

INOVASI PRODUK MINUMAN HERBAL JALEMA SEBAGAI IMUNITAS TUBUH PADA MASA PANDEMI COVID

Dini Murniaty^{1*}, Marya Yenny², Richie Perdana Putra³, Abi Saptadinata⁴ Bayu Septian⁵

^{1,2,3,4,5}Politeknik Sahid

*Korespondensi: dinimurniaty@polteksahid.ac.id

Diajukan	Direvisi	Diterima
02-02-2023	05-03-2023	17-03-2023

ABSTRACT

Purpose: Herbal drinks are drinks made from natural ingredients that have benefits to increase endurance, launch the digestive system, and ward off some diseases such as flu and cough. In early 2020 Indonesia experienced the Covid-19 pandemic. The virus can cause respiratory system disorders, acute pneumonia, and kidney failure by making efforts to increase immunity, namely by asking for Jalema drinks. Ginger drink consists of the essential ingredients of red ginger, lemon, honey, and spices (cups, cardamom, cinn, judging from the potential availability of sufficient. there will be opportunities for all Indonesians if they want to consume ginger as an herbal drink to maintain immunity.

Methods: To determine the level of analysis in making Jalema Herbal drinks and the best formulations, researchers experimented with the Complete Randomized Design (RAL) method with three treatment tests. The three Ginger (*Zingiber Officinale*), Lemon (*Citrus Lemon*), Honey (and the essential ingredients essential making Jalema Herbal drink with 28ml honey, 14ml lemon, 15 ginger water.

Implication: Based on the results of the hedonic and hedonic quality test conducted that for each sample treatment there is a noticeable difference in each color, aroma, and taste parameter, so the Duncan test continued.

Keywords: Ginger Plant, Herbal Drink, Hedonic Test

ABSTRAK

Tujuan: Minuman herbal merupakan minuman yang terbuat dari bahan alami yang memiliki manfaat untuk meningkatkan daya tahan tubuh, melancarkan sistem pencernaan dan menangkal beberapa penyakit seperti flu dan batuk. Awal tahun 2020 Indonesia mengalami pandemi Covid-19. Virus ini dapat menyebabkan gangguan sistem pernapasan, pneumonia akut, dan gagal ginjal. Dengan melakukan upaya peningkatan imunitas yaitu membuat minuman Jalema. Minuman Jalema terdiri dari bahan dasar jahe merah, lemon, madu dan rempah-rempah (cangkir, kapulaga, kayu manis), dilihat dari potensi ketersediaan jahe yang cukup, akan semakin terbuka peluang bagi seluruh masyarakat Indonesia jika ingin mengonsumsi jahe sebagai minuman herbal untuk menjaga kekebalan tubuh.

Metode: Untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis dalam pembuatan minuman Herbal Jalema dan formulasi yang terbaik maka peneliti melakukan percobaan dengan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 3 ulangan. menggunakan Jahe (*Zingiber Officinale*), Lemon (*Citrus Lemon*), Madu (Honey) sebagai bahan dasar pembuatan minuman Jalema Herbal dengan 28ml madu 14ml lemon, 15% air jahe.

Implikasi: Dari hasil penelitian uji hedonik dan uji kualitas hedonik yang dilakukan bahwa untuk setiap perlakuan sampel terdapat perbedaan nyata yang nyata pada setiap parameter warna, aroma dan rasa, maka dilanjutkan uji Duncan.

Kata kunci: Tanaman Jahe, Minuman Herbal, Uji Hedonik

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang terjangkit virus corona (covid-19) yang menempati posisi ke 19 dengan total kasus positif 6.382.002 orang. dibawah Amerika, India. (Wikipedia, 2022) Pemerintah telah melakukan segala upaya untuk memerangi epidemi. Pada awal wabah, pemerintah mewajibkan setiap warganya untuk sering mencuci tangan, memakai masker, belajar, beribadah, dan bekerja di rumah untuk membatasi penyebaran virus. Namun, baru-baru ini pemerintah mengeluarkan kebijakan Pembatasan Sosial Massal (PSBB), karena terlihat peningkatan penyebaran yang sangat signifikan (Wibowo, 2020). Selain PSBB, pemerintah juga menganjurkan untuk menjaga daya tahan tubuh. Dengan menjaga imunitas agar tubuh dapat mencegah virus yang bermutasi ke dalam tubuh, jika system imun dalam tubuh berkurang di perlukan upaya meningkatkan daya tahan tubuh. Dengan cara meningkatkan konsumsi makanan dan minuman yang mengandung antioksidan tinggi. Antioksidan adalah senyawa yang berfungsi untuk mencegah dan memperbaiki kerusakan sel-sel di dalam tubuh, khususnya yang disebabkan oleh paparan radikal bebas. Antioksidan bisa ditemukan di dalam berbagai jenis makanan, minuman, serta suplemen.(Adrian, 2021) Walaupun ada kemiripan masing-masing jahe memiliki manfaatnya sendiri. jenis jahe merah salah satu yang paling sering digunakan. Karna khasiat yang terkandung memang luar biasa dan memiliki sifat anti inflamasi antioksidan, dan antiemetik (anti muntah)," ungkap dr. (Devia 2020). Serta kandungan flavonoid dan antioksidan yang terkandung pada lemon dan madu Sehingga ke tiga bahan dasar tersebut dapat meningkatkan imunitas sistem kekebalan tubuh manusia sehingga virus Covid-19 tidak mudah menyerang kedalam tubuh .Berdasarkan penjelasan di atas maka penulis tertarik meneliti minuman Herbal Jalema karna banyak mengandung zat gingerol dan minyak atsir pada jahe Vitamin C pada lemon dan karbohidrat pada madu karna itu lah sayarat yang di perlukan tubuh untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh apa lagi di saat pandemi sekarang.

METODE PENELITIAN

Penyediaan bahan

Dalam melakukan sebuah uji coba sangat dibutuhkan informasi dan standart kualitas dari setiap bahan yang digunakan, pada kesempatan ini penulis melakukan uji coba pembuatan Jalema dengan bahan bahan yang di lampirkan dalam Tabel berikut Bahan-bahan yang di gunakan untuk membuat minuman Herbal Jalema harus berkualitas baik:

Tabel 1. Resep Minuman Jalema

No.	Nama Bahan	Spesifikasi bahan
1.	Jahe	Jahe merah
2.	Madu	Madu Nusantara
3.	Lemon	Lemon buah
4.	Air	Aqua
5.	Kayu manis	Batang kayu manis
6.	Cengkeh	Cengkeh
7.	Kayu suceng	Kayu suceng Serut
8.	Biji Pala	Biji pala kering
9.	Sereh	Batang dalam sereh

Sumber: Data olahan, 2022

Penyediaan Alat

Untuk membantu melaksanakan uji coba, peneliti membutuhkan peralatan yang merupakan salah satu penentu keberhasilan uji coba. Sehingga peneliti menggunakan beberapa peralatan yang sudah cukup umum di gunakan dalam proses pembuatan Minuman Jalema. Alat-alat yang digunakan dalam Penelitian ini harus dalam keadaan baik, dapat berfungsi dengan baik bersih, dan dalam keadaan kering.

Tabel 2. Peralatan Yang Digunakan

No.	Nama peralatan	Jumlah
1.	Measuring Jug	1
2.	Ladle	1
3.	Fork	1
4.	Spoon	3
5.	Glass	3
6.	Strainer	1
7.	Stone Hammer	1
8.	Knife	1
9.	Stove	1
10.	Stock Pot	1

Sumber: Data olahan, 2022

Prosedur Penelitian

Peneliti melakukan pembuatan minuman Herbal Jalema dengan Prosedur pembuatan di mulai dengan mempersiapkan alat-alat, pemilihan bahan bahan yang berkualitas dan penimbangan bahan-bahan. Setelah itu penelti baru masuk ke tahap pembuatan minuman Herbal Jalema.

Tahap Pelaksanaan Pembuatan Minuman Jalema

Langkah dalam pembuatan minuman jalema memiliki beberapa tahap mulai dari pemilihan, pembersihan, penimbangan bahan, persiapan alat, dan pembuatan minuman jalema sebagai berikut:

Tabel 3. Resep Minuman Jalema/150 ml

No	Bahan	Jumlah
1	Jahe merah	7,2 grm
2	Lemon	14 ml
3	Madu	28 ml
4	Air	150 ml
5	Cengkeh	1 butir
6	Kapulaga	$\frac{1}{4}$ butir
7	Sereh	$\frac{1}{4}$ batang
8	Pala	0.15gram
9	Kayu Manis	0.3 cm
10	Kayu Secang	1,2 gram

Sumber: Data olahan, 2022

Dalam melaksanakan uji coba pembuatan minuman Herbal Jalema, peneliti menggunakan resep asli dari pakar membuat wedang uwuh khas jogja namun peneliti mengurangi rempah rempah yang di gunakan sehingga tidak begitu menyengat agar dapat di terima oleh panalis:

Penelitian Utama

Rancangan percobaan Rancangan percobaan di buat untuk mempermudah mengenai tahapan tahapan yang akan di lakukan dan di sampaikan peneleti rancangan percobaan sangat di butuhkan bagi seorang yang melakukan uji coba. Menurut (Solimun, Armamu & Fernandes,2018, hal.182-2010) "tujuan percobaan secara terbatas adalah untuk mencari (mengumpulkan data). Secara umum teknik pengumpulan data dapat di lakukan melalui

sensus (pencacahan lengkap), survei (observasi, atau percobaan (experiment)". Rancangan percobaan yang di gunakan dalam minuman Jalema ini menggunakan teknik Rancangan Acak Lengkap (RAL). Yang memiliki perbedaan penelitian 3 persentase. Menurut (Solimun, Armamu, & Fernandes, 2018, hal. 182-210) "Pelaksanaan percobaan menggunakan RAL tidak diperlukan pengendalian lingkungan, sebab kondisi lingkungannya sudah homogen". RAL merupakan rancangan penelitian yang sederhana dari beberapa jenis rancangan yang ada. Di sebabkan media dan lokasi yang digunakan dalam proses penelitian tidak berpengaruh pada respon yang di amati. rancangan percobaan ini dapat di lihat pada.

Tabel 4. Rancangan Percobaan

No.	Bahan	F1 15%	F2 20%	F3 25%
1	Jahe	7,2 grm	9,6 gram	12 gram
2	Air Lemon	14 ml	14 ml	14 ml
3	Madu	28 ml	28 ml	28 ml
4	Air	150 ml	200ml	250ml
5	Cengkeh	1 butir	1 butir	1 butir
6	Kapulaga	¼ butir	¼ butir	¼ butir
7	Sereh	¼ batang	¼ batang	¼ batang
8	Pala	0.15gram	0,2 grm	0,25 gr
9	Kayu Manis	0.3 cm	0,4 cm	0,5 cm
10	Kayu secang	1,2 gram	1,6 gram	2 gram

Keterangan F konsentrasi air jahe

F1: 28ml madu 14ml lemon, 15% air jahe

F2: 28ml madu 14ml lemon, 20% air jahe

F3: 28ml madu 14ml lamon, 25% air jahe

Metode Analisis Data

Analisis data merupakan suatu upaya dalam mencari serta menyusun dengan sistematis data yang di dihasilkan dari sebuah wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi. Dengan cara mengorganisasikan data ke dalam sebuah kategori, dan menjabarkan ke dalam unit unit dan menyusun ke dalam pola, serta memilih mana yang penting dan dapat di pelajari serta membuat kesimpulan sehingga mudah di pahami oleh peneliti dan orang lain (Sugiyono, 2015, hal. 145) Pada penelitian ini, peneliti akan melakukan analisis data menggunakan metode analisis varian tunggal one way ANOVA.

1. Analisis one way ANOVA

Uji ANOVA one-way merupakan uji yang di lakukan untuk mengetahui perbedaan rata-rata anatar 2 variabel atau lebih, juga menguji hipotesis komperatif tara-rata sebuah sampel (Santoso, 2019, hal. 302) Analisi Anova di gunakan untuk mengetahui apakah hipotesis yang di ajukan akan di terima/ di tolak.)

Hipotesis 1:

Df1 di gunakan untuk melihat baris pembilang pada F tabel probabilita Jika Sig > 0,05 dinyatakan adanya perbedaan yang Signifikan

Jika Sig < 0,05 dinyatakan bahawa ada pebedaan yang signifikan

Keterangan: n=jumlah panelis K= jumlah sampel

Df2 digunakan untuk melihat kolom baris penyebut pada F tabel probabilita 0,05

Jika tidak terdapat perbedaan nyata pada analisi varian maka perhitungan ANOVA berhenti sampai hasil. Tetapi apabila terdapat perbedaan nyata, maka perlu dilanjutkan dengan pengujian lain yaitu Uji Duncan.

2. Uji Duncan

Menurut (Setiawan & Andi, 2011, hal. 125) Uji duncan di dasari dari sekumpulan nilai berbeda yang nyata dan memiliki ukuran yang semakin besar, tergantung pada jarak dan pangkat dari dua nilai tengah yang di dibandingkan. Uji duncan juga di gunakan sebagai penguji perbedaan antara semua pasangan perlakuan yang mungkin tanpa perlu memperhatikan jumlah perlakuan. Dalam penelitian ini, uji duncan meliputi aspek dari warna, rasa, dan aroma.

a. Uji hidonik

Uji hidonik adalah uji kesukaan dan penerimaan dari seorang panelis terhadap suatu produk yang di ujikan. Penerimaan terhadap keseluruhan sifat produk. Tingkat kesukaan di nyatakan dalam skala hedonik. Mulai dari tanggapan sangat tidak suka hingga sangat suka. Dalam hal ini penguji memiliki 5 skala tingkat kesukaan yang dapat di lihat pada tabel 5.

Tabel 5. Operasioanalisis Variable untuk Uji Kesukaan

Variable	Definisi Operasional	Skala pengukuran
Warna	Tingkat kesukaan pada warna prodak	1. Sangat Tidak suka 2. Tidak suka 3. Kurang Suka 4. Suka 5. Sangat Suka
Aroma	Tingkat kesukaan aroma prodak	1. Sangat Tidak suka 2. Tidak suka 3. Kurang Suka 4. Suka 5. Sangat Suka
Rasa	Tingkat kesukaan rasa pada produk	1. Sangat Tidak suka 2. Tidak suka 3. Kurang Suka 4. Suka 5. Sangat Suka

b. Uji mutu Hedonik

Uji yang di lakuakan untuk mengetahui penilaian panelis yang di lakukan dengan panca indra terhadap sebuah produk berdasarkan perbedaan sifat dari masing-masing produk yang akan di uji berdasarkan warna, aroma, dan rasa dengan menggunakan 5 skala pengukuran yang dapat di lihat pada tabel 6.

Tabel 6. Operasionalisasi Variable Uji Mutu Hedonik.

Variable	Definisi Oprasional	Skala pengukuran
Warna	Tingkat degradasi warna coklat pada produk	1. Sangat tidak Coklat 2. Tidak Coklat 3. Agak Coklat 4. Coklat 5. Tidak Coklat
Aroma	Tingkat aroma perpaduan jahe dan lemon pada Produk	1. Sanagat Tidak Kuat 2. Tidak Kuat 3. Agak Tidak kuat 4. Kuat 5. Sangat

Rasa	Tingkat rasa madu dan lemon pada produk	1. Sangat Tidak Manis dan Asam 2. Tidak Manis dan Asam 3. Agak Manis dan Asam 4. Manis dan Asam 5. Sangat Manis dan Asam
------	---	--

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Pendahuluan

Sebelum melakukan uji coba pembuatan minuman jalema ini, peneliti telah melakukan percobaan pembuatan Wedang uwuh terlebih dahulu dengan konsentrasi jahe 20% dan 1000ml air (jahe 200 gram, air 1000 ml, daun jeruk 6 lembar, daun pandan 3 batang, kayu secang 10 gram, kayu manis 4cm, pala 1 biji, sereh 2 batang, cengkeh 5 butir, kapulaga 5 butir, gula pasir 100 gram) sehingga rasa yang di hasilkan terlalu menyengat dan pedas kemudia peneleti melakukan riset kembali dengan mengurangi rempah rempah tersebut dan mengganti jahe yang di gunakan lalu mengurangi pesentase rempah rempah yang di gunkan yaitu jahe merah 4,8 % dan 1000ml air (48 gram, air 1000ml, kayu secang 8 gram, kayu manis 2 cm, pala 1 gram, sereh 1 batang, cengkeh 6 butir, kapulaga 2 butir.) 80% panalis menyukai aroma dan pedas yang di hasilkan dari air jahe maka dari itu di lanjutkan dengan peneletian utama menggunakan jahe merah 4,8% dan 1000ml air. Setelah itu peneliti melakukan lemon dan madu. Penelitian Pendahuluan juga di gunakan untuk menentukan besarnya penambahan air jahe dengan madu dan lemon dan peneleti menggunakan 3 macam perlakuan air jahe 15%, 20 %, 25%.

Penelitian utama

Tujuan utama dari peneltian ini untuk mengetahui hasil terbaik dalam pembuatan minuman jalema di antara 3 perlakuan yang di uji.

1. Uji hedonik (Uji kesukaan)

Uji Kesukaan / Uji Hedonik di lakukan berdasarkan penilaian hedonik yang di ikuti 20 panalis yang di antaranya 5 panalis terlatih, 5 panalis semi terlatih, 5 konsumen dan 5 anak anak, segmentasi panelis terlatih berkisar berusia 27- 35 tahun di ikuti semi terlatih yaitu ibu ibu berumah tangga yang peka terhadap rasa yang berkisaran berusia 30 - 40 tahun, konsumen biasa yang berkisan berumur 20 - 30 tahun dan anak anak yang berusia 7 - 15 tahun. Uji hedonik di lakukan untuk mengetahui tingkat parameter dari segi warna, aroma, dan rasa dalam pembuatan minuman jalema ini.

Tabel 7. dari nilai rata-rata uji hedonik.

Parameter	Presentase		
	F1	F2	F3
Warna	4,1	4,1	4
Aroma	4,2	4	3
Rasa	4	3,7	3,4
Total rata-rata	4,1	3,93	3,46

a. Warna

Warna pada uji kesukaan ini dinilai dari tingkat kesukaan panelis terhadap warna pada pembuatan minuman jalema yang berbeda-beda sesuai dengan tingkat penambahannya. Hasil nilai rata-rata warna pada minuman jalema dapat dilihat pada table berikut ini:

Tabel 8. Hasil Statistik Anova Uji kesukaan Parameter Warna

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Warna					
Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2,533 ^a	21	,121	3,820	,000
Intercept	992,267	1	992,267	31421,778	,000
Sample	,133	2	,067	2,111	,135
Panalis	2,400	19	,126	4,000	,000
Error	1,200	38	,032		
Total	996,000	60			
Corrected Total	3,733	59			

- a. R Squared = ,679 (Adjusted R Squared = ,501)
 Sig:0,135 > 0.05
 Sig > 0.05: Tidak mengalami pebedaan yang signifikan
 Sig < 0.05: Mengalami pebedaan yang signifikan

Sumber: Data Olahan, 2022

Berdasarkan hasil statistik ANOVA pada tabel 8 menunjukkan Diketahui bahwa nilai > 0,5 yang mengartikan dari ke 3 sample tersebut tidak mengalami perbdedaan yang signifikan.

b. Rasa

Rasa pada uji kesukaan ini dinilai dari tingkat kesukaan panelis terhadap rasa pada minuman Jalema yang berbeda -beda sesuai dengan tingkat penambahannya. Hasil nilai rata-rata rasa pada minuman Jalema dapat di lihat pada table di bawah ini.

Tabel 9. Hasil Statistik Anova Uji kesukaan Parameter Rasa

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Rasa					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	22,267 ^a	21	1,060	3,514	,000
Intercept	836,267	1	836,267	2771,349	,000
Sample	16,533	2	8,267	27,395	,000
Panalis	5,733	19	,302	1,000	,482
Error	11,467	38	,302		
Total	870,000	60			
Corrected Total	33,733	59			

- a. R Squared = ,660 (Adjusted R Squared = ,472)
 Sig :0,00 < 0.05
 Sig > 0.05: Tidak mengalami pebedaan yang signifikan
 Sig < 0.05 : Menglami pebedaan yang signifikan

Sumber: Data Olahan, 2022

Berdasarkan hasil statistik ANOVA pada tabel 9 menunjukkan Nilai Sig < 0,5 yang artinya ke tiga sample tersebut mengalami pebedaan sginifikan. Selanjutnya akan di lakukan Uji Duncan yang dapat di lihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 10. Hasil Statistik Anova Uji kesukaan Parameter Rasa

Rasa			
Duncan ^{a,b}			
Sample	N	Subset	
		1	2
Formula 3	20	3,00	
Formula 2	20		4,00
Formula 1	20		4,20
Sig.		1,000	,257

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
Based on observed means.
The error term is Mean Square (Error) = ,302.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 20,000.
b. Alpha = 0,05.

Sumber: Data Olahan, 2022

Sesuai dengan tabel diatas, nilai rata - rata tertinggi dengan jumlah 4,20 terdapat pada sampel 1 yang artinya suka. dapat kita ketahui pada $\alpha = 0,05 <$ menunjukkan bahwa sampel 1 dan 2 berbeda dngan semple 3 dan Dapat diartikan sample mengalami pebedaan yang signifikan.

c. Aroma

Aroma pada uji kesukaan ini dinilai dari tingkat kesukaan panelis terhadap aroma pada minuman Jalema yang berbeda- beda sesuai dengan tingkat penambahannya. Hasil nilai rata - rata aroma minuman Jalema berbeda dapat di lihat pada table di bawah ini.

Tabel 11. Hasil Statistik Anova Uji kesukaan Parameter Aroma

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Aroma					
Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	11,883 ^a	21	,566	3,029	,001
Intercept	814,017	1	814,017	4356,709	,000
Sample	4,233	2	2,117	11,329	,000
Panalis	7,650	19	,403	2,155	,022
Error	7,100	38	,187		
Total	833,000	60			
Corrected Total	18,983	59			

- a. R Squared = ,626 (Adjusted R Squared = ,419)
Sig :0,00 < 0.05
Sig > 0.05: Tidak mengalami pebedaan yang signifikan
Sig < 0.05: Menglami pebedaan yang signifikan

Sumber: Data Olahan, 2022

Berdasarkan hasil statistik ANOVA pada table 11 menunjukkan bahwa niali sig < 0,05 yang artinya perbedaan yang sginifikan antara kesukaan Aroma minuman Jalema. Selanjutnya akan di lakukan Uji Duncan yang dapat di lihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 12. Hasil Statistik Anova Uji kesukaan Parameter Aroma

Aroma				
Duncan ^{a,b}				
Sample	N	Subset		
		1	2	3
Formula 3	20	3,40		
Formula 2	20		3,70	
Formula 1	20			4,00
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) = ,187.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 20,000.
b. Alpha = 0,05.

Sumber: Data Olahan, 2022

Sesuai dengan tabel diatas, nilai rata - rata tertinggi dengan jumlah 4,00 terdapat pada sampel 1 yang artinya suka. dapat kita ketahui pada $\alpha = 0,05 <$ menunjukkan bahwa sampel 1 berbeda dengan sampel 2 dan 3 sampel 2 dan 3 juga mengalami pebedaan. dapat diketahui bahwa ke 3 sample tersebut mangalami pebedaan signifikan.

2. Uji Mutu Hedonik

Uji mutu hedonik di lakukan untuk menguji perbedaan atribut sensori pada setiap parameter yang ada dari pembuatan Minuman Jalema. Indikator tersebut meliputi warna, aroma, rasa, dan tekstur. Nilai rata - rata uji mutu hedonik dapat di lihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 13. Nilai Rata-Rata Dari Uji Mutu Hedonik.

Parameter	Presentase		
	F1	F2	F3
Warna	4	3,95	4
Aroma	4,3	3,6	3
Rasa	3,75	3,95	3,4
Total rata-rata	4	3,83	3,53

a. Warna

Hasil pengamatan terhadap nilai rata- rata mutu hedonik warna minuman Jalema dapat di lihat pada Table di bawah ini.

Tabel 14. Hasil Statistik Anova Uji kesukaan Parameter Warna

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Warna					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1,300 ^a	21	,062	,967	,520
Intercept	928,267	1	928,267	14496,219	,000
Sample	,233	2	,117	1,822	,176
Panalis	1,067	19	,056	,877	,611
Error	2,433	38	,064		
Total	932,000	60			

Corrected Total	3,733	59
a. R Squared = ,348 (Adjusted R Squared = -,012) Sig:0,176 > 0.05 Sig > 0.05: Tidak mengalami pebedaan yang signifikan Sig < 0.05: Mengalami pebedaan yang signifikan		

Sumber: Data Olahan, 2022

Berdasarkan hasil statistic ANOVA pada tabel 14 di atas menunjukkan bahwa nilai Sig > 0.05 yang berarti tidak adanya perbedaan nyata pada warna di setiap Sample minuman Jalema.

b. Rasa

Hasil Pengamatan terhadap nilai rata-rata mutu hedonik rasa Pada minuman Jalema dapat di lihat pada table di bawah ini.

Tabel 15. Hasil Statistik Anova Uji Mutu Parameter Rasa

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Warna					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	35,750 ^a	21	1,702	5,759	,000
Intercept	742,017	1	742,017	2510,086	,000
Sample	27,433	2	13,717	46,401	,000
Panalisis	8,317	19	,438	1,481	,149
Error	11,233	38	,296		
Total	789,000	60			
Corrected Total	46,983	59			

a. R Squared = ,761 (Adjusted R Squared = ,629) Sig :0,00 < 0.05 Sig > 0.05: Tidak mengalami pebedaan yang signifikan Sig < 0.05: Mengalami pebedaan yang signifikan					
---	--	--	--	--	--

Sumber: Data Olahan, 2022

Berdasarkan hasil statistic ANOVA pada tabel 15 di atas menunjukkan bahwa nilai Sig < 0.05 yang berarti adanya perbedaan yang nyata pada Rasa di setiap Sample minuman Jalema, lalu di lanjutkan dengan uji Duncan untuk melihat hasil dari ke 3 sample tersebut. Di bawah ini merupakan hasil dari Uji Duncan.

Tabel 16. Hasil Uji Duncan Post Hoc Parameter Rasa

Duncan ^{a,b}				
Sample	N	Subset		
		1	2	3
Formula 3	20	2,65		
Formula 2	20		3,60	
Formula 1	20			4,30
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) = ,296.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 20,000.

b. Alpha = 0,05.

Sumber: Data Olahan, 2022

Bisa dilihat Nilai sample terbesar yaitu dari F1 dengan nilai 4.3 diikuti dengan Sample F2 dan F3 dan dari ke 3 sample di atas mengalami perbedaan yang jelas dapat di lihat dari ke tiga kolom subset maka bisa di simpulkan ke tiga sample rasa di atas memiliki perbedaan rasa yang jelas berbeda / signifikan

c. Aroma

Hasil pengamatan terhadap nilai rata-rata mutu hedonik aroma Minuman Jalema dapat di lihat pada table di bawah ini.

Tabel 17. Hasil Statistik Anova Uji Mutu Parameter Aroma

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Aroma					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	6,967 ^a	21	,332	,987	,498
Intercept	928,267	1	928,267	2762,987	,000
Sample	1,233	2	,617	1,836	,173
Panalis	5,733	19	,302	,898	,588
Error	12,767	38	,336		
Total	948,000	60			
Corrected Total	19,733	59			

a. R Squared = ,353 (Adjusted R Squared = -,004)

Sig:0,173 > 0.05

Sig > 0.05: Tidak mengalami perbedaan yang signifikan

Sig < 0.05: Mengalami perbedaan yang signifikan

Sumber: Data Olahan, 2022

Berdasarkan hasil statistik ANOVA pada tabel 17 di atas menunjukkan bahwa nilai Sig > 0.05 yang berarti tidak adanya perbedaan nyata pada Aroma di setiap Sample minuman Jalema.

SIMPULAN

Penulis melakukan uji coba Pembuatan minuman Jalema dengan 3 kali perlakuan dan 3 kali pengulangan menggunakan 20 orang panelis. terlatih, usia berkisar 23-40 tahun sebagai penilai dan pemberi saran mengenai uji coba Pembuatan Minuman Jalema yang di buat oleh penulis. Berdasarkan hasil dari Uji Hedonic tingkat kesukaan terhadap Minuman Herbal Jalema bervariasi dari setiap indikator yang ada. Berdasarkan hasil dari Uji Mutu Hedonik terdapat perbedaan nyata terhadap minuman Jalema dengan konsentrasi yang berbeda. yaitu dari rasa manis dan asam sampai tidak begitu manis dan asam, dan dari semua indikator memiliki perbedaan nyata, aroma yang kuat sampai aroma yang tidak kuat, warna yang coklat pekat sampai coklat pudar. Setelah di lihat dari rata-rata keseluruhan tingkat kesukaan, dapat dilihat bahwa minuman Jalema dengan perlakuan F1 memiliki nilai tertinggi dibanding perlakuan lainnya. Dalam penambahan air jahe dengan konsentrasi 28ml madu 14ml lemon, 15% air jahe di katakan bahwa penambahan ini dapat diterima dan di jadikan salah satu inovasi terbaik dari penambahan air jahe karna memiliki warna, aroma dan rasa yang paling diminati oleh panelis.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, d. K. (2021, 03 16). Antioksidan sebagai Senjata Melawan Radikal Bebas. Retrieved from Alodokter: <https://www.alodokter.com/antioksidan-sebagai-senjata-melawan-radikal-bebas>.
- Anastasia Promosiana, M. I. (2013). STATISTIK PRODUKSI HORTIKULTURA TAHUN 2013. Jakarta: Direktorat Jenderal Hortikultura, Kementerian Pertanian. Retrieved 10 27, 2021, from <http://hortikultura.pertanian.go.id/wp-content/uploads/2016/02/Statistik-Produksi-Hortikultura-2013.pdf>
- Devi, A. N. (2021, 06 04). Kayu Secang. Retrieved from reibunswiki.com: <https://www.tribunnewswiki.com/2021/06/04/kayu-secang>
- Dwiputra, K. O. (2020, 08 27). klikdokter. Retrieved 01 13, 2022, from Ini Bedanya Manfaat Jahe Merah, Jahe Putih, dan Jahe Emprit: <https://www.klikdokter.com/gaya-hidup/diet-nutrisi/ini-bedanya-manfaat-jahe-merah-jahe-putih-dan-jahe-emprit>

- Fields, G. (2022, 03 01). Tips Memilih Lemon Yang Baik. Retrieved 01 03, 2021, from Tips Kuliner: <https://afifahmazaya.com/buah/tips-memilih-lemon-yang-baik-top-5-tips.html>
- Gischa, S. (2020, 03 14). Jenis Jahe dan Manfaatnya. Retrieved from kompas.com: <https://www.kompas.com/skola/read/2020/03/14/143000769/jenis-jahe-dan-manfaatnya?page=all>
- Hantoro, J. (2022, 02 09). Kasus Covid-19 Depok Tertinggi di Jawa Barat. Retrieved from tempo.co: <https://metro.tempo.co/read/1559051/kasus-covid-19-depok-tertinggi-di-jawa-barat>
- Intan Kartika Sari, S. (2021). INOVASI PENGOLAHAN PADA DI MASA PANDEMI COVID-19 TEH WEDANG JAHE BEREMPAH. Riau: KUKERTA SUKAMULIA. Retrieved 11 05, 2021, from <https://books.google.co.id/books?id=XdtGEAAAQBAJ&pg=PA22&lpg=PA22&dq=Minuman+herbal+merupakan+minuman+yang+berasal+dari+bahan+alami+yang+bermanfaat+bagi+tubuh.+Minuman+herbal+biasanya+dibuat+dari+rempah-rempah+atau+bagian+dari+tanaman,+seperti+akar,+batan>
- Irfan, A.-A. M. (2021, 11 02). Mengenal Kapulaga Jawa yang Bermanfaat untuk Kesehatan dan Bumbu Dapur. Retrieved from katadata.co.id: <https://katadata.co.id/intan/berita/617fe68e7518c/mengenal-kapulaga-jawa-yang-bermanfaat-untuk-kesehatan-dan-bumbu-dapur>
- Laily, I. N. (2022, 01 4). 8 Manfaat Kayu Manis untuk Kesehatan Berdasarkan Penelitian. Retrieved from katadata.co.id: <https://katadata.co.id/intan/berita/61d3cdd6242b8/8-manfaat-kayu-manis-untuk-kesehatan-berdasarkan-penelitian>
- Mardatila, A. (2020, 04 09). 9 Manfaat Buah Pala, Menyehatkan Otak hingga Mengatur Tekanan Darah. Retrieved from merdeka.com: <https://www.merdeka.com/jateng/9-manfaat-buah-pala-menyehatkan-otak-hingga-mengatur-tekanan-darah-klm.html>
- Muslimah. (2021, 07 16). Tips Memilih Jahe yang Bagus, Jangan Dibeli Jika Memiliki Ciri-ciri Ini. Retrieved from Tribunjateng.com: <https://jateng.tribunnews.com/2021/07/16/tips-memilih-jahe-yang-bagus-jangan-dibeli-jika-memiliki-ciri-ciri-ini>
- Nugraha, J. (2021, 07 09). 4 Resep Wedang Uwuh untuk Tingkatkan Daya Tahan Tubuh, Wajib Dicoba. Retrieved from Merdeka.com: <https://www.merdeka.com/jateng/4-resep-wedang-uwuh-untuk-tingkatkan-daya-tahan-tubuh-wajib-dicoba-klm.html>
- Pujiasmanto, B, M. (n.d.). Sepintas Jahe Merah Dan Hasil Riset Peran Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Jahe Di Polybeg.
- Ratriani, V. (2020, 12 18). Sejarah teh: berawal dari China, menjadi minuman mewah di Eropa. Retrieved from kontan.co.id: <https://caritahu.kontan.co.id/news/sejarah-teh-berawal-dari-china-menjadi-minuman-mewah-di-eropa?page=all>
- Sukmawati, W, M. M. (2019, 11). Pelatihan Pembuatan Mipelatihan Pembuatan Minuman Herbal Instan Untuk Meningkatkan Ekonomi Warganuman Herbal Instan Untuk Meningkatkan Ekonomi Warga. (Sukmawati, Ed.) 25. doi: <https://doi.org/10.24114/jpkm.v25i4.14874>
- Wibowo, A. (2020). Empat Strategi Pemerintah Atasi COVID-19. Retrieved 10 27, 2021, from badan nasional penanggulangan bencana: <https://bnpb.go.id/berita/empat-strategi-pemerintah-atasi-covid19>
- Viridita, R. (2021, 10 22). 7 Cara membedakan madu asli dan palsu, bisa gunakan tisu dan ibu jari. Retrieved from kiaton: <https://kiaton.kontan.co.id/news/7-cara-membedakan-madu-asli-dan-palsu-bisa-gunakan-tisu-dan-ibu-jari?page=all>
- Wikipedia. (2022, 9 6). COVID-19 pandemic data. Retrieved 10 27, 2021, from Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/Template:COVID-19_pandemic_data
- Yanto, A. R. (2016). SEDUHAN JAHE (*Zingiber officinale* Rosce.) Dalam Menurunkan Kadar. Pendidikan Biologi Indonesia, 02.