

# PEMBUATAN MINUMAN KESEHATAN DARI BIJI PEPAYA SEBAGAI PENGGANTI BIJI KOPI

LILY ANDAYANI  
Dosen Akademi Pariwisata Majapahit

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek atau pengaruh dari dua perlakuan terhadap proses pembuatan minuman kesehatan yang dilihat dari rasa, warna, aroma dan viskositas serta untuk mendapatkan hasil daya terima dari responden sehingga peneliti tahu seberapa besar tingkat kesukaan terhadap minuman kesehatan dari biji pepaya.

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kuantitatif dengan metode studi mengenai statistik dari hasil uji organoleptik terhadap penelitian pada pembuatan minuman kesehatan dari biji pepaya. Penelitian ini dilakukan selama kurang lebih 7 bulan, sumber data primer dan sekunder dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara dan kuesioner untuk menganalisa data.

Berdasarkan hasil penelitian dalam rangka yang menjawab permasalahan membuktikan bahwa adanya pengaruh pada pembuatan minuman kesehatan yang terbuat dari biji pepaya dengan dua perlakuan yang berbeda. Hal tersebut sangat mempengaruhi hasil kualitas warna, rasa, aroma dan viskositas. Dan hasil penelitian secara kuantitatif ini, memperoleh hasil daya terima atau daya kesukaan dari masyarakat pada minuman kesehatan perlakuan pertama yaitu proses penyangraian yang dilakukan hanya satu kali.

***Kata Kunci : Pengaruh, Pembuatan Minuman Kesehatan, Biji Pepaya.***

## ABSTRACT

This study aims to determine the effect of two treatments on the process of making health drinks viewed from the taste, color, aroma and viscosity as well as to obtain the result of power from respondents so that researchers know how much the level of joy to health drinks from papaya seeds.

This research uses quantitative approach method with the study of statistics from the results of organoleptic tests on research on the manufacture of health drinks from papaya seeds. This research was conducted for approximately 7 months, primary and secondary data sources with data collection techniques in the form of interviews and questionnaires to analyze the data.

Based on the results of research in order to answer the problem membuktikan that the influence on the manufacture of health drinks made from papaya seeds with two different treatments. It greatly affects the results of color quality, taste, aroma and viscosity. And the results

of this quantitative research, obtaining the result of receiving power or the favorite power of the community on the first health drink treatment is the process of penyagraian is done only once.

**Keywords:** *Influence, Making Health Drinks, Papaya Seeds.*

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Mobilitas masyarakat yang semakin tinggi memerlukan kondisi kesehatan yang optimal. Kondisi kesehatan tubuh tentunya tidak bisa lepas dari konsumsi minuman yang sehat. Banyaknya penyakit yang ditimbulkan karena cara mengkonsumsi minuman yang salah ataupun keamanan minuman yang tidak terjaga menyebabkan masyarakat cenderung bersikap hati-hati.

Saat ini banyak makanan dan minuman yang ditawarkan sebagai produk suplemen yang dapat meningkatkan kesehatan tubuh jika dikonsumsi. Minuman kesehatan merupakan minuman yang mengandung unsur-unsur zat gizi atau non zat gizi dan jika dikonsumsi dapat memberikan pengaruh positif terhadap kesehatan tubuh (Muchtadi, 1996).

Minuman kopi instan dikenal mengandung kafein yang bisa membuat tubuh lebih berenergi dan untuk daya tahan rasa kantuk. Kecenderungan masyarakat yang lalai atau tidak tahu akan dampak negatif bagi tubuh masih terbilang tinggi. Minuman kesehatan sebagai salah satu produk yang sudah dikenal masyarakat, banyak dijumpai di pasaran dengan berbagai merek dan bentuk, seperti dalam bentuk cair, serbuk instan ataupun tablet.

Kecenderungan masyarakat saat ini adalah lebih suka menggunakan produk yang kemasan dan penyajiannya lebih praktis dan cepat, karena tidak perlu membutuhkan banyak waktu dalam mempersiapkannya.

Besarnya potensi kesehatan dan kimia/gizi yang terkandung dalam biji pepaya menggugah peneliti untuk mencoba menuangkan ide dan inovasi menciptakan produk baru yaitu minuman kesehatan berbentuk serbuk/instan dengan memanfaatkan biji pepaya. Ide pembuatan ini didasarkan pada sifat bahan yang memungkinkan untuk dapat dibuat minuman instan dengan mengacu pada proses pembuatan minuman instan secara umum. Khasiat minuman instan ekstrak biji pepaya dan untuk menciptakan produk yang praktis dan efisien, sehingga diharapkan diperoleh manfaat kesehatan.

Buah pepaya sangat banyak tersebar di Indonesia dan sangat mudah ditemukan. Bahkan dengan harga yang sangat ekonomis, buah pepaya banyak diburu oleh masyarakat. Banyak masyarakat yang tidak mengetahui manfaat serta kandungan yang terdapat di dalam biji pepaya. Dan biji pepaya hanya dijadikan sebagai limbah, oleh karena itu penulis memiliki inovasi untuk menjadikan biji pepaya sebagai minuman kesehatan.

Biji pepaya rasa aslinya sangat pahit, tetapi penulis memiliki cara untuk menghilangkan rasa pahit tersebut yaitu dengan menggunakan gula merah dan kayu manis. Dan untuk aroma yang khas agar dapat diterima oleh masyarakat, penulis menambahkan jahe sebagai rasa dan aroma. Bukan hanya itu, penulis menambahkan bahan jagung karena mengandung banyak karbohidat sehingga minuman kesehatan ini bisa untuk terapi diet tanpa harus mengonsumsi banyak kalori yang bisa menyebabkan kolesterol dan obesitas. Penambahan daging kelapa hijau juga diperlukan dalam

penelitian ini karena mengandung banyak kalori yang tidak memiliki lemak jenuh. Daging kelapa hijau juga dapat menurunkan kadar kolesterol dan sebagai terapi diet.

Di samping itu, bahan pembuatannya dapat diperoleh dengan mudah dan harganya pun terjangkau oleh masyarakat, karena ketersediaanya cukup banyak di pasar atau di lingkungan masyarakat sekitar. Bahan yang dimaksud adalah biji pepaya, daging kelapa, jagung, jahe, kayumanis, dan gula merah yang telah dipilih dengan kualitas terbaik.

Hal yang mendasari penggunaan minuman instan adalah minuman instan lebih praktis karena hanya menyeduh serbuk dengan air hangat kemudian diminum. Serbuk minuman instan dapat digunakan dalam jangka lama karena berbentuk serbuk sehingga tahan dalam penyimpanan.

Peneliti menggunakan biji pepaya dari jenis buah pepaya california dikarenakan karena harganya sangat terjangkau dan mudah didapat di lingkungan pasar sekitar. Biji pepaya di dalam buah pepaya california juga sangat banyak tidak seperti biji pepaya jenis yang lainnya. Dan ciri-ciri yang lainnya dari biji pepaya california yaitu lebih kecil ukurannya serta warnanya tidak terlalu hitam seperti biji pepaya jenis lainnya.

Dengan dilakukannya penelitian Pembuatan Minuman Kesehatan dari Biji Pepaya sebagai Pengganti Biji Kopi diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap masyarakat untuk tetap menjaga kesehatan tubuh serta berdampak positif terhadap kalangan industri sebagai inovasi kedepan untuk menciptakan minuman kesehatan yang berbahan dasar alami dengan kualitas mutu terjamin.

## **PERUMUSAN MASALAH**

Masalah-masalah yang akan diselesaikan dalam penelitian ini yaitu :

- 1) Bagaimana langkah-langkah pembuatan minuman kesehatan dari biji pepaya sebagai pengganti biji kopi?
- 2) Apakah ada pengaruh dari dua perlakuan terhadap rasa, warna, aroma dan viskositas pada pembuatan minuman kesehatan?
- 3) Bagaimana hasil daya terima dari responden atau panel jika dilihat dari pengamatan kuesioner yang telah diberikan?

## **TUJUAN PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan dengan sejumlah tujuan sebagai berikut :

- 1) Memperoleh hasil kajian mendalam terhadap langkah-langkah pembuatan minuman kesehatan dari biji pepaya sebagai pengganti biji kopi.
- 2) Mengetahui efek atau pengaruh dari dua perlakuan terhadap proses pembuatan minuman kesehatan yang dilihat dari rasa, warna, aroma dan viskositas.
- 3) Mendapatkan hasil daya terima dari responden sehingga peneliti tahu seberapa besar tingkat kesukaan terhadap minuman kesehatan dari biji pepaya.

## MANFAAT PENELITIAN

Ada beberapa manfaat yang diperoleh setelah melakukan penelitian untuk masyarakat, pengembangan ilmu dan industri. Berikut adalah beberapa manfaat yang diperoleh dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

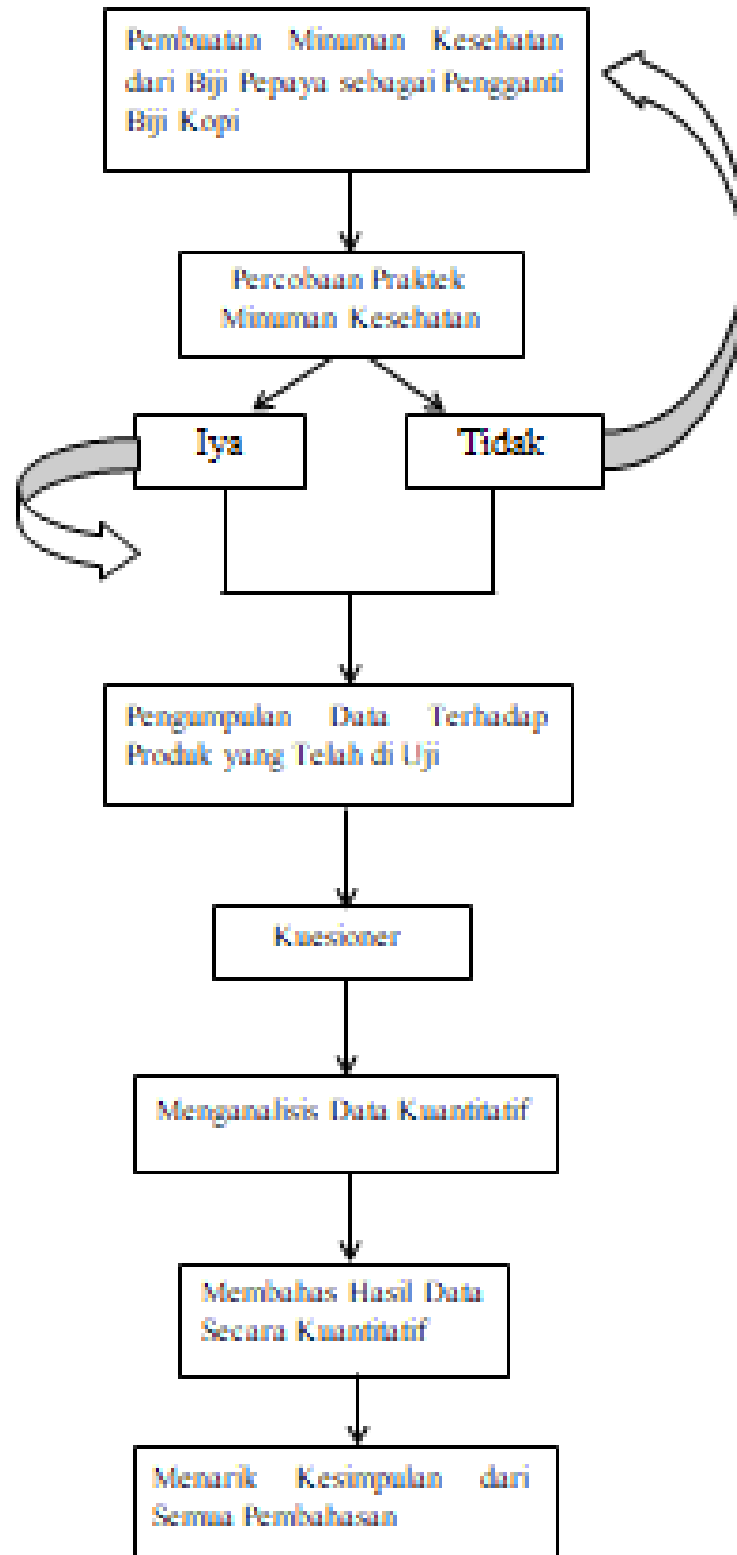
1. Bagi Masyarakat
  - a. Menambah wawasan masyarakat sehingga mempermudah masyarakat dalam pengolahan minuman kesehatan dari biji pepaya.
  - b. Memberikan informasi yang jelas kepada masyarakat bahwa limbah biji pepaya dapat dimanfaatkan sebagai bahan untuk membuat minuman kesehatan.
  - c. Menambah pengetahuan masyarakat tentang kandungan biji pepaya yang berkhasiat menjaga kesehatan.
2. Bagi Pengembangan Ilmu
  - a. Memberikan informasi atau pengetahuan yang baru terhadap penelitian yang serupa.
  - b. Menambah bahan ilmu untuk diteliti kembali oleh para peneliti yang lain jika dirasa masih kurang sempurna.
3. Bagi Industri  
Menambah inovasi baru terhadap para pengusaha dalam skala kecil maupun besar agar ikut memanfaatkan limbah yang tidak berguna menjadi berguna.

## BATASAN MASALAH

Agar penulisan penelitian ini tidak menyimpang dan mengambang dari tujuan yang semula direncanakan sehingga mempermudah mendapatkan data dan informasi yang diperlukan, maka penulis menetapkan batasan-batasan sebagai berikut :

1. Subjek Penelitian  
Subjek penelitian ini adalah para mahasiswa/mahasiswi dan para dosen yang berada di lingkungan Akpar Majapahit Jemursari, Surabaya.
2. Objek Penelitian  
Penelitian ini meliputi :
  - a. Minuman kesehatan dari biji pepaya dengan dua perlakuan yaitu penyangraian hanya dilakukan satu kali dan penyangraian dua kali.
  - b. Kualitas warna, rasa, aroma dan viskositas pada pembuatan minuman kesehatan bubuk/ instan dari biji pepaya.
  - c. Tingkat daya terima masyarakat terhadap minuman kesehatan bubuk/instan dari biji pepaya.

## KERANGKA PEMIKIRAN TEORITIS



Sangat jarang sekali para pengusaha dalam skala kecil maupun besar membuat suatu produk minuman kesehatan dengan bahan-bahan alami tanpa menggunakan bahan kimia. Oleh karena itu, peneliti secara sederhana menggunakan biji pepaya dalam pembuatan minuman kesehatan sebagai pengganti biji kopi. Minuman kesehatan dengan bahan dasar biji pepaya, jagung, daging kelapa, jahe, kayu manis dan gula aren yang sangat mudah untuk didapatkan dan sangat ekonomis.

Dalam penelitian ini, peneliti fokus terhadap cita rasa, warna, aroma dan viskositas terhadap minuman kesehatan dari biji pepaya dengan bantuan oven pada suhu 160 selama 45 menit dan perlakuan penyangraian yang berbeda. Setelah proses pembuatan selesai, peneliti akan memberikan kertas kuesioner kepada para subjek penelitian yang berada di lingkup Akpar Majapahit dengan tujuan menghasilkan data daya terima masyarakat dari uji organoleptik dan kuesioner. Setelah itu, peneliti menganalisis data kuantitatif lalu menarik kesimpulan. Maka dari itu, peneliti akan memberikan skema gambar untuk memberikan keterangan maksud dari penelitian tersebut.

## **METODE PENELITIAN**

Metode adalah cara, pendekatan, atau proses untuk menyampaikan informasi untuk menegaskan bidang keilmuan.

### **Jenis Penelitian**

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan data kuantitatif. Penelitian deskriptif ini tidak mengadakan manipulasi atau perubahan pada variabel-variabel bebas, tetapi menggambarkan kondisi apa adanya. Pada penelitian kuantitatif, kegiatan analisis data meliputi pengolahan dan penyajian data, melakukan perhitungan untuk mendeskripsikan data dan melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji statistik. Penyajian data dan analisis data melalui data yang terkumpul dari lapangan bisa disajikan dalam bentuk tabel, grafik, maupun diagram.

Tujuan akhir yang ingin dicapai dalam melakukan penelitian dengan menggunakan pendekatan kuantitatif adalah menguji teori, membangun fakta, menunjukkan hubungan dan pengaruh serta perbandingan antar variabel, memberikan deskripsi statistik, menaksir dan meramalkan hasilnya.

Peneliti akan melakukan percobaan dengan mengamati hasil dari perlakuan yang berbeda bertujuan untuk mencari pengaruh dari sebab dan akibat yang ditimbulkan dari proses penyangraian yang berbeda. Maka akan menghasilkan data statistik yang bersifat kuantitatif dilihat dari perbandingan hasil uji organoleptik dengan proses pembuatan yang akan dikontrol secara ketat sehingga menghasilkan kualitas pada minuman kesehatan dari biji pepaya.

### **Desain Penelitian**

Desain penelitian bermakna proses-proses penelitian yang dapat dibagi dalam dua kelompok yaitu: (1) Perencanaan penelitian. Proses perencanaan penelitian dimulai dari identifikasi, pemilihan serta rumusan masalah, sampai dengan perumusan hipotesis serta kaitannya dengan teori dan kepustakaan yang ada. (2) Pelaksanaan penelitian atau proses operasional penelitian.

### **Populasi dan Sampel**

Populasi merupakan kelompok tertentu dari sesuatu (orang, benda, peristiwa, dan sebagainya) yang dipilih oleh peneliti yang hasil studinya atau penelitiannya dapat digeneralisasikan terhadap kelompok tersebut. Suatu populasi sedikitnya mempunyai satu karakteristik yang membedakannya dengan kelompok yang lain. Populasi dalam penelitian Pembuatan Minuman Kesehatan dari Biji Pepaya sebagai Pengganti Biji Kopi yaitu mahasiswa/mahasiswi dan para dosen di Akpar Majapahit Jemursari, Surabaya.

Sampel adalah contoh yang diambil dari sebagian populasi penelitian yang dapat mewakili populasi. Walaupun yang diteliti adalah sampel, tetapi hasil penelitian atau kesimpulan penelitian berlaku untuk populasi atau kesimpulan penelitian digeneralisasikan terhadap populasi. Yang dimaksud menggeneralisasikan adalah mengangkat kesimpulan penelitian dari sampel sebagai sesuatu yang berlaku bagi populasi. Dalam uji organoleptik maka peneliti sangat membutuhkan panel untuk menguji daya terima oleh karena itu peneliti menggunakan sampel yang mengacu 5 panel ahli, 15 panel terlatih dan 10 panel tidak terlatih yang merupakan lingkup Akpar Majapahit Jemursari, Surabaya.

### **Jenis dan Sumber Data**

Jenis data dalam penelitian Pembuatan Minuman Kesehatan dari Biji Pepaya sebagai Pengganti Biji Kopi adalah data kuantitatif.

Data kuantitatif adalah jenis data yang dapat diukur atau dihitung secara langsung, yang berupa informasi atau penjelasan yang dinyatakan dengan bilangan atau berbentuk angka. Dalam hal ini, data kuantitatif yang diperlukan adalah jumlah daya terima pada rasa, aroma, warna dan viskositas pada minuman kesehatan dari biji pepaya yang telah melalui hasil uji organoleptik dari para panel ahli dan panel terlatih.

Sumber data adalah subjek dari mana suatu data dapat diperoleh. Berbagai sumber data yang akan dimanfaatkan dalam penelitian ini sebagai berikut :

a. Data Primer

Sumber data primer adalah responden individu, kelompok fokus, internet juga dapat menjadi sumber data primer jika kuesioner disebarakan melalui internet.

Untuk mengetahui jumlah daya terima rasa, aroma dan warna pada minuman kesehatan maka peneliti menggunakan responden individu melalui kuesioner yang dibagikan untuk mahasiswa/mahasiswi dan para dosen Akpar Majapahit Jemursari, Surabaya.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan hasil searching di internet mengenai artikel-artikel, jurnal, dan adanya hasil dari penelitian sebelumnya yang dapat digunakan oleh peneliti sebagai bahan perbandingan dengan penelitian yang dilakukan.

Proses pembuatan minuman kesehatan, bahan-bahan apa saja yang terkandung di dalam minuman kesehatan dan kandungan gizi dari biji pepaya semua bersumber dari internet/ youtube.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Berdasarkan teknik pengumpulan data penelitian kuantitatif dapat dilakukan dengan cara:

1. Interview (Wawancara)  
Peneliti melakukan wawancara secara langsung terhadap responden tentang pendapat dari rasa, warna, aroma dan viskositas pada minuman kesehatan perlakuan pertama maupun perlakuan kedua.
2. Kuesioner (Angket)  
Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya sehingga memperoleh hasil kuantitatif. Kuesioner akan diberikan kepada 30 panelis yang berada di lingkup Akpar Majapahit Mojokerto.

### **Variabel, Definisi Konsep, Definisi Operasional**

1. Variabel Penelitian  
Di dalam penelitian ini 3 objek penelitian yang menjadi variabel yaitu pada pengeringan biji pepaya yang divariasikan menjadi penyangraian dilakukan satu kali dan penyangraian dua kali. Variabel yang kedua yaitu pengujian indrawi yang divariasikan menjadi penilaian dari panelis terhadap rasa, aroma, warna dan viskositas. Variabel yang ketiga yaitu pengujian hedonik yang divariasikan menjadi daya terima dari panelis dikategorikan sangat suka, suka, tidak suka dan sangat tidak suka.
2. Definisi Konseptual  
Definisi konseptual adalah pemaknaan dari konsep yang digunakan, sehingga memudahkan peneliti untuk mengoperasikan konsep tersebut di lapangan. Berdasarkan pengertian tersebut maka definisi konseptual yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### **a. Respon Panel**

Tabel Skala Likert Pertanyaan Tertutup

<b>Tingkat Kesukaan</b>	<b>Skor</b>
Sangat Suka	7
Suka	5
Tidak Suka	3
Sangat Tidak Suka	1

Sumber : Sugiyono (2012)



Respon panel merupakan reaksi baik positif maupun negatif yang diberikan untuk para panel dengan mengisi kuesioner dari peneliti. Peneliti akan mengetahui apakah minuman kesehatan berbahan dasar biji pepaya mendapatkan respon baik atau tidak, suka atau tidak dan berkualitas atau tidak. Dengan adanya respon dari panel, maka peneliti dapat mengetahui jumlah dari masyarakat yang menyukai dan tidak menyukai minuman kesehatan.

b. Pengujian Produk

Pengujian produk dalam penelitian ini menggunakan uji organoleptik yang merupakan parameter ukur melalui indra perasa dari responden atau panel. Peneliti menguji minuman kesehatan dengan dikategorikan dari rasa, warna dan aroma. Peneliti akan mengetahui hasil tentang rasa, warna dan aroma dilihat dari suka atau tidak sukanya responden terhadap produk minuman kesehatan melalui kertas kuesioner.

3. Definisi Operasional

Definisi Operasional dimaksudkan untuk menghindari kesalahan pemahaman dan perbedaan penafsiran yang berkaitan dengan istilah – istilah dalam judul skripsi. Sesuai dengan judul penelitian yaitu “Pembuatan Minuman Kesehatan dari Biji Pepaya sebagai Pengganti Biji Kopi”, maka definisi operasional yang perlu dijelaskan yaitu :

a. Pembuatan

Pembuatan merupakan metode yang diterapkan pada proses atau tahap – tahap cara melakukan sesuatu produk. Dalam penelitian ini diartikan bahwa peneliti memiliki beberapa metode untuk membuat minuman kesehatan yaitu diantaranya pengeringan, pencampuran, penyangraian, pendinginan dan pengemasan.

b. Minuman Kesehatan

Minuman kesehatan merupakan minuman yang mengandung unsur-unsur zat gizi atau non zat gizi dan jika dikonsumsi dapat memberikan pengaruh positif terhadap kesehatan tubuh (Muchtadi, 1996). Dalam penelitian ini, peneliti memiliki tujuan untuk menciptakan produk baru dengan menggunakan limbah biji pepaya dengan campuran bahan alami lainnya yaitu jahe, daging kelapa hijau, jagung manis, kayu manis dan gula merah.

c. Biji Pepaya

Biji pepaya merupakan bagian morfologi dari buah pepaya berwarna hitam berukuran bulat kecil. Peneliti bermaksud untuk menuangkan ide menjadikan limbah biji pepaya sebagai pengganti biji kopi dalam bentuk minuman bubuk yang memiliki manfaat kesehatan tubuh.

### Uji Kelayakan Instrumen

Uji instrumen memegang peranan penting dalam penelitian kuantitatif karena kualitas data yang digunakan dalam banyak hal ditentukan kualitas instrumen yang dipergunakan. Construct validity dipilih bila fenomena tidak dapat diukur secara langsung sehingga pengukuran dilakukan terhadap indikator-indikator atau unsur-unsur yang membentuk construct atau konsep tersebut. Instrumen penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini berupa angket atau kuesioner yang dibuat sendiri oleh peneliti agar memperoleh hasil valid. Dalam penelitian ini, peneliti

menggunakan jenis instrumen angket atau kuesioner dengan pemberian skor seperti tabel di atas yang sudah tertera.

### Teknik Analisis Data

Sugiyono mendefinisikan pengertian analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam katagori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan mana yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh sendiri maupun orang lain. Peneliti menggunakan teknik analisis data kuantitatif yang berarti keberadaan data bermuatan kuantitatif adalah angka-angka (kuantitas), baik diperoleh dari jumlah suatu penggabungan ataupun pengukuran. Data bermuatan kuantitatif yang diperoleh dari jumlah suatu penggabungan selalu menggunakan bilangan cacah. Adapun data bermuatan kuantitatif hasil pengukuran adalah skor-skor yang diperoleh melalui pengukuran. Adapun beberapa rumus hasil kuesioner berupa uji organoleptik yaitu sebagai berikut :

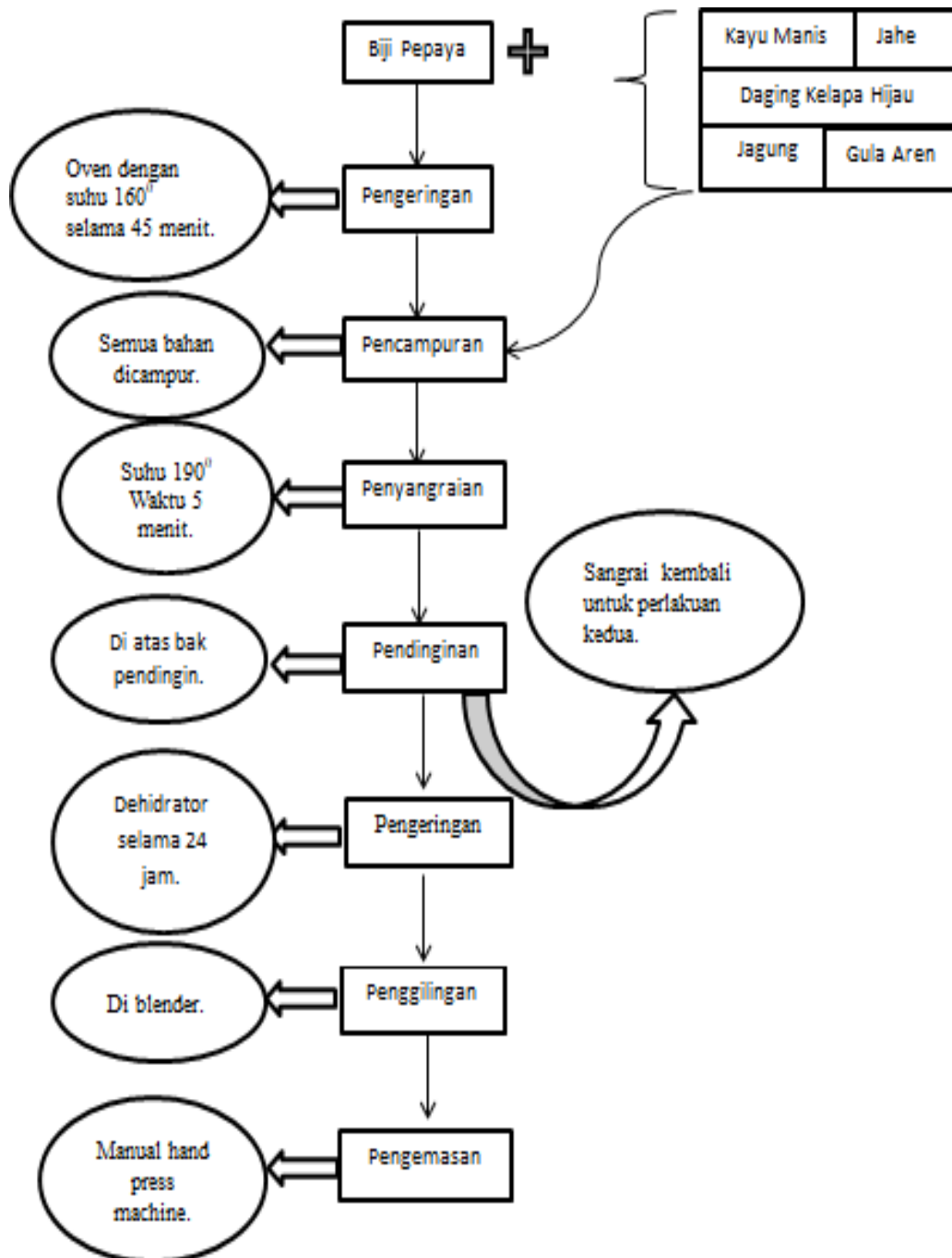
#### 1. Hasil Tingkat Kesukaan

$$\begin{aligned} \text{Sangat Suka (Warna)} &= \text{Skor SS} \times \text{Jumlah Pemilih} \\ &= 7 \times 20 \\ &= 140 \\ \text{Total Nilai (Sangat Suka)} &= \text{Jumlah seluruh skor sangat suka} \\ &= 140+126+77+91 \\ &= 434 \\ \text{Skor Sangat Suka (presentase)} &= \text{Jumlah Panelis} \times \text{Skor SS} \times 4 \\ &= 30 \times 7 \times 4 \\ &= 840 \\ \text{Total Persentase (SS)} &= \text{Total Nilai SS} \div \text{Skor SS Presentase} \times 100 \\ &= 434 \div 840 \times 100 \\ &= 52\% \end{aligned}$$

#### 2. Hasil Persentase Karakteristik Produk

$$\begin{aligned} \text{Total Skor Warna} &= \text{SS} + \text{S} + \text{TS} + \text{STS} \\ &= 140+45+3+0 \\ &= 188 \\ \text{Skor Tertinggi SS} &= \text{Jumlah Panelis} \times \text{Skor SS} \\ &= 30 \times 7 \\ &= 210 \\ \text{Persentase Warna} &= \text{Total Skor Warna} \div \text{Skor Tertinggi SS} \times 100 \\ &= 188 \div 210 \times 100 = 90\% \end{aligned}$$

- Pembuatan Minuman Kesehatan Biji Pepaya
1. Bahan – bahan yang digunakan yaitu Biji Pepaya, Daging Kelapa, Jagung, Jahe, Kayu manis, Gula Merah.
  2. Alat-alat yaitu wajan, spatula, kompor gas, lemari es, bowl, blender, timbangan, Mesin dehidrator, Manual hand press machine, Plastik kemasan
  3. Diagram Alir



Gambar 2 Diagram Alir Proses Pembuatan Minuman Kesehatan Biji Pepaya

#### 4. Proses Pembuatan

Berikut adalah penjelasan dari diagram alir di atas secara tertulis :

- a. Cuci semua bahan-bahan untuk pembuatan kopi bubuk, kupas kulit jahe sampai bersih dan rebus jagung sampai matang.
- b. Keringkan biji pepaya dengan menggunakan oven pada suhu 160°C selama 45 menit.
- c. Setelah pengeringan, campurkan semua bahan mulai dari biji pepaya, jagung, daging kelapa hijau, jahe, kayu manis, gula merah.
- d. Sangrai semua bahan tanpa menggunakan minyak dengan suhu 190°C selama 5 menit untuk bahan pertama maupun kedua (sangrai secara terpisah ).
- e. Segera dinginkan bahan-bahan yang sudah disangrai di lemari pendingin. Dan sangrai kembali bahan kedua dengan suhu dan waktu yang masih sama.
- f. Masukkan bahan perlakuan pertama dan kedua ke dalam mesin dehidrator selama 24 jam tujuannya untuk menghilangkan kelembapan.
- g. Kemudian haluskan dengan menggunakan mesin blender.
- h. Timbang bubuk produk seberat 30 gram dan masukkan ke dalam plastik kemasan.
- i. Terakhir, tutup kemasan produk secara rapi dengan menggunakan alat manual hand press machine.

#### PENYAJIAN DAN INTERPRESTASI DATA

Hasil Uji Instrumen dan Analisis Data

Penjelasan Hasil Tingkat Kesukaan

Tabel Hasil Uji Organoleptik Perlakuan Pertama

No.	Karakteristik	Penilaian Tingkat Kesukaan Terhadap Perlakuan Pertama (X <sub>1</sub> )			
		Sangat Suka	Suka	Tidak Suka	Sangat Tidak Suka
1.	Warna	140	45	3	0
2.	Rasa	126	60	0	0
3.	Aroma	77	95	0	0
4.	Viskositas	91	85	0	0
<b>Total Penilaian</b>		<b>434</b>	<b>285</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
<b>Total Persentase</b>		<b>52%</b>	<b>47%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>

Tabel 3.2 Hasil Uji Organoleptik Perlakuan Kedua

No.	Karakteristik	Penilaian Tingkat Kesukaan Terhadap Perlakuan Kedua (X <sub>2</sub> )			
		Sangat Suka	Suka	Tidak Suka	Sangat Tidak Suka
1.	Warna	28	50	12	12
2.	Rasa	84	40	30	0
3.	Aroma	49	25	27	9
4.	Viskositas	91	35	15	5
<b>Total Penilaian</b>		<b>252</b>	<b>150</b>	<b>84</b>	<b>26</b>
<b>Total Persentase</b>		<b>30%</b>	<b>25%</b>	<b>23%</b>	<b>22%</b>

Peneliti menggunakan alat ukur yang dinamakan kuesioner berupa uji organoleptik. Kuesioner ini disebarakan kepada 30 panelis yaitu 5 panelis ahli, 15 panelis terlatih, 10 panelis tidak terlatih. Uji organoleptik berdasarkan alat indera yaitu warna, rasa, aroma dan viskositas. Peneliti mengambil total skor tingkat kesukaan pada X1 maupun X2 dengan menjumlahkan empat karakteristik produk (warna, rasa, aroma dan viskositas) sehingga peneliti memperoleh hasil tingkat kesukaan menyeluruh (sangat suka, suka, tidak suka, dan sangat tiak suka) pada X1 maupun X2 , seperti tabel di atas.

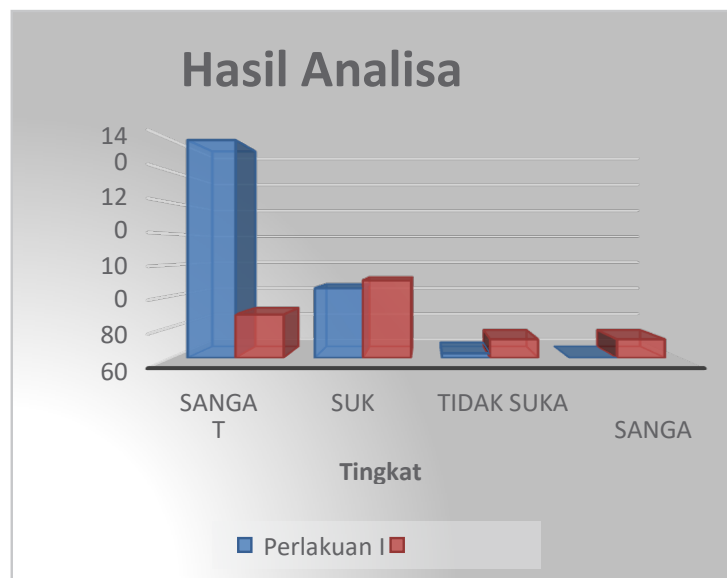
Dilihat dari tabel perbandingan total skor, maka peneliti memperoleh hasil X1 dan X2 untuk penilaian sangat suka yaitu  $434 > 252$ , untuk penilaian suka yaitu  $285 > 150$ , untuk penilaian tidak suka yaitu  $3 < 84$ , untuk penilaian sangat tidak suka yaitu  $0 < 26$ . Dan dilihat dari total persentase tertinggi pada tingkat kesukaan sangat suka untuk X1 dan X2 yaitu  $52\% > 30\%$ . Sedangkan total persentase terendah pada tingkat kesukaan sangat tidak suka untuk X1 dan X2 yaitu  $0\% < 22\%$ .

Untuk tingkat kesukaan (sangat suka maupun suka), panelis lebih memberikan hasil skor kepada produk pertama. Untuk tingkat ketidaksukaan (tidak suka maupun sangat tidak suka), panelis lebih memberikan hasil skor kepada produk kedua. Maka, artinya tingkat kesukaan dari panelis lebih besar pada perlakuan pertama dan tingkat ketidaksukaan dari panelis lebih besar pada perlakuan kedua.

## Warna Minuman Kesehatan dari Biji Pepaya

Tabel 3.3 Hasil Penilaian Tingkat Kesukaan pada Warna

Karakteristik	Kesukaan	Skor	
		X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>
Warna	SS	140	28
	S	45	50
	TS	3	12
	STS	0	12
Total Penilaian		188	102
Total Persentase		90%	49%



Warna merupakan karakteristik pada minuman kesehatan yang dapat memberikan kesan tertarik agar masyarakat berminat untuk mengkonsumsi minuman kesehatan tersebut.

Hasil uji organoleptik pada warna menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai atau menerima hasil warna untuk minuman kesehatan pada perlakuan pertama (hanya satu kali penyangraian). Menurut grafik dan tabel di atas, selisih tingkat kesukaan pada warna dengan kategori sangat suka pada X<sub>1</sub> dan X<sub>2</sub> yaitu 112 (X<sub>1</sub> - X<sub>2</sub>), hal itu menunjukkan selisih yang sangat jauh pada kedua perlakuan tersebut.

Produk X<sub>1</sub> dengan produk X<sub>2</sub> merupakan produk minuman kesehatan dengan bahan dasar, takaran, proses pembuatan yang sama. Hanya saja perlakuan pada saat penyangraian yang berbeda.

Pada X<sub>1</sub> merupakan perlakuan pertama dengan proses penyangraian hanya dilakukan satu kali pada suhu 190°C selama 5 menit. Hal tersebut bertujuan untuk memperoleh warna coklat muda.

Pada X<sub>2</sub> merupakan perlakuan kedua dengan proses penyangraian yang dilakukan dua kali tetapi penyangraian pertama, bahan yang sudah disangrai harus didinginkan terlebih dahulu

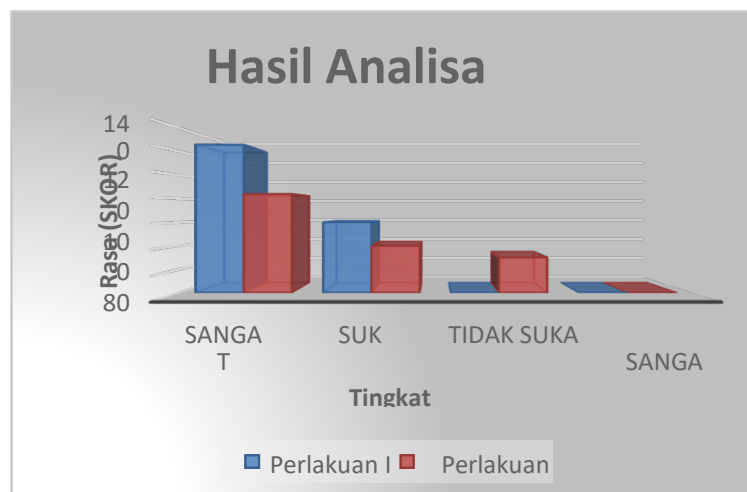
sampai suhu panasnya turun kurang dari 30oC. Setelah itu disangrai kembali dengan suhu api dan waktu yang sama seperti perlakuan pertama. Perlakuan kedua ini bertujuan untuk memperoleh warna coklat agak gelap.

Peneliti memperoleh hasil warna coklat muda 90% dan coklat agak gelap 49% yang sudah dipilih dari para panelis. Menurut panelis, warna coklat muda pada minuman kesehatan biji pepaya terlihat lebih bersih daripada warna coklat agak gelap. Itulah kenapa warna sangat mempengaruhi kualitas produk pada minuman.

### Rasa Minuman Kesehatan dari Biji Pepaya

Tabel Hasil Penilaian Tingkat Kesukaan pada Rasa

Karakteristik	Kesukaan	Skor	
		X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>
Rasa	SS	126	84
	S	60	40
	TS	0	30
	STS	0	0
Total Penilaian		186	154
Total Persentase		86%	73%



Rasa adalah tanggapan indra terhadap rangsangan syaraf seperti manis, pahit, asin, asam dan pahit. Tanpa adanya cita rasa, makanan atau minuman sangat hambar. Rasa pada minuman harus dapat diterima oleh indra perasa misalnya manis dan tidak berbau aneh atau menyengat. Rasa merupakan point yang sangat penting pada minuman atau makanan untuk dikonsumsi masyarakat sehingga masyarakat mau menerima hasil cita rasa minuman atau makanan yang sudah dibuat. Dalam hal ini, peneliti harus lebih pintar dalam memilih bahan dan lebih teliti dalam membuat suatu produk.

Hasil uji organoleptik pada warna menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai atau menerima hasil rasa untuk minuman kesehatan pada perlakuan pertama (hanya satu kali penyangraian).

Menurut grafik dan tabel di atas, selisih tingkat kesukaan pada rasa dengan kategori sangat suka pada X1 dan X2 yaitu 42 ( $X_1 - X_2$ ), hal itu menunjukkan selisih yang masih terbilang jauh pada kedua perlakuan tersebut.

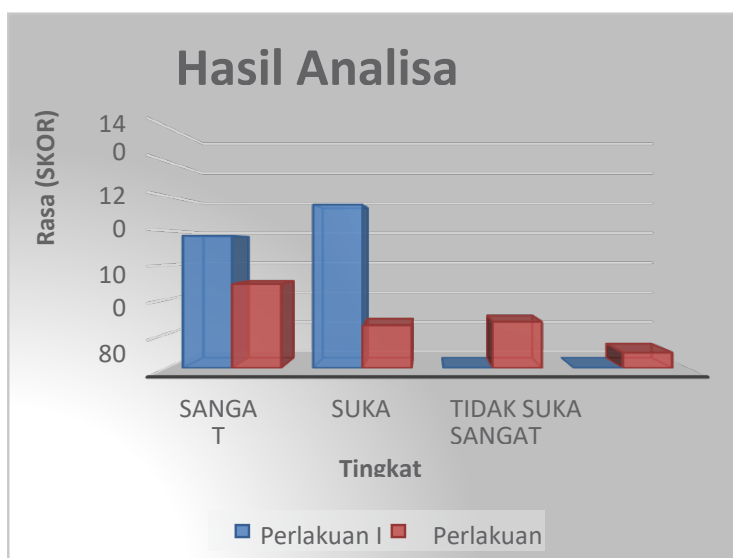
Peneliti memperoleh hasil persentase rasa pada X1 yaitu 86% dan persentase rasa pada X2 yaitu 73%. Rasa pada minuman kesehatan perlakuan pertama lebih manis dan lebih terasa khas jahe dan kayu manis daripada minuman kesehatan pada perlakuan kedua yang condong terasa pahit dan rasa yang sudah tidak lezat. Rasa pahit tersebut dikarenakan proses penyangraian dilakukan dua kali sehingga bahan sudah mulai agak menghitam atau gosong.

Peneliti memperoleh hasil daya terima atau daya suka dari panelis terhadap rasa kedua perlakuan tersebut yaitu panelis lebih memilih minuman kesehatan pada perlakuan pertama. Oleh sebab itu, rasa merupakan hal utama yang sangat penting untuk dijadikan patokan kualitas produk minuman atau makanan.

### Aroma Kesehatan dari Biji Pepaya

Tabel Hasil Penilaian Tingkat Kesukaan pada Aroma

Karakteristik	Kesukaan	Skor	
		X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>
Aroma	SS	77	49
	S	95	25
	TS	0	27
	STS	0	9
Total Penilaian		172	110
Total Persentase		82%	52%



Aroma adalah bau sedap maupun tidak sedap, menyengat maupun tidak menyengat yang dikeluarkan oleh senyawa-senyawa pada minuman atau makanan. Penciptaan pada aroma



tergantung bahan yang digunakan, takaran bahan yang digunakan dan metode pembuatan yang dilakukan.

Hasil uji organoleptik pada aroma menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai atau menerima hasil aroma untuk minuman kesehatan pada perlakuan pertama (hanya satu kali penyangraian). Menurut grafik dan tabel di atas, selisih tingkat kesukaan pada aroma dengan kategori sangat suka pada X1 dan X2 yaitu 30 ( $X_1 - X_2$ ), hal itu menunjukkan selisih yang lumayan jauh pada kedua perlakuan tersebut.

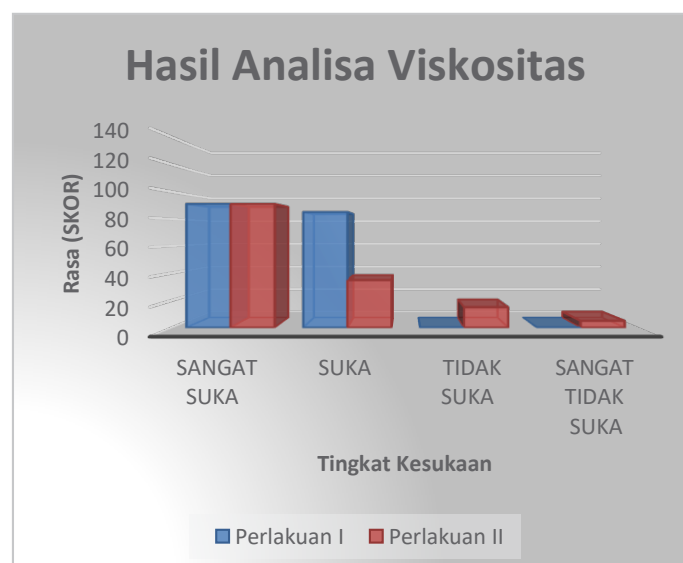
Peneliti memperoleh hasil persentase aroma pada X1 yaitu 82% dan persentase rasa pada X2 yaitu 52%. Aroma pada minuman kesehatan perlakuan pertama lebih kuat bau khas jahe dan kayu manis daripada minuman kesehatan pada perlakuan kedua yang memiliki bau agak gosong dan langu. Bau gosong tersebut dikarenakan proses penyangraian dilakukan dua kali sehingga bahan sudah mulai agak menghitam atau gosong.

Peneliti memperoleh hasil daya terima atau daya suka dari panelis terhadap aroma kedua perlakuan tersebut yaitu panelis lebih memilih minuman kesehatan pada perlakuan pertama. Oleh sebab itu, aroma merupakan pokok nomor ketiga setelah rasa untuk dijadikan patokan kualitas produk minuman atau makanan

#### Viskositas Minuman Kesehatan dari Biji Pepaya

Tabel Hasil Penilaian Tingkat Kesukaan pada Viskositas

Karakteristik	Kesukaan	Skor	
		X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>
Viskositas	SS	91	91
	S	85	35
	TS	0	15
	STS	0	5
Total Penilaian		176	146
Total Persentase		84%	70%



Viskositas adalah tingkat kekentalan atau keenceran zat cair pada suatu produk minuman. Tingkat kekentalan pada suatu fluida tergantung pada suhu yang telah ditentukan. Semakin tinggi suhu yang telah ditentukan pada zat cair, semakin kurang kental zat cair tersebut. Peneliti menggunakan gula merah pada proses pembuatan kedua perlakuan dengan suhu 190°C, maka zat cair pada gula merah yang meleleh akan semakin berkurang atau menyusut dan terserap ke dalam bahan yang lainnya.

Hasil uji organoleptik pada aroma menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai atau menerima hasil viskositas untuk minuman kesehatan pada perlakuan pertama (hanya satu kali penyangraian). Menurut grafik dan tabel di atas, selisih tingkat kesukaan pada viskositas dengan kategori sangat suka pada X1 dan X2 yaitu 14 (X1 – X2 ) dan peneliti memperoleh hasil persentase viskositas pada X1 yaitu 84% dan persentase rasa pada X2 yaitu 70%, hal itu menunjukkan selisih yang tidak terlalu jauh atau hampir mendekati pada kedua perlakuan tersebut. Karena bubuk minuman tersebut tetap terlihat hampir sama jika sudah dilarutkan dengan air hangat.

Peneliti memperoleh hasil daya terima atau daya suka dari panelis terhadap viskositas kedua perlakuan tersebut yaitu panelis lebih memilih minuman kesehatan pada perlakuan pertama. Oleh sebab itu, viskositas merupakan pokok nomor keempat atau terakhir setelah aroma untuk dijadikan patokan kualitas produk minuman atau makanan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Dari hasil pembahasan yang sudah peneliti jelaskan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan data yaitu sebagai berikut :

1. Pada proses penyangraian yang berbeda, memberikan pengaruh yang sangat signifikan terhadap rasa, warna dan aroma pada uji coba minuman kesehatan pertama dan kedua.
2. Pada proses penyangraian yang berbeda, memberikan pengaruh tidak jauh beda atau hampir sama terhadap viskositas untuk minuman kesehatan pertama maupun kedua.
3. Minuman kesehatan dari biji pepaya yang berhasil diujikan sehingga diterima atau disukai masyarakat yaitu pada perlakuan pertama (penyangraian hanya satu kali).
4. Tingkat daya tahan lama minuman kesehatan dalam bentuk instan atau bubuk telah dipengaruhi oleh metode pengeringan dan penyangraian.

### **Saran**

Pada akhir penelitian ini, agar hasil lebih optimal peneliti memberikan saran terhadap proses pembuatan minuman kesehatan dari biji pepaya untuk penelitian yang akan datang yaitu :

1. Pada saat proses pengeringan dan penyangraian, harus diperhatikan tingkat suhu dan lama waktu. Jangan terlalu tinggi dan jangan pula terlalu rendah tingkat suhu dan lama waktu proses pengeringan maupun penyangraian agar memperoleh hasil yang maksimal terhadap kualitas warna, rasa, aroma dan viskositas pada produk.
2. Pada proses pengeringan menggunakan dehidrator alangkah baiknya ditentukan selama 2 hari agar memperoleh hasil yang sangat kering untuk menghasilkan bubuk yang sangat halus.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah diusahakan dan dilaksanakan sesuai dengan prosedur ilmiah, namun demikian masih memiliki keterbatasan yaitu :

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan rasa, warna, aroma dan viskositas penelitian ini hanya berdasarkan suhu pada proses penyangraian dan pengeringan sedangkan masih banyak faktor lain yang mempengaruhi perubahan pada keempat karakteristik tersebut.
2. Bukan hanya biji pepaya california yang hanya dapat dijadikan minuman kesehatan. Jenis biji pepaya yang lain dengan kandungan yang berbeda-beda juga bisa dijadikan minuman kesehatan.
3. Bahan-bahan tambahan yang telah tertulis di dalam penelitian ini dapat diganti dengan bahan yang lain atau bisa juga dikurangi bahan tambahannya tergantung penelitian yang telah atau yang akan dilakukan selanjutnya.

### DAFTAR PUSTAKA

- Setiaji. 2009. Asal Usul Penyebaran dan Budidaya Buah Pepaya. Penerbit Swadaya. Jakarta.
- Wibowo, H. 2001. Mengenal Buah Pepaya (*Carica papaya L.*). Penerbit Gramedia. Jakarta.
- Warisno, 2003. Asal Mula Buah Pepaya. Penerbit Bina Ilmu. Surabaya.
- Wafa. 2015. Asal Usul Penyebaran Buah Pepaya (*Carica papaya L.*). <http://wafapharmacy.blogspot.co.id/2015/08/pembahasan-biji-pepaya.html>. Diakses tanggal 10 Desember 2017.
- Hukama, Ferdinand dan Praja, Adias. 2006. Karakterisasi Morfologi dan Kandungan Aktif Buah Pepaya (*Carica papaya L.*). *Jurnal Ilmiah Pertanian*, Vol.5, No.2
- Rahayu, Septiani dan Tjitraresmi, Ami. 2016. Tanaman Pepaya (*Carica papaya L.*) dan Manfaatnya dalam Pengobatan. *Jurnal Farmasi Kesehatan*, Vol.3, No.1
- Agustin, Maria. 1999. Morfologi dan Klasifikasi Tanaman Pepaya.  
<https://www.scribd.com/doc/240428400/buah-pepaya>. Diakses tanggal 12 Desember 2017.
- Landimuru, Rians. 2014. Mengaplikasikan Uji Organoleptik dalam Penelitian.  
Surabaya : Perpustakaan Umum Balai Pemuda Kota Surabaya.
- Andriani, Risma. 2012. Variabel dalam Penelitian. Surabaya : Perpustakaan Umum Balai Pemuda Kota Surabaya.
- Sispayani, Dian. 2012. Responden dalam Penelitian.  
<http://isiapajaboleh.blogspot.co.id/2012/11/responden-dalam-penelitian-survey.html>.  
Diakses tanggal 20 Desember 2017.