha = .05.

WARNA

Duncan^{a,b}

GULA	N	Subset	
		1	
2.0	6		5.008333

1.0	6	5.058333
3.0	6	5.116667
Sig.		.154

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = .012.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 6.000.

2. Lampiran Analisis

A. Aktivitas Antioksidan

1. Timbang sample 1 gr ,larutkan menggunakan methanol pada konsentrasi
2. Ambil 1ml larutan induk ,masukkan pada tabung reaksi
3. Tambahkan 1 ml larutan 1 ,1 ,2 ,2 –Diphenyl Picryl Hydrazyl (DPPH),200 Mikro molar
4. inkubasi pada ruang gelap selama 30 menit
5. Encerkan hingga 5ml menggunakan methanol
6. Buat blanko (1ml larutan DPPH + 4 ml methanol)
7. Tera pada panjang gelombang 517 Nm

Contoh Perhitungan :

$$\text{Aktivitas Antioksidan \%} = \frac{\text{OD Blanko} - \text{OD Sampel}}{\text{OD Blanko}} \times 100\%$$

$$\text{AIBI} = \frac{0,349 - 0,023}{0,349} \times 100\%$$

$$= 93,6962 \%$$

LAMPIRAN

Lampiran I. Analisis Kadar gula Gula Total metode nelson-somogyi (1952)

1. Diambil 50 ml filtrate bebas Pb yang sudah diperlakukan seperti pada penentuan gula reduksi dan dimasukkan dalam erlenmeyer, kemudian ditambahkan 25 mL aquades dan 10 ml HCL 30%
2. Dipanaskan diatas penangas air pada suhu 60-70° C selama 10 menit kemudian didinginkan cepat-cepat sampai suhu 20°C
3. Dinetralkan dengan NaOH 45% kemudian diencerkan dalam labu takar 250 ml
4. Diambil 1 ml larutan tersebut dan dimasukkan dalam tabung reaksi yang bersih, ditambahkan 1 ml reagenesia Nelson, selanjutnya diperlakukan seperti penyiapan kurva standar.
5. Jumlah gula total dapat ditentukan berdasar OD larutan contoh dan kurva standar larutan glukosa
6. Kadar gula total =

$$\text{Konsentrasi (x)} = \frac{\text{Faktor pengenceran}}{\text{Berat bahan}} \times 100 \%$$

Lampiran II. Analisis Total Asam (AOAC, 1980).

1. Total asam Pengujian total asam dinyatakan sebagai total asam. Keasaman diukur dengan metode titrasi yang dinyatakan sebagai persentase asam laktat (Devide,1977).
2. Sampel sebanyak 10 ml ditambahkan dengan 2-3 tetes indikator fenolftalein
3. Kemudian dititrasi dengan larutan NaOH 0,1 N sampai berwarna merah muda dan stabil, sesuai dengan larutan standar.
4. Keasaman titrasi dihitung dengan rumus :

$$\text{Total Asam (\%)} = (a \times 0,009 \times 100/b)$$

Keterangan :

$$a = \text{ml NaOH } 0,1 \text{ N} \times \text{N NaOH } 0,1 \text{ N}$$

b = berat sampel(g)

Lampiran III. Analisis Padatan Terlarut (Ranganna, 1986)

1. Kaca prisma refraktometer dibersihkan dengan akuades dan dikeringkan dengan kertas lensa.
2. Dibuat larutan gula 65% dan ditetaskan pada kaca prisma refraktometer, kemudian ditentukan indeks refraksinya.
3. Kaca prisma refraktometer dibersihkan kembali dengan akuades dan dikeringkan dengan kertas lensa.
4. Pada kaca prisma ditetaskan 6 gram sampel yang hendak diukur total padatan terlarutnya. Sampel tersebut terdiri atas 2 gram selai dan 4 gram larutan gula 65%. Persentase padatan terlarut yang terbaca pada refraktometer merupakan persentase padatan terlarut dari campuran selai dan larutan gula 65%.
5. Total padatan terlarut sampel dihitung dengan rumus:

$$\% \text{ TPT} = \frac{(W+B)C-BD}{W}$$

Keterangan:

W = berat sampel dalam gram yang dicampur dengan B

B = berat larutan gula yang digunakan sebagai pelarut

C = persen padatan terlarut dari campuran W+B yang diperoleh berdasarkan indeks refraksi yang terbaca pada refraktometer.

D = persen padatan terlarut dari gula yang digunakan sebagai pelarut yang diperoleh berdasarkan indeks refraksi yang terbaca pada refraktometer.

LAMPIRAN IV. Analisis Uji Warna (Instruction Manual, 2002)

1. Pengujian warna dilakukan menggunakan alat Chroma Meter-CR 400
2. Prosedur kerja pengujian warna adalah sampel disiapkan.
3. Chromameter disiapkan kemudian dihubungkan dengan arus listrik. Tombol power ditekan untuk menghidupkan alat, kemudian tombol kalibrasi ditekan untuk mengkalibrasi alat.
4. Menu USER CALIB – NEW – L*a*b* yang tertera pada layar dipilih dan tombol pengukuran ditekan.
5. Kepala pengukur diletakkan di atas sampel secara horizontal. Pengukuran dapat dimulai ketika lampu indikator menyala.
6. Nilai L, a*, dan b* yang tertera pada layar dicatat. Dilakukan 2-3 kali pengukuran dengan langkah yang sama.
7. Setelah itu untuk melihat total perbedaan warna dalam tiap sampel digunakan rumus ΔE Rumus yang digunakan untuk menghitung ΔE adalah:

$$\Delta E = \sqrt{(\Delta L)^2 + (\Delta a)^2 + (\Delta b)^2}$$

LAMPIRAN V. Data mutu fisik meliputi warna, aroma, tekstur, dan rasa dilakukan dengan Uji Organoleptik.

Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan uji organoleptik yaitu warna, aroma, tekstur, dan rasa. Pengumpulan data dilakukan dengan uji organoleptik oleh 24 orang panelis yang diambil dari mahasiswa/i Fakultas Teknologi Pertanian, tidak dalam keadaan sakit dan bersedia untuk membantu mengikuti / melakukan uji organoleptik.

Form Uji Organoleptik

Nama Panelis :

NIM :

Jurusan :

Intruksi :

Anda diminta untuk memberikan penilaian warna dengan cara melihat, aroma, dengan cara mencium, dan rasa dengan cara mencicipi, dan merasakan produk yang tersedia dan nyatakan tingkat kesukaan anda terhadap sampel yang telah ditentukan. Netralkan dengan air setiap anda berganti sampel.

Kode sampel	Atribut penilaian			
	Warna	Aroma		Rasa
683				
957				
314				
428				
726				
162				
207				

Skala penilaian:

- 1 = sangat tidak suka
- 2 = tidak suka
- 3 = netral
- 4 = suka
- 5 = sangat suka
- 6 = suka
- 7 = sangat suka

Komentar (kritik dan saran):

Dokumentasi

A. Pembuatan Minuman Sari Buah Campuran



B. Analisis



Aktivitas Antioksidan



Gula Total



Organoleptik



Total padatan terlarut