

LAMPIRAN

Lampiran 1 Formulir Lembar Persetujuan

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN DALAM PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Umur :

Alamat :

No. Hp :

Bersedia untuk dijadikan responden/subjek penelitian dalam kegiatan yang dilakukan oleh:

Nama : Dina Rosyidah

Judul : Kualitas sensorik dan kimia minuman fungsional Berbasisi daun melinjo dengan penambahan daun mint dan lemon.

Menyatakan **Bersedia atau Tidak Bersedia** menjadi responden penelitian yang dilakukan oleh Mahasiswa S1 Ilmu Gizi Universitas Muhammadiyah Gresik dengan judul “Kualitas sensorik dan kimia minuman fungsional Berbasisi daun melinjo dengan penambahan daun mint dan lemon”.

Persetujuan ini saya buat secara sukarela dan tidak ada unsur paksaan dari manapun. Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dijadikan bagaimana mestinya.

Gresik, 1 Juli 2024

Peneliti

Responden

(Dina Rosyidah)

()

Lampiran 2 Formulir Organoleptik

FORMULIR ORGANOLEPTIK

UJI HEDONIK

Nama Panelis :

Tanggal Pengujian :

Usia :

Jenis Kelamin :

Amati warna, rasa, aroma, kejernihan pada produk yang disajikan pada anda. Tentukanlah tingkat kesukaan anda terhadap warna, rasa, aroma, kejernihan produk tersebut dengan memberi tanda (✓) pada isian dibawah ini.

Sifat organoleptik	Tingkat kesukaan	FCL	ZLK	MAI
RASA	Sangat suka			
	Suka			
	Tidak suka			
	Sangat tidak suka			
WARNA	Sangat suka			
	Suka			
	Tidak suka			
	Sangat tidak suka			
AROMA	Sangat suka			
	Suka			
	Tidak suka			
	Sangat tidak suka			
KEJERNIHAN	Sangat suka			
	Suka			
	Tidak suka			
	Sangat tidak suka			

Lampiran 3 Kadar Air

Kadar air	Formulasi 1 (pengulangan 1)	Formulasi 1 (pengulangan 2)	Formulasi 2 (pengulangan 1)	Formulasi 2 (pengulangan 2)	Formulasi 3 (pengulangan 1)	Formulasi 3 (pengulangan 2)
Bobot cawan (g)	33,54	33,56	36,63	36,66	32,88	32,86
Bobot cawan + sampel sebelum (g)	35,77	35,65	38,70	38,87	34,98	34,99
Sampel (g)	2,23	2,09	2,07	2,21	2,1	2,13
Bobot cawan sesudah 1 jam (g)	35,67	35,51	38,57	38,74	34,86	34,85
Bobot cawan sesudah 2 jam (g)	35,64	35,48	38,55	38,72	34,84	34,83
Bobot cawan sesudah 3 jam (g)	35,59	35,47	38,54	38,70	34,83	34,82
Bobot cawan sesudah 4 jam (g)	35,59	35,47	38,54	38,70	34,83	34,82
Total kadar air	8,07%	8,61%	7,73%	7,69%	7,14%	7,98
Rata-rata	8,34 %		7,71%		7,56%	

Lampiran 4 Pembuatan Larutan DPPH dan Larutan Induk Minuman

- Larutan DPPH 50 PPM

$$\begin{aligned}\text{Mg} &= \frac{\text{ppm} \cdot \text{ml}}{1000} \\ &= \frac{50 \cdot 100}{1000} \\ &= 5 \text{ mg}\end{aligned}$$

- Larutan induk 20.000 ppm

$$\begin{aligned}\text{PPM} &= \frac{\text{mg}}{\text{ml}} \times 1000 \\ &= \frac{2000}{100} \times 1000 \\ &= 20.000 \text{ ppm}\end{aligned}$$

- Pengenceran dari larutan induk 100 PPM, 200 PPM, 300 PPM, 400 PPM, 500 PPM

- a. 100 PPM

$$V_1 \cdot N_1 = V_2 \cdot N_2$$

$$V_1 = \frac{100 \cdot 100}{20.000}$$

$$= 0,5 \text{ ml}$$

- b. 200 PPM

$$V_1 \cdot N_1 = V_2 \cdot N_2$$

$$V_1 = \frac{200 \cdot 100}{20.000}$$

$$= 1 \text{ ml}$$

- c. 300 PPM

$$V_1 \cdot N_1 = V_2 \cdot N_2$$

$$V_1 = \frac{300 \cdot 100}{20.000}$$

$$= 1,5 \text{ ml}$$

- d. 400 PPM

$$V_1 \cdot N_1 = V_2 \cdot N_2$$

$$V_1 = \frac{400 \cdot 100}{20.000}$$

$$= 2 \text{ ml}$$

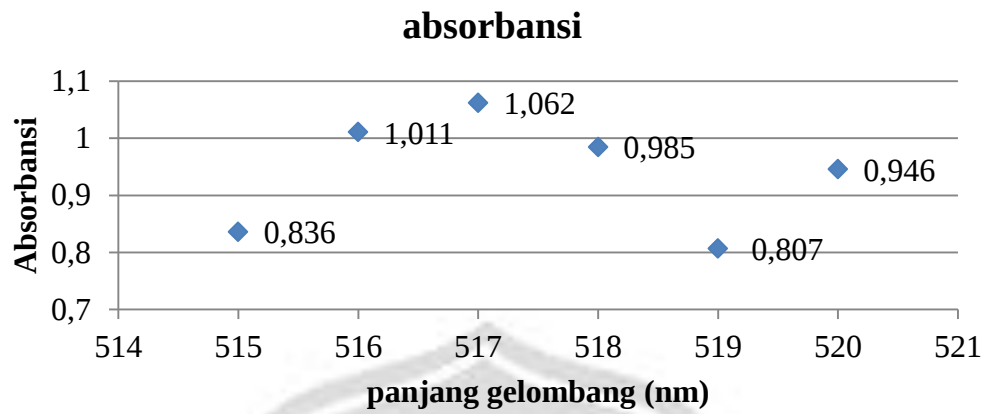
- e. 500 PPM

$$V_1 \cdot N_1 = V_2 \cdot N_2$$

$$V_1 = \frac{500 \cdot 100}{20.000}$$

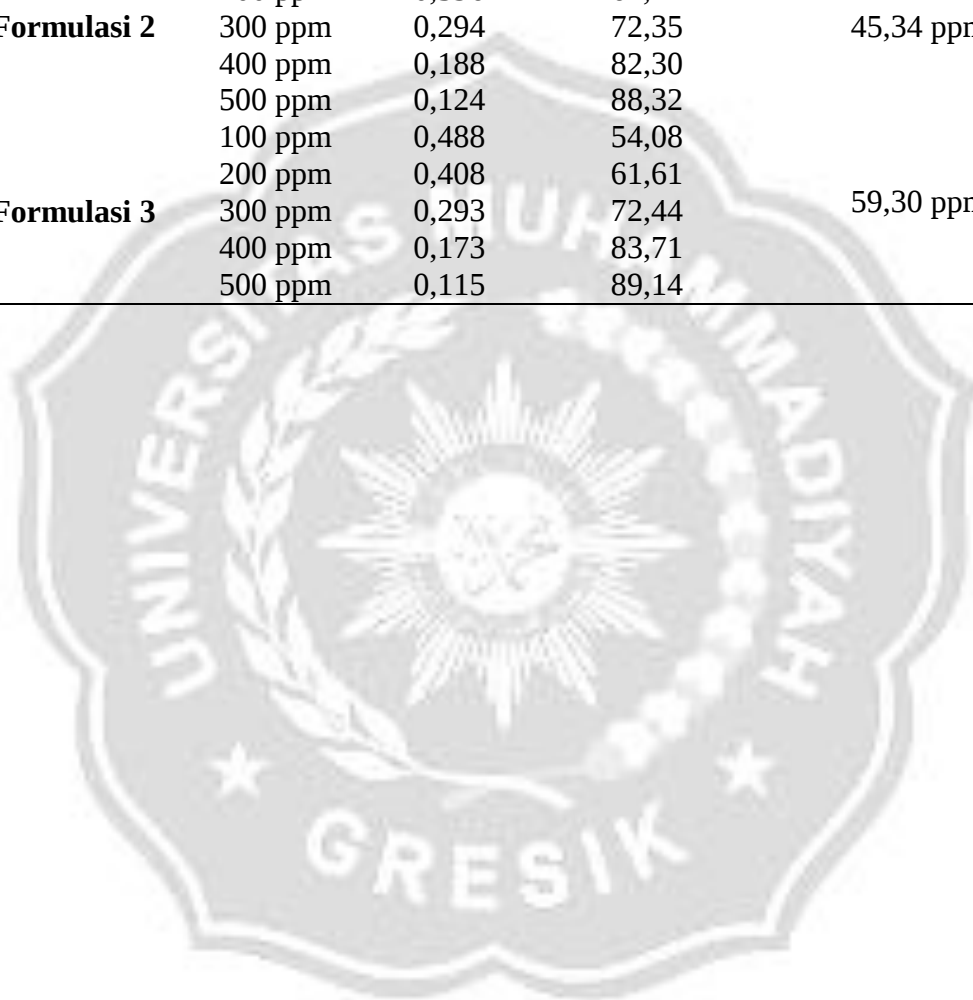
$$= 2,5 \text{ ml}$$

Lampiran 5 Penentuan Absorbansi/ Panjang Gelombang



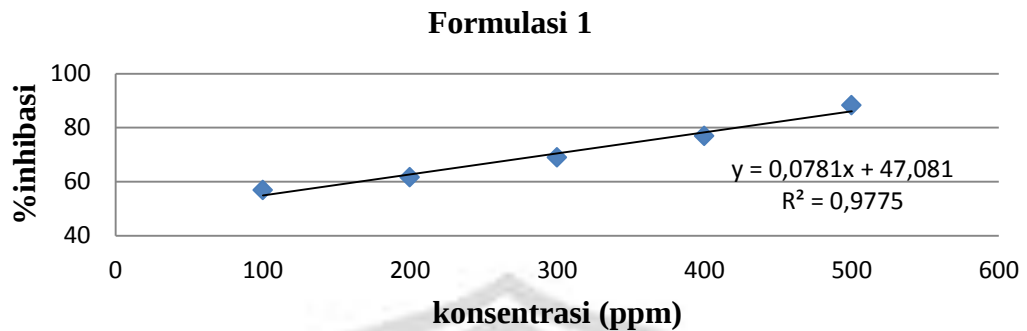
Lampiran 6 Hasil Aktivitas Antioksidan

Formulasi	Konsentrasi	Absorbansi	%inhibasi	Nilai IC₅₀
DPPH 50	-	1,062	-	-
	100 ppm	0,458	56,87	
	200 ppm	0,408	61,55	
Formulasi 1	300 ppm	0,330	68,96	37,40 ppm
	400 ppm	0,245	76,93	
	500 ppm	0,125	88,23	
	100 ppm	0,453	54,73	
	200 ppm	0,396	62,74	
Formulasi 2	300 ppm	0,294	72,35	45,34 ppm
	400 ppm	0,188	82,30	
	500 ppm	0,124	88,32	
	100 ppm	0,488	54,08	
	200 ppm	0,408	61,61	
Formulasi 3	300 ppm	0,293	72,44	59,30 ppm
	400 ppm	0,173	83,71	
	500 ppm	0,115	89,14	



Lampiran 7 Penentuan Absorbansi Larutan

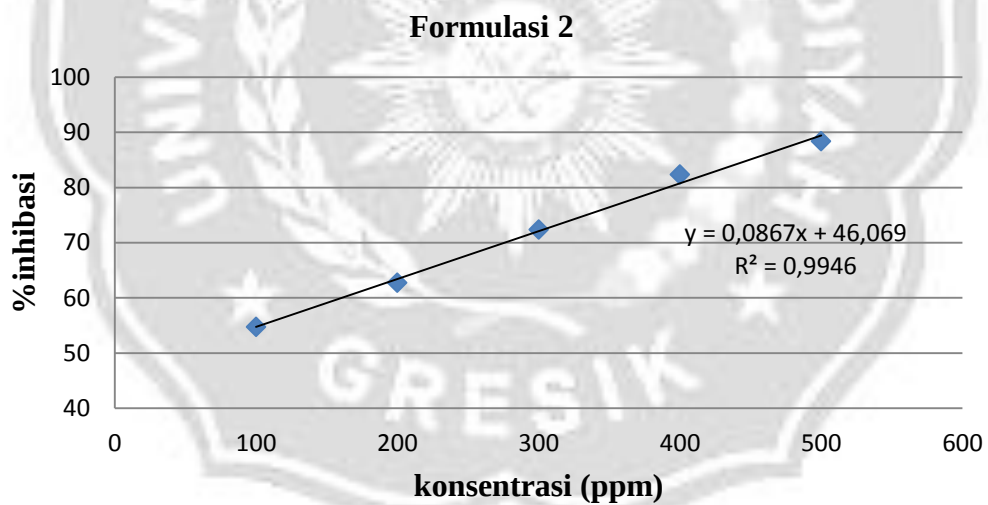
- grafik hubungan antara konsentrasi (x) dengan %inhibasi (y)



a. Formulasi 1

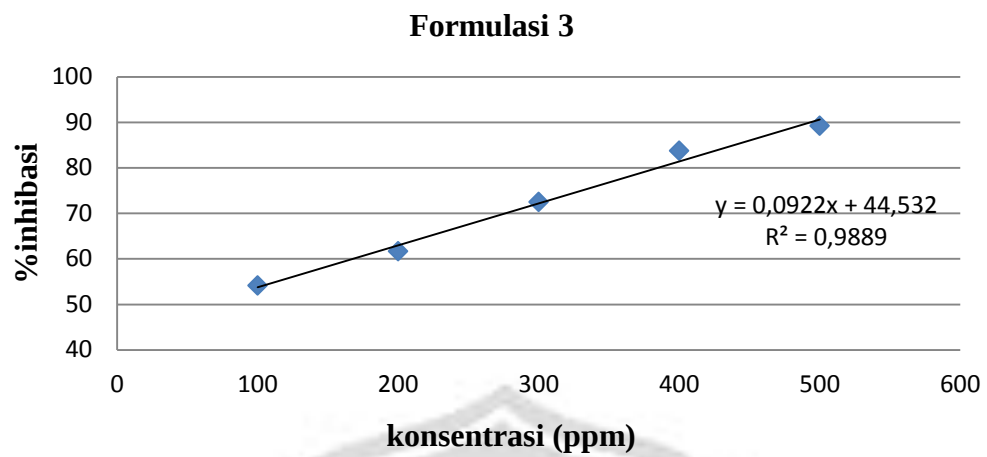
$$Y = ax + b$$

$$\begin{aligned} X &= (y-b) / a \\ &= (50 - 47,081) / 0,0781 \\ &= 37,37 \text{ ppm} \end{aligned}$$



b. Formulasi 2

$$\begin{aligned} X &= (y-b) / a \\ &= (50 - 46,069) / 0,0867 \\ &= 45,34 \text{ ppm} \end{aligned}$$



c. Formulasi 3

$$\begin{aligned} X &= (y-b) / a \\ &= (50 - 44,532) / 0,0922 \\ &= 59,30 \text{ ppm} \end{aligned}$$

Lampiran 8 Uji Sensori

Report

Formulasi		rasa	warna	aroma	kejernihan
formulasi 1	Mean	2,78	3,14	2,69	2,86
	N	36	36	36	36
	Std. Deviation	,832	,723	,624	,543
formulasi 2	Mean	2,94	2,92	3,08	3,19
	N	36	36	36	36
	Std. Deviation	,791	,604	,692	,668
formulasi 3	Mean	2,64	3,03	3,22	3,19
	N	36	36	36	36
	Std. Deviation	,639	,810	,637	,577
Total	Mean	2,79	3,03	3,00	3,08
	N	108	108	108	108
	Std. Deviation	,762	,716	,684	,613

Test Statistics^{a,b}

	rasa	warna	aroma	kejernihan
Kruskal-Wallis H	2,951	2,183	11,532	7,221
Df	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,229	,336	,003	,027

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: formulasi

Crosstab

Count

		rasa				
		sangat tidak suka	tidak suka	suka	sangat suka	Total
formulasi	formulasi 1	2	11	16	7	36
	formulasi 2	1	9	17	9	36
	formulasi 3	1	13	20	2	36
Total		4	33	53	18	108

Crosstab

Count

		warna			
		sangat tidak suka	tidak suka	suka	sangat suka
formulasi	formulasi 1	1	4	20	11
	formulasi 2	0	8	23	5
	formulasi 3	0	11	13	12
Total		1	23	56	28

Crosstab

Count

		aroma			
		tidak suka	suka	sangat suka	Total
formulasi	formulasi 1	14	19	3	36
	formulasi 2	7	19	10	36
	formulasi 3	4	20	12	36
Total		25	58	25	108

Crosstab

Count

		kejernihan			
		tidak suka	suka	sangat suka	Total
formulasi	formulasi 1	8	25	3	36
	formulasi 2	5	19	12	36
	formulasi 3	3	23	10	36
Total		16	67	25	108

Ranks				
	Formulasi	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aroma	formulasi 1	36	31,15	1121,50
	formulasi 2	36	41,85	1506,50
	Total	72		

Test Statistics^a

Aroma	
Mann-Whitney U	455,500
Wilcoxon W	1121,500
Z	-2,391
Asymp. Sig. (2-tailed)	,017

a. Grouping Variable: formulasi

Ranks				
	Formulasi	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aroma	formulasi 1	36	29,17	1050,00
	formulasi 3	36	43,83	1578,00
	Total	72		

Test Statistics^a

Aroma	
Mann-Whitney U	384,000
Wilcoxon W	1050,000
Z	-3,290
Asymp. Sig. (2-tailed)	,001

a. Grouping Variable: formulasi

Ranks				
	Formulasi	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Aroma	formulasi 2	36	34,61	1246,00
	formulasi 3	36	38,39	1382,00
	Total	72		

Test Statistics^a

Aroma	
Mann-Whitney U	580,000
Wilcoxon W	1246,000
Z	-,851
Asymp. Sig. (2-tailed)	,395

a. Grouping Variable: formulasi

Ranks				
	Formulasi	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kejernihan	formulasi 1	36	31,63	1138,50
	formulasi 2	36	41,38	1489,50
	Total	72		

Test Statistics^a

Kejernihan	
Mann-Whitney U	472,500
Wilcoxon W	1138,500
Z	-2,272
Asymp. Sig. (2-tailed)	,023

a. Grouping Variable: formulasi

Ranks				
	Formulasi	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kejernihan	formulasi 1	36	31,49	1133,50
	formulasi 3	36	41,51	1494,50
	Total	72		

Test Statistics^a

kejernihan	
Mann-Whitney U	467,500
Wilcoxon W	1133,500
Z	-2,440
Asymp. Sig. (2-tailed)	,015

a. Grouping Variable: formulasi

Ranks				
	Formulasi	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kejernihan	formulasi 2	36	36,69	1321,00
	formulasi 3	36	36,31	1307,00
	Total	72		

Test Statistics^a

kejernihan	
Mann-Whitney U	641,000
Wilcoxon W	1307,000
Z	-,090
Asymp. Sig. (2-tailed)	,928

a. Grouping Variable: formulasi

Lampiran 9 Uji Duncan/DMRT

Rasa

Duncan^{a,b}

formulasi	N	Subset 1
formulasi 3	36	2,64
formulasi 1	36	2,78
formulasi 2	36	2,94
Sig.		,109

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,575.

Kejernihan

Duncan^{a,b}

formulasi	N	Subset 1	2
formulasi 1	36	2,86	
formulasi 2	36		3,19
formulasi 3	36		3,19
Sig.		1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,358.

R

Warna

Duncan^{a,b}

formulasi	N	Subset 1
formulasi 2	36	2,92
formulasi 3	36	3,03
formulasi 1	36	3,14
Sig.		,219

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,515.

Aroma

Duncan^{a,b}

formulasi	N	Subset 1	2
formulasi 1	36	2,69	
formulasi 2	36		3,08
formulasi 3	36		3,22
Sig.		1,000	,368

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,425.

DOKUMENTASI



UJI ETIK



**KOMISI ETIK PENELITIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

**KETERANGAN KELAIKAN ETIK
ETHICAL APPROVAL
Nomor : 045/KET/IL3.UMG/KEP/A/2024**

Komisi Etik Penelitian Universitas Muhammadiyah Gresik dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian, telah mengkaji dengan teliti protokol penelitian yang diusulkan, maka dengan ini menyatakan bahwa penelitian berjudul :

**Kualitas Sensori dan Kimia Minuman Fungsional Berbasis Daun
Melinjo dengan Penambahan Daun Mint dan Lemon**

Peneliti Utama : Dina Rosyidah
NIM : 201101009
Nama Institusi : Program Studi Ilmu Gizi
Universitas Muhammadiyah Gresik

DINYATAKAN LAIK ETIK



Gresik, 21 Juni 2024

Ketua,

**Dr. Wiwik Widiyawati, S.Kep., Ns., M.M., M.Kes.
NIP. 11111903236**