

Original Article

## Pengaruh Bentuk Serbuk Terhadap Daya Terima Teh Kulit Melinjo Warna Merah

### *Effect of Powder Form on Acceptability of Red Melinjo Skin Tea*

**Bohari\*<sup>1</sup>, Muhammad Ansori<sup>1</sup>, Rakhmi Setyani Sartika<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Program Studi Gizi, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Kota Serang, Indonesia  
(email penulis korespondensi, bohari@untirta.ac.id)

#### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh bentuk serbuk dan berat sampel teh kulit melinjo warna merah terhadap daya terima teh melinjo. Jenis penelitian yaitu eksperimen. Adapun formula dari variabel penelitian ini terdiri atas kelompok uji formula (menggunakan 3 jenis serbuk kulit buah melinjo (gnetum gnemon) warna merah dengan variasi berat sampel per sachet. Uji hedonik dilakukan terhadap 40 orang panelis semi terlatih menggunakan metode skala garis dengan skala 1 sampai 7 (sangat tidak suka sampai dengan amat sangat suka). Data diolah dengan menggunakan SPSS dengan uji statistic Uji One Way Anova dengan tingkat signifikan  $p < 0,05$ . Uji rating hedonik dilakukan untuk mendapatkan formula minuman teh melinjo berdasarkan bentuk serbuk dan berat sampel/sachet teh melinjo yang paling disukai. Seluruh atribut yang diuji pada formula teh melinjo memiliki nilai kesukaan lebih 3 sehingga dapat dikatakan bahwa setiap formula minuman teh melinjo dapat diterima oleh panelis dengan kategori agak suka dan suka. Adapun jenis formula teh yang paling disukai dengan indikator tingkat penerimaan secara keseluruhan adalah berat sampel 2,5 gram dan jenis serbuknya adalah merah halus.

**Kata kunci : Serbuk Halus, Kulit Melinjo Warna Merah, Uji Hedonik, Berat Sampel**

#### ABSTRACT

*This study aims to analyze the effect of powder form and sample weight of red melinjo peel tea on the acceptability of melinjo tea. This type of research is experimental. The formula for this research variable consisted of a formula test group (using 3 types of red melinjo fruit peel powder (gnetum gnemon) with variations in sample weight per sachet. The hedonic test was carried out on 40 semi-trained panelists using the line scale method with a scale of 1 to 7 (very dislike to very much like) The data was processed using SPSS with a statistical test One Way Anova test with a significant level of  $p < 0.05$ . Hedonic rating test was carried out to obtain a formula for melinjo tea based on powder form and sample/sachet weight the most preferred melinjo tea. All the attributes tested on the melinjo tea formula have a preference value of 3 so that it can be said that each melinjo tea drink formula can be accepted by the panelists with moderate and favorable categories. The type of tea formula is the most preferred with an acceptance level indicator Overall the sample weight is 2.5 grams and the type of powder is smooth red*

**Keywords : Fine Powder, Red Melinjo Rind, Hedonic Test, Sample Weight**

<https://doi.org/10.33860/jik.v16i3.1472>



© 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

## PENDAHULUAN

Melinjo merupakan tanaman asli Indo-Malaya yang sering ditemukan di daerah kering dan hutan basah, khususnya di Indonesia<sup>1</sup>. Tanaman melinjo dapat menghasilkan buah sampai 100 kg per tanaman per tahun dan pemanfaatannya hanya terbatas pada daun muda sebagai sayur dan bijinya sebagai bahan baku emping. Kulit melinjo di Kota Serang hanya dijual apa adanya di pasar dan oleh warga hanya dimasak sebagai sayur. Pada saat musim panen, kulit melinjo akan melimpah di pasaran sehingga harganya sangat murah. Selain itu kulit melinjo tidak tahan lama dan mudah membusuk. Padahal jika dikelola dengan baik kulit melinjo mempunyai potensi yang sangat banyak dan mempunyai nilai kesehatan dan ekonomi yang tinggi.

Kulit kering buah melinjo dapat diseduh dengan air mendidih dan diminum sebagai teh. Minuman teh kulit melinjo menjadi salah satu alternatif minuman untuk mengatasi radikal bebas berlebih di dalam tubuh yang berasal dari lingkungan. Beberapa penelitian mengenai teh kulit melinjo telah dilakukan yaitu pengolahan kulit melinjo dapat dibuat menjadi teh herbal dan hasil terbaik pada kedua jenis teh kulit melinjo (merah dan hijau) adalah pada suhu 65°C dengan lama pengeringan 4 jam<sup>2</sup>. Kemudian, total fenol, aktivitas antioksidan, dan antimikroba pada biji, daun, dan kulit biji tanaman melinjo paling tinggi terdapat pada perlakuan suhu ekstraksi 60°C<sup>3</sup>. Aktivitas antioksidan dan antidiabetes dapat dihasilkan dari protein biji melinjo menggunakan hidrolisis enzimatis dan biji melinjo hijau merupakan sumber protein, antioksidan dan peptida antidiabetes yang baik<sup>4</sup>. Penelitian lainnya menunjukkan bahwa teh kulit melinjo mengandung total fenol antara 2,02 - 2,52 mg/g dan aktivitas antioksidan 32,47 - 48,47%<sup>5</sup>.

Teh herbal tidak benar-benar teh sama sekali, tetapi sebenarnya merupakan infus atau tisane terbuat dari berbagai daun, bunga, buah, atau jamu. Terkadang Teh herbal dipergunakan untuk menambah rasa dan sebagai tanaman obat. Unsur utama dalam teh adalah kafein, tannin, minyak esensial. Untuk pertama memberikan rasa segar yang dapat mendorong dan meningkatkan kerja jantung manusia, tidak berbahaya karena kemurniannya rendah. Unsur kedua adalah sebagai pemberi cita rasa dan warna. Unsur ketiga adalah memberi rasa dan bau harum yang merupakan faktor-faktor pokok dalam menentukan nilai tiap cangkik teh untuk

dijual.

Teh adalah minuman yang kaya antioksidan, sehingga bisa membantu mencegah penyakit kronis dan membantu perbaikan sel tubuh<sup>6</sup>. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pemberian infusa teh hijau berpengaruh terhadap penurunan kadar gula darah dan MDA serum mencit yang diinduksi aloksan<sup>7</sup>. Penelitian yang dilakukan Syahmar (2016) menunjukkan bahwa pemberian teh hijau mampu meningkatkan aktivitas katalase secara bermakna pada tikus diabetes<sup>8</sup>. Penelitian yang dilakukan Mukty (2018) menunjukkan bahwa pemberian seduhan teh hijau mampu meningkatkan aktivitas SOD dan menurunkan kadar MDA serum<sup>9</sup>.

Daya terima suatu produk oleh konsumen menjadi salah satu faktor penting dalam menyikapi persaingan produk sejenis di pasaran. Salah satu cara untuk mengetahui kualitas produk yang dapat memenuhi harapan konsumen terutama dalam hal cita rasa produk adalah dengan cara melakukan studi komparasi atribut sensori dengan produk sejenis yang sudah terkenal di pasaran. Studi komparasi dapat dilakukan dengan menggunakan uji hedonik dan uji ranking kesukaan. Uji hedonik merupakan sebuah pengujian dalam analisa sensori organoleptik yang digunakan untuk mengetahui besarnya perbedaan kualitas diantara beberapa produk sejenis dengan memberikan penilaian atau skor terhadap sifat tertentu dari suatu produk dan untuk mengetahui tingkat kesukaan dari suatu produk<sup>10</sup>.

Uji hedonik merupakan salah satu faktor penting dalam pengembangan produk teh. Uji ini dapat lebih mempopulerkan produk teh sebagai produk baru. Riset uji hedonik terhadap produk teh melinjo dapat dijadikan sebagai tolok ukur arah pengembangan produk teh melinjo.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh bentuk serbuk dan berat sampel teh kulit melinjo warna merah terhadap daya terima teh melinjo.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yaitu eksperimen. Adapun formula dari variabel penelitian ini terdiri atas kelompok uji formula (menggunakan 3 jenis serbuk kulit buah melinjo (gnetum gnemon) warna merah dengan variasi berat sampel per sachet (Tabel 1). Bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah

kulit buah melinjo (gnetum gnetum) yang diperoleh dari Distributor Kulit Buah Melinjo di Kabupaten Pandeglang. Penelitian ini

dilakukan pada Bulan Agustus 2022 di Laboratorium Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

**Tabel 1 Formulasi Teh Kulit Buah Melinjo (gnetum gnetum) Berdasarkan Bentuk Serbuk dan Berat Sampel**

Formula	Keterangan
1	2,5 gram serbuk halus kulit buah melinjo (gnetum gnetum) warna merah yang diseduh dengan 200 ml air panas (~90 o C)
2	3 gram serbuk halus kulit buah melinjo (gnetum gnetum) warna merah yang diseduh dengan 200 ml air panas (~90 o C)
3	5 gram serbuk halus kulit buah melinjo (gnetum gnetum) warna merah yang diseduh dengan 200 ml air panas (~90 o C)
4	2,5 gram serbuk semi halus kulit buah melinjo (gnetum gnetum) warna merah yang diseduh dengan 200 ml air panas (~90 o C)
5	3 gram serbuk semi halus kulit buah melinjo (gnetum gnetum) warna merah yang diseduh dengan 200 ml air panas (~90 o C)
6	5 gram serbuk semi halus kulit buah melinjo (gnetum gnetum) warna merah yang diseduh dengan 200 ml air panas (~90 o C)
7	2,5 gram serbuk kasar kulit buah melinjo (gnetum gnetum) warna merah yang diseduh dengan 200 ml air panas (~90 o C)
8	3 gram serbuk kasar kulit buah melinjo (gnetum gnetum) warna merah yang diseduh dengan 200 ml air panas (~90 o C)
9	5 gram serbuk kasar kulit buah melinjo (gnetum gnetum) warna merah yang diseduh dengan 200 ml air panas (~90 o C)

Uji hedonik dilakukan terhadap 40 orang panelis semi terlatih menggunakan metode skala garis dengan skala 1 sampai 7 (sangat tidak suka sampai dengan amat sangat suka). Angka yang semakin besar menunjukkan peningkatan kesukaan panelis terhadap produk tersebut. Atribut yang dinilai pada uji hedonik adalah warna, rasa, aroma, kejernihan, kepekatan, kesepatan (pungency), flavour, dan rasa secara keseluruhan minuman teh kulit buah melinjo.

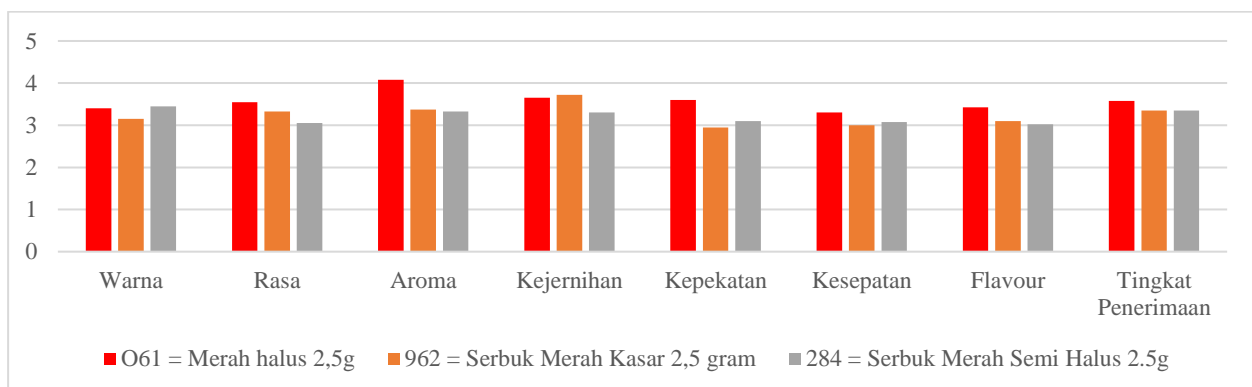
Formula terbaik ditentukan berdasarkan hasil rata-rata uji hedonik tertinggi yaitu dengan melihat persentase penerimaan setiap formula. Pengolahan data meliputi coding, entry, editing, dan cleaning. Data diolah dengan menggunakan

SPSS dengan uji statistic Uji One Way Anova dengan tingkat signifikan  $p < 0,05$ .

## HASIL

### Uji Hedonik Teh Kulit Melinjo Warna Merah Berdasarkan Bentuk Serbuk (Halus, Semi Halus, dan Kasar) dengan Berat Sampel 2,5 gram

Gambar 1 menunjukkan bahwa jenis teh yang paling disukai berdasarkan pada warna, Rasa, aroma, kejernihan, kepekatan, kesepatan, flavour dan tingkat penerimaan secara keseluruhan adalah serbuk halus dan bentuk serbuk yang kurang disukai berdasarkan 8 paramater uji hedonik adalah serbuk kasar.



**Gambar 1 Uji Hedonik Teh Kulit Melinjo Warna Merah Berdasarkan Bentuk Serbuk dengan Berat Sampel 2,5 gram**

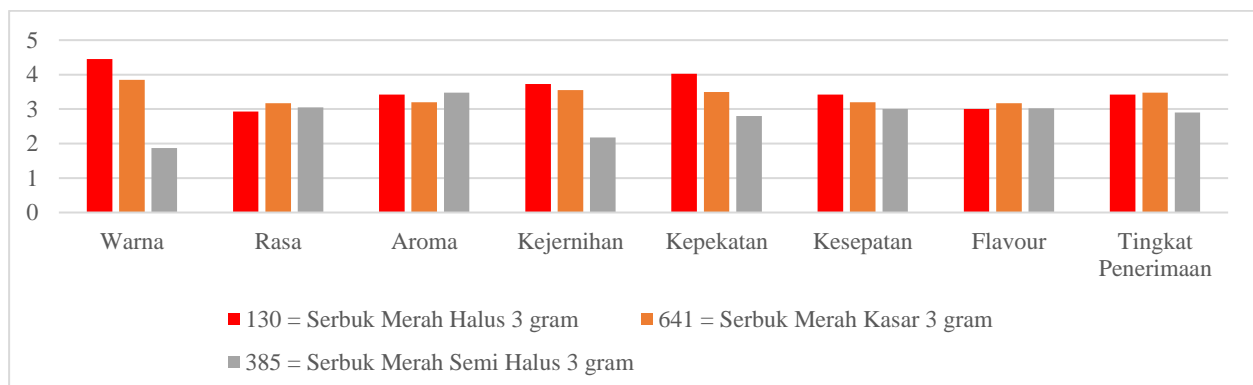
**Tabel 2 Uji Anova Hedonik Teh Kulit Melinjo Warna Merah Berdasarkan Bentuk Serbuk dengan Berat Sampel 2,5 gram**

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Warna	Between Groups	2.067	2	1.033	0.912	0.405
	Within Groups	132.600	117	1.133		
	Total	134.667	119			
Rasa	Between Groups	5.017	2	2.508	1.556	0.215
	Within Groups	188.575	117	1.612		
	Total	193.592	119			
Aroma	Between Groups	14.067	2	7.033	5.244	0.007
	Within Groups	156.925	117	1.341		
	Total	170.992	119			
Kejernihan	Between Groups	4.117	2	2.058	1.298	0.277
	Within Groups	185.475	117	1.585		
	Total	189.592	119			
Kepekatan	Between Groups	9.267	2	4.633	4.404	0.014
	Within Groups	123.100	117	1.052		
	Total	132.367	119			
Kesepatan	Between Groups	1.950	2	0.975	0.883	0.416
	Within Groups	129.175	117	1.104		
	Total	131.125	119			
Flavour	Between Groups	3.617	2	1.808	1.675	0.192
	Within Groups	126.350	117	1.080		
	Total	129.967	119			
Tingkat_Penerimaan	Between Groups	1.350	2	0.675	0.549	0.579
	Within Groups	143.975	117	1.231		
	Total	145.325	119			

Tabel 2 menunjukkan bahwa parameter uji hedonik yang berbeda signifikan dengan bentuk serbuk teh adalah aroma teh ( $p = 0,007$ ) dan kepekatan teh ( $p = 0,014$ ) sedangkan parameter lainnya menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan diantara bentuk serbuk teh dengan nilai  $p > 0.05$ .

**Uji Hedonik Teh Kulit Melinjo Warna Merah Berdasarkan Bentuk Serbuk (Halus, Semi Halus, dan Kasar) dengan Berat Sampel 3 gram**

Gambar 2 menunjukkan bahwa jenis teh yang paling disukai berdasarkan pada warna, rasa, aroma, kejernihan, kepekatan, kesepatan, flavour dan tingkat penerimaan secara keseluruhan adalah serbuk halus dan bentuk serbuk yang kurang disukai berdasarkan 8 parameter uji hedonik adalah serbuk semi halus.



**Gambar 2 Uji Hedonik Teh Kulit Melinjo Warna Merah Berdasarkan Bentuk Serbuk dengan Berat Sampel 3 gram**

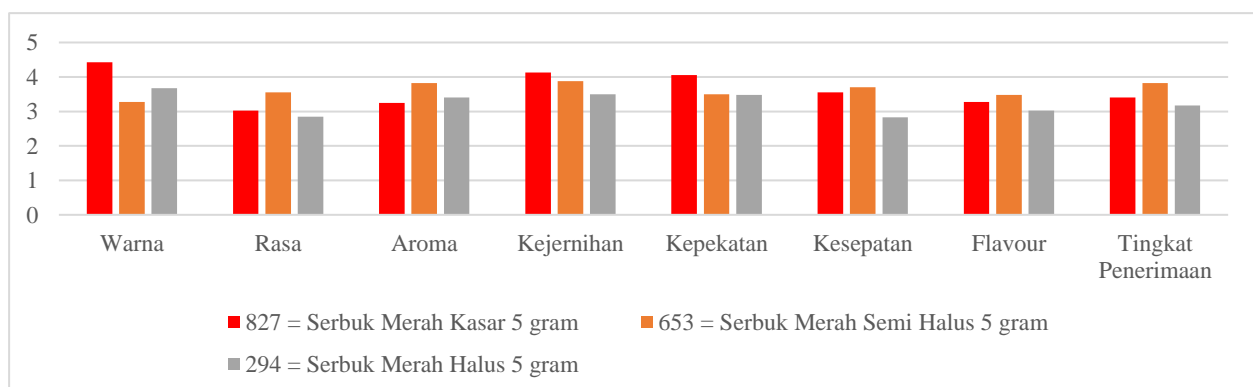
**Tabel 3 Uji Anova Hedonik Teh Kulit Melinjo Warna Merah Berdasarkan Bentuk Serbuk dengan Berat Sampel 3 gram**

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Warna	Between Groups	145.217	2	72.608	58.436	.000
	Within Groups	145.375	117	1.243		
	Total	290.592	119			
Rasa	Between Groups	1.250	2	.625	.358	.700
	Within Groups	204.450	117	1.747		
	Total	205.700	119			
Aroma	Between Groups	1.717	2	.858	.456	.635
	Within Groups	220.150	117	1.882		
	Total	221.867	119			
Kejernihan	Between Groups	57.650	2	28.825	17.238	.000
	Within Groups	195.650	117	1.672		
	Total	253.300	119			
Kepekatan	Between Groups	30.217	2	15.108	9.640	.000
	Within Groups	183.375	117	1.567		
	Total	213.592	119			
Kesepatan	Between Groups	3.617	2	1.808	1.243	.292
	Within Groups	170.175	117	1.454		
	Total	173.792	119			
Flavour	Between Groups	.717	2	.358	.209	.812
	Within Groups	200.750	117	1.716		
	Total	201.467	119			
Tingkat_Penerimaan	Between Groups	8.117	2	4.058	2.508	.086
	Within Groups	189.350	117	1.618		
	Total	197.467	119			

Tabel 3 menunjukkan bahwa parameter uji hedonik yang berbeda signifikan dengan bentuk serbuk teh adalah warna teh ( $p = 0,00$ ), kejernihan teh ( $p = 0,000$ ) dan kepekatan teh ( $p = 0,000$ ) sedangkan parameter lainnya menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan diantara bentuk serbuk teh dengan nilai  $p > 0.05$ .

**Uji Hedonik Teh Kulit Melinjo Warna Merah Berdasarkan Bentuk Serbuk (Halus, Semi Halus, dan Kasar) dengan Berat Sampel 5 gram**

Gambar 3 menunjukkan bahwa jenis teh yang paling disukai berdasarkan pada warna, rasa, aroma, kejernihan, kepekatan, kesepatan, flavour dan tingkat penerimaan secara keseluruhan adalah serbuk kasar dan bentuk serbuk yang kurang disukai berdasarkan 8 parameter uji hedonik adalah serbuk halus.



**Gambar 3 Uji Hedonik Teh Kulit Melinjo Warna Merah Berdasarkan Bentuk Serbuk dengan Berat Sampel 5 gram**

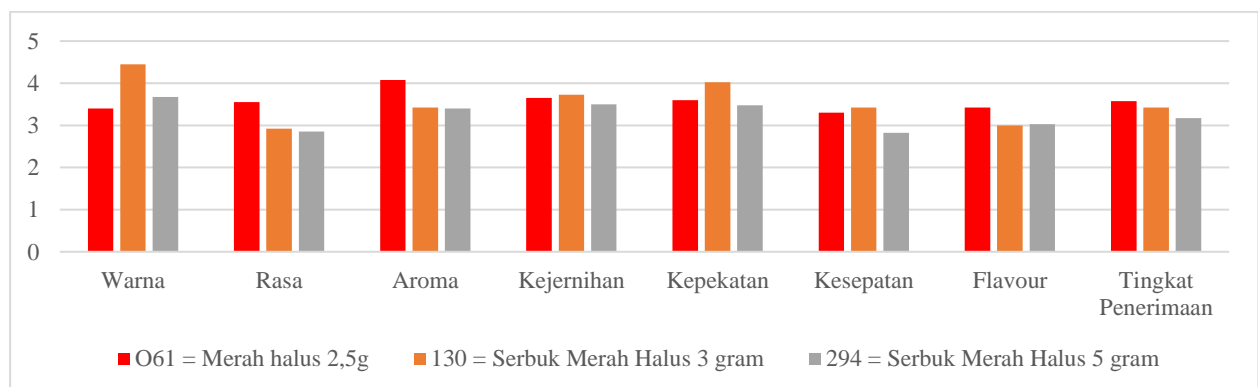
**Tabel 4 Uji Anova Hedonik Teh Kulit Melinjo Warna Merah Berdasarkan Bentuk Serbuk dengan Berat Sampel 5 gram**

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Warna	Between Groups	27.267	2	13.633	12.607	.000
	Within Groups	126.525	117	1.081		
	Total	153.792	119			
Rasa	Between Groups	10.617	2	5.308	3.235	.043
	Within Groups	191.975	117	1.641		
	Total	202.592	119			
Aroma	Between Groups	7.117	2	3.558	2.252	.110
	Within Groups	184.875	117	1.580		
	Total	191.992	119			
Kejernihan	Between Groups	7.917	2	3.958	3.654	.029
	Within Groups	126.750	117	1.083		
	Total	134.667	119			
Kepekatan	Between Groups	8.450	2	4.225	3.484	.034
	Within Groups	141.875	117	1.213		
	Total	150.325	119			
Kesepatan	Between Groups	17.517	2	8.758	5.628	.005
	Within Groups	182.075	117	1.556		
	Total	199.592	119			
Flavour	Between Groups	4.067	2	2.033	1.642	.198
	Within Groups	144.925	117	1.239		
	Total	148.992	119			
Tingkat_Penerimaan	Between Groups	8.717	2	4.358	2.945	.057
	Within Groups	173.150	117	1.480		
	Total	181.867	119			

Tabel 4 menunjukkan bahwa parameter uji hedonik yang berbeda signifikan dengan bentuk serbuk teh adalah warna teh ( $p = 0,00$ ), rasa teh ( $p = 0,043$ ), kejernihan teh ( $p = 0,029$ ) dan kepekatan teh ( $p = 0,034$ ), kesepatan ( $p = 0,05$ ) sedangkan parameter lainnya menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan diantara bentuk serbuk teh dengan nilai  $p > 0.05$ .

**Uji Hedonik Teh Kulit Melinjo Warna Merah Berdasarkan Berat Sampel (2,5 gr, 3 gr, 5 gr) dengan Bentuk Serbuk Halus**

Gambar 4 menunjukkan bahwa jenis teh yang paling disukai berdasarkan warna, rasa, aroma, kejernihan, kepekatan, kesepatan, flavour dan tingkat penerimaan secara keseluruhan adalah teh dengan berat sampel 2,5 gr gram dan berat sampel teh yang kurang disukai berdasarkan 8 parameter uji hedonik adalah 5 gram.



**Gambar 4 Uji Hedonik Teh Kulit Melinjo Warna Merah Berdasarkan Berat Sampel dengan Bentuk Serbuk Halus**

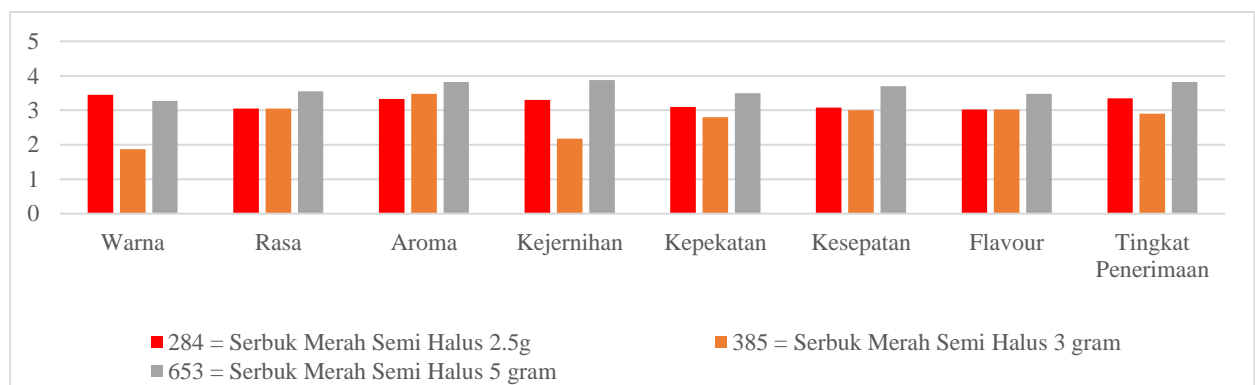
**Tabel 5 Uji Hedonik Teh Kulit Melinjo Warna Merah Berdasarkan Berat Sampel dengan Bentuk Serbuk Halus**

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Warna	Between Groups	57.350	2	28.675	22.987	.000
	Within Groups	145.950	117	1.247		
	Total	203.300	119			
Rasa	Between Groups	6.667	2	3.333	2.245	.110
	Within Groups	173.700	117	1.485		
	Total	180.367	119			
Aroma	Between Groups	7.267	2	3.633	2.163	.120
	Within Groups	196.525	117	1.680		
	Total	203.792	119			
Kejernihan	Between Groups	68.217	2	34.108	21.312	.000
	Within Groups	187.250	117	1.600		
	Total	255.467	119			
Kepekatan	Between Groups	15.200	2	7.600	5.558	.005
	Within Groups	160.000	117	1.368		
	Total	175.200	119			
Kesepatan	Between Groups	9.867	2	4.933	4.042	.020
	Within Groups	142.800	117	1.221		
	Total	152.667	119			
Flavour	Between Groups	4.867	2	2.433	1.794	.171
	Within Groups	158.725	117	1.357		
	Total	163.592	119			
Tingkat_Penerimaan	Between Groups	18.317	2	9.158	6.818	.002
	Within Groups	157.150	117	1.343		
	Total	175.467	119			

Tabel 5 menunjukkan bahwa parameter uji hedonik yang berbeda signifikan dengan berat sampel teh adalah warna teh ( $p = 0,00$ ), kejernihan teh ( $p = 0,000$ ) dan kepekatan teh ( $p = 0,005$ ), dan tingkat penerimaan ( $p = 0,02$ ) sedangkan parameter lainnya menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan diantara bentuk serbuk teh dengan nilai  $p > 0.05$ .

**Uji Hedonik Teh Kulit Melinjo Warna Merah Berdasarkan Berat Sampel (2,5 gr, 3 gr, 5 gr) dengan Bentuk Serbuk Semi Halus**

Gambar 5 menunjukkan bahwa jenis teh yang paling disukai berdasarkan warna, rasa, aroma, kejernihan, kepekatan, kesepatan, flavour dan tingkat penerimaan secara keseluruhan adalah teh dengan berat sampel 5 gram dan berat sampel teh yang kurang disukai berdasarkan 8 parameter uji hedonik adalah 3 gram



**Gambar 5 Uji Hedonik Teh Kulit Melinjo Warna Merah Berdasarkan Berat Sampel dengan Bentuk Serbuk Semi Halus**

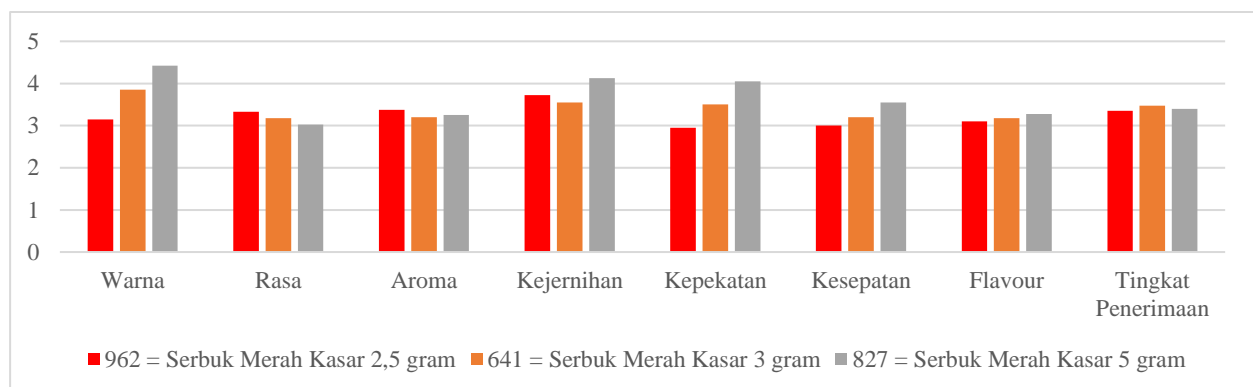
**Tabel 6 Uji Hedonik Teh Kulit Melinjo Warna Merah Berdasarkan Berat Sampel dengan Bentuk Serbuk Semi Halus**

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Warna	Between Groups	26.017	2	13.008	9.659	.000
	Within Groups	157.575	117	1.347		
	Total	183.592	119			
Rasa	Between Groups	.350	2	.175	.099	.906
	Within Groups	207.650	117	1.775		
	Total	208.000	119			
Aroma	Between Groups	.617	2	.308	.194	.824
	Within Groups	186.050	117	1.590		
	Total	186.667	119			
Kejernihan	Between Groups	13.617	2	6.808	4.720	.011
	Within Groups	168.750	117	1.442		
	Total	182.367	119			
Kepekatan	Between Groups	23.450	2	11.725	8.881	.000
	Within Groups	154.475	117	1.320		
	Total	177.925	119			
Kesepatan	Between Groups	4.850	2	2.425	1.459	.237
	Within Groups	194.450	117	1.662		
	Total	199.300	119			
Flavour	Between Groups	1.850	2	.925	.633	.533
	Within Groups	170.950	117	1.461		
	Total	172.800	119			
Tingkat_Penerimaan	Between Groups	.117	2	.058	.037	.964
	Within Groups	184.475	117	1.577		
	Total	184.592	119			

Tabel 6 menunjukkan bahwa parameter uji hedonik yang berbeda signifikan dengan berat sampel teh adalah warna teh ( $p = 0,00$ ), kejernihan teh ( $p = 0,010$ ) dan kepekatan teh ( $p = 0,005$ ) sedangkan parameter lainnya menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan diantara bentuk serbuk teh dengan nilai  $p > 0.05$

**Uji Hedonik Teh Kulit Melinjo Warna Merah Berdasarkan Berat Sampel (2,5 gr, 3 gr, 5 gr) dengan Bentuk Kasar**

Gambar 6 menunjukkan bahwa jenis teh yang paling disukai berdasarkan warna, rasa, aroma, kejernihan, kepekatan, kesepatan, flavour dan tingkat penerimaan secara keseluruhan adalah teh dengan berat sampel 5 gram dan berat sampel teh yang kurang disukai berdasarkan 8 parameter uji hedonik adalah 2.5 gram



**Gambar 6 Uji Hedonik Teh Kulit Melinjo Warna Merah Berdasarkan Berat Sampel dengan Bentuk Serbuk Kasar**



**Tabel 7 Uji Hedonik Teh Kulit Melinjo Warna Merah Berdasarkan Berat Sampel dengan Bentuk Serbuk Kasar**

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Warna	Between Groups	10.617	2	5.308	6.151	.003
	Within Groups	100.975	117	.863		
	Total	111.592	119			
Rasa	Between Groups	4.717	2	2.358	1.355	.262
	Within Groups	203.650	117	1.741		
	Total	208.367	119			
Aroma	Between Groups	.950	2	.475	.310	.734
	Within Groups	179.375	117	1.533		
	Total	180.325	119			
Kejernihan	Between Groups	1.117	2	.558	.430	.651
	Within Groups	151.875	117	1.298		
	Total	152.992	119			
Kepekatan	Between Groups	7.717	2	3.858	3.372	.038
	Within Groups	133.875	117	1.144		
	Total	141.592	119			
Kesepatan	Between Groups	2.817	2	1.408	1.143	.322
	Within Groups	144.175	117	1.232		
	Total	146.992	119			
Flavour	Between Groups	.450	2	.225	.185	.831
	Within Groups	142.350	117	1.217		
	Total	142.800	119			
Tingkat Penerimaan	Between Groups	1.817	2	.908	.645	.527
	Within Groups	164.850	117	1.409		
	Total	166.667	119			

Tabel 7 menunjukkan bahwa parameter uji hedonik yang berbeda signifikan dengan berat sampel teh adalah warna teh ( $p = 0,03$ ), kepekatan teh ( $p = 0,038$ ) sedangkan parameter lainnya menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan diantara bentuk serbuk teh dengan nilai  $p > 0.05$ .

## PEMBAHASAN

Warna merupakan karakteristik yang menentukan penerimaan atau penolakan suatu produk oleh konsumen. Peranan warna sangat nyata karena umumnya konsumen akan mendapatkan kesan pertama, baik suka atau tidak suka terhadap suatu produk pangan dari warnanya<sup>11</sup>. Hasil penelitian berdasarkan parameter warna menunjukkan bahwa teh melinjo yang memiliki daya terima paling tinggi adalah serbuk merah semi halus 2,5 gram (nilai 3,5), serbuk merah halus 3 gram (nilai 4,5), serbuk merah kasar 5 gram (nilai 4,5). Hasil penelitian lainnya terkait warna teh yaitu warna yang paling disukai adalah teh hijau (3,90)<sup>12</sup>.

Hasil penelitian lainnya menunjukkan bahwa warna air teh kulit warna merah lebih disukai oleh panelis, karena senyawa pembentuk warna pada air teh kulit melinjo merah dapat terekstrak dengan baik dan

menghasilkan warna yang disukai panelis yaitu jingga kekuningan. Warna pada air teh kulit melinjo merah dipengaruhi adanya senyawa antosianin dan karotenoid. Antosianin yang stabil pada suhu maks. 55oC tidak menghasilkan warna merah keunguan yang signifikan, akan tetapi warna air teh kulit melinjo merah lebih dipengaruhi oleh karotenoid yang ada<sup>13</sup>.

Rasa merupakan salah satu pendukung cita rasa yang mendukung kualitas suatu produk. Cita rasa didefinisikan sebagai rangsangan yang ditimbulkan oleh suatu bahan, terutama di rasakan oleh indera pengecap dan pembau<sup>11</sup>. Hasil penelitian berdasarkan parameter rasa menunjukkan bahwa teh melinjo yang memiliki daya terima paling tinggi adalah serbuk merah semi halus 2,5 gram (nilai 3,5), serbuk merah kasar 3 gram (nilai 3,2), serbuk merah semi halus 5 gram (nilai 3,5).

Kandungan tannin dan flavonoid menyebabkan rasa teh menjadi pahit. Flavonoid mempengaruhi rasa produk pangan secara signifikan, misalnya beberapa tanaman memiliki rasa pahit dan kesat seperti glikosida, flavon, naringin<sup>14</sup>. Kandungan flavonoid ekstrak melinjo berkisar antara 0,85 3,14 mg quercetin equivalent (QE) g-1 sampel<sup>3</sup>.

Aroma makanan dapat menjadi indikator kelezatan suatu makanan. Aroma berhubungan dengan sensori penciuman panelis terhadap produk. Aroma bahan pangan dipengaruhi oleh jenis, tingkat kematangan, proses pengolahan dan penyimpanan. Setelah warna, penilaian suatu makanan atau minuman akan diikuti oleh aroma yang ditimbulkan. Konsumen akan tertarik untuk mencoba suatu makanan dilihat dari warna dan aroma yang ditimbulkan sehingga tergugah selera untuk mencobanya<sup>15</sup>. Hasil penelitian berdasarkan parameter aroma menunjukkan bahwa teh melinjo yang memiliki daya terima paling tinggi adalah serbuk merah halus 2,5 gram (nilai 4), serbuk merah semi halus 3 gram (nilai 3,5), serbuk merah semi halus 5 gram (nilai 4).

Hasil penelitian berdasarkan parameter kejernihan menunjukkan bahwa teh melinjo yang memiliki daya terima paling tinggi adalah serbuk merah kasar 2,5 gram (nilai 3,5), serbuk merah halus 3 gram (nilai 3,7), serbuk merah kasar 5 gram (nilai 4,3). Senyawa teafavin memberikan warna merah kekuningan, terang dan berpengaruh terhadap kejernihan seduhan teh<sup>16</sup>.

Flavanoid teh memberikan karakteristik rasa pada seduhan teh. Munculnya rasa sepet (astringency) dan kepekatan rasa (body) pada seduhan teh berhubungan dengan kadar flavanoid yang terkandung pada teh. Flavanoid juga memberi warna kuning kecokelatan pada seduhan dan akan berubah menjadi coklat gelap bila terjadi reaksi oksidasi yang lebih lanjut<sup>17</sup>. Hasil penelitian berdasarkan parameter kepekatan menunjukkan bahwa teh melinjo yang memiliki daya terima paling tinggi adalah serbuk merah halus 2,5 gram (nilai 3,6), serbuk merah halus 3 gram (nilai 4), serbuk merah kasar 5 gram (nilai 4).

Rasa sepet (pungency) merupakan indikator dari kekuatan rasa suatu teh. Rasa pahit dalam teh disebabkan oleh kandungan fenolik dan kafein. Kafein merupakan kontributor terbesar dalam menyebabkan rasa pahit dalam teh<sup>18</sup>. EGCG sebagai salah satu senyawa fenolik penyusun katekin terbanyak, memiliki rasa yang identik dengan rasa pahit dan tajam<sup>19</sup>. Hasil penelitian berdasarkan parameter kesepatan menunjukkan bahwa teh melinjo yang memiliki daya terima paling tinggi adalah serbuk merah halus 2,5 gram (nilai 3,4), serbuk merah halus 3 gram (nilai 4), serbuk merah semi halus 5 gram (nilai 3,6).

Flavour merupakan kombinasi antara rasa dan bau, teh flavoury berarti teh yang mempunyai rasa dan bau enak. Bau merupakan atribut yang mencakup bau khas teh dan adanya bau asing<sup>20</sup>. Hasil penelitian berdasarkan parameter flavour menunjukkan bahwa teh melinjo yang memiliki daya terima paling tinggi adalah serbuk merah halus 2,5 gram (nilai 3,4), serbuk merah kasar 3 gram (nilai 3,1), serbuk merah semi halus 5 gram (nilai 3,5).

Tingkat penerimaan secara keseluruhan menunjukkan bahwa teh dengan berat sampel 2,5 gram yang paling disukai adalah serbuk merah halus dengan nilai 3,6, berat sampel 3 gram adalah serbuk merah kasar 3,4, dan berat sampel 5 gram adalah serbuk merah semi halus dengan nilai 3,6.

Adapun implikasi hasil penelitian yaitu diperoleh formula yang tepat dan dapat daya terima oleh panelis yaitu bentuk serbuk yang halus dengan berat 2,5 gram sehingga dapat dimanfaatkan untuk minuman kesehatan yang memiliki kandungan antioksidan yang tinggi pada kulit melinjo warna merah dan kuning.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Uji hedonik dilakukan untuk mendapatkan formula minuman teh melinjo berdasarkan bentuk serbuk dan berat sampel/sachet teh melinjo yang paling disukai. Seluruh atribut yang diuji pada formula teh melinjo memiliki nilai kesukaan lebih 3 sehingga dapat dikatakan bahwa setiap formula minuman teh melinjo dapat diterima oleh panelis dengan kategori agak suka dan suka.

Adapun jenis formula teh yang paling disukai dengan indikator tingkat penerimaan secara keseluruhan adalah berat sampel 2,5 gram dan jenis serbuknya adalah merah halus.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih Kepada Pimpinan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa atas bantuan pendanaan penelitian dengan skema Penelitian Dosen Pemula Tahun 2022.

**Konflik Kepentingan:** Para penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kato E, Tokunaga Y, Sakan F. Stilbenoids Isolated from the Seeds of Melinjo (*Gnetum gnemon* L.) and Their Biological Activity. J

- Agric Food Chem. 2009 Mar 25;57(6):2544–9.
2. Saragih R, Tamizi E. Uji Aroma dan Aktivitas Antioksidan Teh Kulit Melinjo Warna Merah Dan Hijau. In Tangerang Selatan: Institut Teknologi Indonesia; 2019. p. 299–307.
  3. Dewi C, Utami R, Riyadi P NH. Antioxidant and Antimicrobial Activity of Melinjo Extract (*Gnetum gnemon* L.). *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*. 2012;5(2):74–81.
  4. Supriyadi A, Arum LS, Nugraha AS, Ratnadewi AAI, Siswoyo TA. Revealing Antioxidant and Antidiabetic Potency of Melinjo (*Gnetum Gnemon*) Seed Protein Hydrolysate at Different Stages of Seed Maturation. *Current Research in Nutrition and Food Science Journal*. 2019 Aug 25;7(2):479–87.
  5. M W Apriliyanti, M Ardiyansyah, A M Handayani. Antioxidant Activity, Total Phenol, and Sensory Properties of Melinjo Peel Tea with Pre-Treatment. In: 1st International Conference on Food and Agriculture. Bali: IOP Publishing; 2018. p. 1–7.
  6. Tashandra N. Mengandung Antioksidan Ini Efek Minum Teh Setiap Hari Halaman all - Kompas.com [Internet]. 2020 [cited 2021 Oct 14]. Available from: <https://lifestyle.kompas.com/read/2020/01/08/170000020/mengandung-antioksidan-ini-efek-minum-teh-setiap-hari?page=all>
  7. Husfa RK, Rustam E, Hasmiwati H. Pengaruh Teh Hijau Terhadap Kadar Gula Darah dan MDA Serum Mencit Diabetes. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*. 2020 Nov 16;1(2):93–9.
  8. Ulfayanti S. Pengaruh pemberian teh hijau (*camellia SINENSIS*) terhadap aktivitas enzim katalase pada tikus wistar (*rattus NOVERGICUS*) diabetes melitus diinduksi aloksan [Internet] [diploma]. [Padang]: Universitas Andalas; 2016 [cited 2021 Oct 14]. Available from: <http://scholar.unand.ac.id/20606/>
  9. Mukty MI, Wirjatmadi B, Purwanto B. Pengaruh Pemberian Seduhan Teh Hijau (*Camellia Sinensis*) Terhadap Aktivitas Superoksida Dismutase (SOD). *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*. 2018;7(2):158–64.
  10. Tarwendah IP. Comparative Study of Sensory Attributes and Brand Awareness in Food Product: A Review. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 2017;5(2):66–73.
  11. Aisyatussuprian S. Pengaruh Lama Pengerangan Terhadap Beberapa Komponen Mutu Teh Kulit Melinjo (*Gnetum gnemon* L.) [Internet] [skripsi]. Nusa Tenggara Barat Indonesia; 2018 [cited 2022 Aug 31]. Available from: <http://eprints.unram.ac.id/4743/>
  12. Anggraini LD, Rohadi R, Putri AS. Komparasi Sifat Antioksidatif Seduhan Teh Hijau, Teh Hitam, Teh Oolong Dan Teh Putih Produksi Pt Perkebunan Nusantara IX. *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*. 2018 Jun 12;13(2):10–21.
  13. Saragih R, Husein Y G, Tamizi E, Amalia H. Y, Latifa H. Karakteristik Teh Kulit Melinjo Warna Merah Dan Hijau. In: TECHNOPEX-2018. Tangerang Selatan: Institut Teknologi Indonesia; 2018. p. 352–8.
  14. Siagian IDN, Bintoro VP, Nurwantoro. Physical, chemical and organoleptic characteristics of fig leaves tea with stevia leaf addition (*Stevia rebaudiana* Bertoni) as sweetener. *Jurnal Teknologi Pangan*. 2019;4(1):23–39.
  15. Saragih R. Uji Kesukaan Panelis Pada Teh Daun Torbangun (*Coleus Amboinicus*). *E-Journal WIDYA Kesehatan Dan Lingkungan*. 2014;1(1):46–52.
  16. Adri D, Hersoelistyorini W. Aktivitas Antioksidan dan Sifat Organoleptik Teh Daun Sirsak (*Annona muricata* Linn.) Berdasarkan Variasi Lama Pengerangan. *Jurnal Pangan dan Gizi*. 2013;4(7):1–12.
  17. Martono B, Setiyono RT. Phytochemical Screening Of Six Tea Genotypes. *JTIDP*. 2014;1(2):63–8.
  18. Fatima S, Masriani, Idrus. Effect Of Addition Of Red Ginger Powder To Organoleptik Moringa Leaf Tea Bags (*Moringa oleifera*). *Jurnal Pengolahan Pangan*. 2020;5(2):42–7.
  19. Vuong QV, Golding JB, Nguyen M, Roach PD. Extraction and isolation of catechins from tea. *J Sep Sci*. 2010 Nov;33(21):3415–28.
  20. Putri NL, Damayanthi E. Pengaruh Pemberian Teh Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Setelah Dan Sebelum Terhadap Glukosa Darah Post-Pandrial Dewasa Sehat [Thesis]. [Bogor]: IPB University; 2014.