

BAB III

ANALISA DAN PEMBAHASAN

A. Analisa dan Pembahasan Eksperimen

1. Formulasi Resep

Pada eksperimen pembuatan *ginger beer* berbahan jahe merah ini, penulis mempergunakan jahe merah yang sudah tua dan penulis membuat dua resep yang memiliki kuantitas jahe yang berbeda di tiap resepnya. Berikut ini merupakan kedua penjabaran dari resep tersebut.

Tabel 3

Resep 1 *Ginger Beer* Berbahan Dasar Jahe Merah

No.	Bahan	Kuantitas
1.	Jahe Merah	50 gr
2.	Gula Pasir	273 gr
3.	<i>Lemon Juice</i>	60 ml
4.	<i>Ginger Bug</i>	110 ml
5.	Air Mineral	2 liter

Sumber : Olahan Penulis, 2022

Tabel 3. 1

Resep 2 *Ginger Beer* Berbahan Dasar Jahe Merah

No.	Bahan	Kuantitas
1.	Jahe Merah	100 gr
2.	Gula Pasir	273 gr
3.	<i>Lemon Juice</i>	60 ml
4.	<i>Ginger Bug</i>	110 ml
5.	Air Mineral	2 liter

Sumber : Olahan Penulis, 2022

2. Tahapan dan Proses Pembuatan *Ginger Beer* Berbahan Dasar Jahe Merah

Tabel 3. 2

Tahap Pembuatan *Ginger Beer* Berbahan Dasar Jahe Merah

No.	Foto	Keterangan
1.		Tuangkan air ke dalam <i>boiling pan</i>
2.		Masukan gula pasir yang sudah di timbang sebelumnya
3.		Masukan jahe merah yang sudah di parut beserta dengan kulitnya
4.		Aduk rata dan <i>simmer</i> selama 8 menit setelah itu saring campuran dan biarkan campuran tersebut dingin sampai mencapai suhu ruang
5.		Setelah dingin, tuangkan <i>ginger bug</i> yang sudah di saring ke dalam campuran air, gula dan jahe merah tersebut
6.		Masukan <i>lemon juice</i> ke dalam campuran dan aduk rata. Setelah itu masukan

		<p>campuran ke dalam <i>swing bottle</i> dan d Diamkan selama 3 hari, dan jangan lupa untuk membuka botol setiap hari untuk mengeluarkan karbon dioksida yang terperangkap di dalam botol selama proses fermentasi</p>
7.		<p>Setelah 3 hari masukan <i>Ginger Beer</i> tersebut ke dalam kulkas untuk menghentikan proses fermentasi, dan <i>ginger beer</i> berbahan dasar jahe merah pun siap untuk dinikmati.</p>

Sumber : Hasil Olahan Penulis, 2022

3. Hasil Kualitas *Ginger Beer* Berbahan Dasar Jahe Merah

Hasil penilaian kualitas produk didapatkan melalui data yang diambil dari kuesioner yang sudah dibagikan kepada panelis terlatih dan panelis tidak terlatih. Kuesioner tersebut mencakup beberapa pertanyaan terkait dengan kualitas produk yang di buat. Yaitu mengenai rasa, aroma, warna serta banyaknya soda yang terkandung di dalam *ginger beer* dan tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk yang di buat.

Dalam menentukan hasil penilaian, penulis mempergunakan metode skala likert. Menurut Indrianto dan Soepomo (2020 : 49) “Skala likert merupakan sebuah metode yang mengukur suatu sikap individu dengan menyatakan setuju atau ketidaksetujuan terhadap subjek atau kejadian tertentu”. Yang dapat diartikan bahwa skala likert sendiri merupakan skala yang dapat mengukur kesetujuan dan ketidak setujuan dari suatu pertanyaan mengenai suatu objek tertentu atau *rating* dari pertanyaan yang berhubungan dengan sikap seseorang terhadap suatu produk. Biasanya dapat berupa pertanyaan puas sampai tidak puas yang memiliki rentang

skala yang telah di tentukan. Berikut ini merupakan tabel penilaian skala likert yang akan digunakan oleh penulis :

Tabel 3. 3
Nilai Kuesioner

Skor Penilaian	Keterangan
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup
2	Kurang
1	Sangat Kurang

Hasil Olahan Penulis, 2021

a. Panelis Terlatih

Untuk mengetahui nilai dari hasil kuesioner yang diberikan kepada panelis terlatih maka akan digunakan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Nilai Tertinggi} &= \text{Skor tertinggi} \times \text{Banyak} \\ &\quad \text{pertanyaan} \times \text{Jumlah Responden} \\ &= 5 \times 5 \times 2 \\ &= 50 \end{aligned}$$

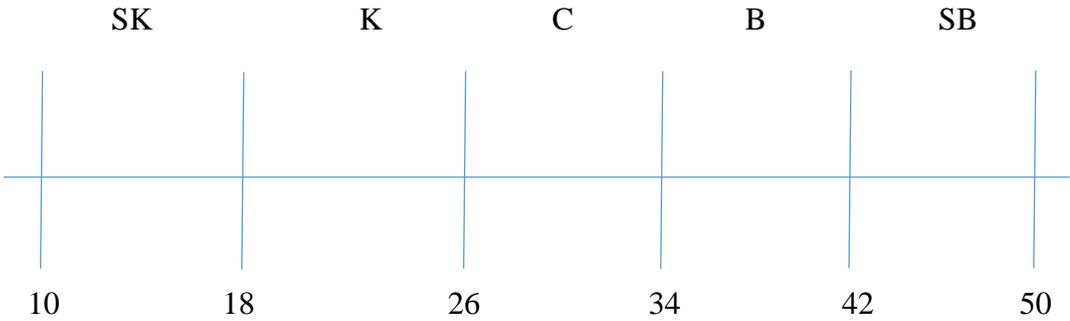
$$\begin{aligned} \text{Nilai Terendah} &= \text{Skor terendah} \times \text{Banyak} \\ &\quad \text{pertanyaan} \times \text{Jumlah Responden} \\ &= 1 \times 5 \times 2 \\ &= 10 \end{aligned}$$

<p>Rentang Skala = <u>Nilai Tertinggi - Nilai Terendah</u></p> <p style="text-align: center;">Jumlah Skala Jawaban</p> <p style="text-align: center;">= <u>50 - 10</u></p> <p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">= 8</p>
--

Berdasarkan rumus perhitungan di atas maka akan dihasilkan kriteria nilai keseluruhan yang didapatkan dari panelis terlatih, yaitu :

- Sangat Baik = 42 - 50
- Baik = 34 - 42
- Cukup = 26 - 34
- Kurang = 18 - 26
- Sangat Kurang = 10 - 18

Berikut ini merupakan garis kontinum panelis terlatih :



Berikut ini merupakan hasil dari penilaian *ginger beer* berbahan dasar jahe merah yang dilakukan oleh 2 panelis ahli:

Tabel 3. 4

Penilaian *Ginger Beer* Berbahan Dasar Jahe Merah Resep 1 yang dilakukan Oleh Panelis Ahli

n = 2

No	Indikator	SK (X = 1)		K (X = 2)		C (X = 3)		B (X = 4)		SB (X = 5)		SUBTOTAL	
		F	f.x	F	f.x	F	f.x	F	f.x	F	f.x	F	f.x
1.	Warna							2	8			2	8
2.	Aroma							1	4	1	5	2	6
3.	Rasa					1	3	1	4			2	7
4.	Fizzy							2	8			2	8
5.	Penerimaan terhadap produk							2	8			2	8
TOTAL						1	3	8	32	1	5	10	37

Sumber : Olahan Penulis, 2022

Keterangan :

n = Total keseluruhan panelis

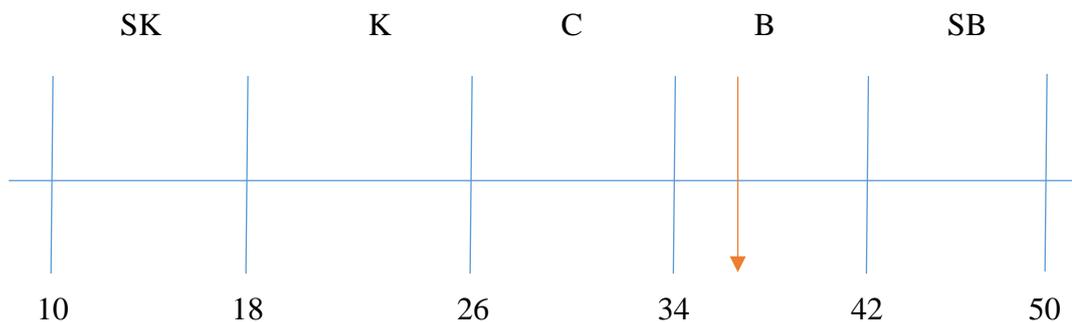
F = Jumlah panelis yang memberikan nilai

x = Bobot nilai

f.x = Jumlah panelis dikali bobot nilai yang diberikan

Berdasarkan data yang diperoleh di atas, maka didapatkan nilai dengan total

37. Dibawah ini merupakan hasil dari garis kontinum sampel 1 :



Tabel 3. 5

Penilaian *Ginger Beer* Berbahan Dasar Jahe Merah Resep 2 yang dilakukan Oleh Panelis Ahli

n = 2

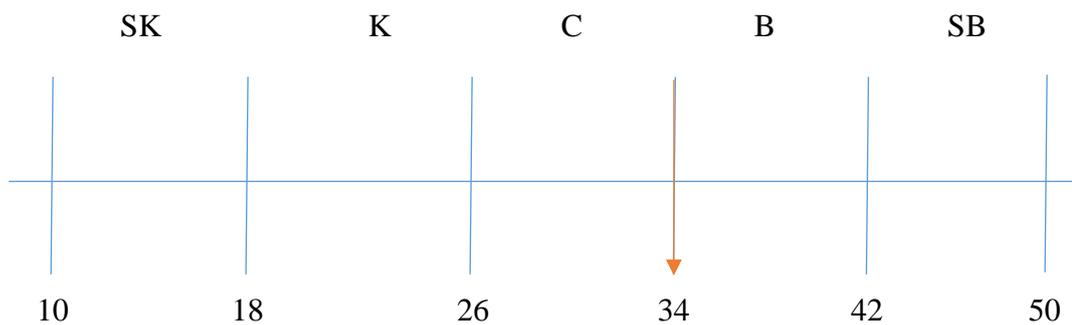
	Indikator	SK (X = 1)		K (X = 2)		C (X = 3)		B (X = 4)		SB (X = 5)		SUBTOTAL	
		F	f.x	F	f.x	F	f.x	F	f.x	F	f.x	F	f.x
1.	Warna							2	8			2	8
2.	Aroma					2	6					2	6
3.	Rasa					1	3	1	4			2	7
4.	<i>Fizzy</i>					2	6					2	6
5.	Penerimaan terhadap produk					1	3	1	4			2	7
TOTAL						6	18	4	16			10	34

Sumber : Olahan Penulis, 2022

- n = Total keseluruhan Panelis
- F = Jumlah panelis yang memberikan nilai
- x = Bobot nilai
- f.x = Jumlah panelis dikali bobot nilai yang diberikan

Berdasarkan data yang diperoleh di atas, maka didapatkan nilai dengan total

34. Dibawah ini merupakan hasil dari garis kontinum sampel 2 :



b. Panelis Tidak Ahli

Berikut merupakan rumus untuk mendapatkan hasil penilaian dari panelis tidak terlatih yang berjumlah 10 orang.

$$\begin{aligned}\text{Nilai Tertinggi} &= \text{Skor tertinggi} \times \text{Banyak} \\ &\quad \text{pertanyaan} \times \text{Jumlah Responden} \\ &= 5 \times 5 \times 10 \\ &= 250\end{aligned}$$

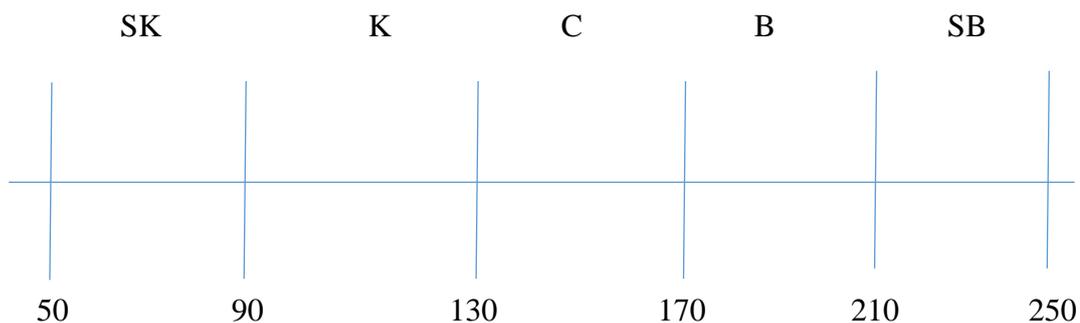
$$\begin{aligned}\text{Nilai Terendah} &= \text{Skor terendah} \times \text{Banyak} \\ &\quad \text{pertanyaan} \times \text{Jumlah Responden} \\ &= 1 \times 5 \times 10 \\ &= 50\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Rentang Skala} &= \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Jumlah Skala Jawaban}} \\ &= \frac{250 - 50}{5} \\ &= 40\end{aligned}$$

Berdasarkan rumus perhitungan di atas maka akan dihasilkan kriteria nilai keseluruhan yang didapatkan dari panelis terlatih, yaitu :

- Sangat Baik = 210 - 250
- Baik = 170 - 210
- Cukup = 130 - 170
- Kurang = 90 - 130
- Sangat Kurang = 50 - 90

Berikut ini merupakan garis kontinum panelis tidak terlatih :



Berikut ini merupakan hasil dari penilaian *ginger beer* berbahan dasar jahe merah yang dilakukan oleh 10 orang panelis tidak ahli:

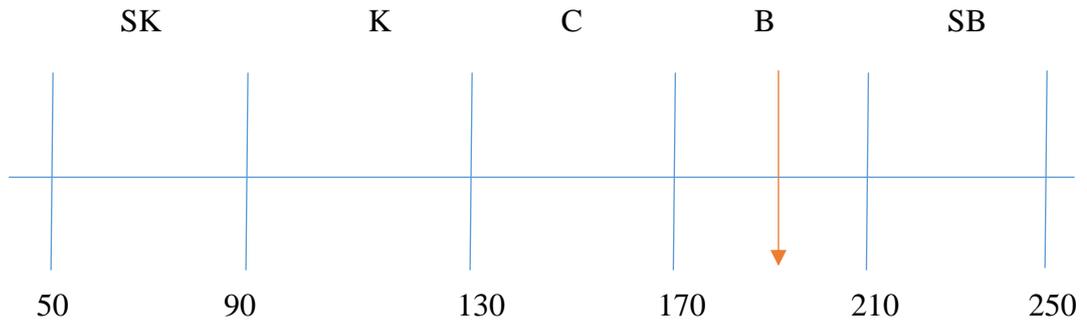
Tabel 3. 6
Penilaian *Ginger Beer* Berbahan Dasar Jahe Merah Resep 1 yang dilakukan Oleh Panelis Tidak Ahli
n = 10

No	Indikator	SK (X = 1)		K (X = 2)		C (X = 3)		B (X = 4)		SB (X = 5)		SUBTOTAL	
		F	f.x	F	f.x	F	f.x	F	f.x	F	f.x	F	f.x
1.	Warna							2	8	8	40	10	48
2.	Aroma					4	12	6	24			10	36
3.	Rasa					3	9	7	28			10	37
4.	<i>Fizzy</i>					5	15	5	20			10	35
5.	Penerimaan terhadap produk					3	9	7	28			10	37
TOTAL						15	45	27	108	8	40	50	193

Sumber : Olahan Penulis, 2022

- n = Total keseluruhan Panelis
- F = Jumlah panelis yang memberikan nilai
- x = Bobot nilai
- f.x = Jumlah panelis dikali bobot nilai yang diberikan

Berdasarkan data yang diperoleh di atas, maka didapatkan nilai dengan total 193. Dibawah ini merupakan hasil dari garis kontinum sampel 1 :



Tabel 3. 7

Penilaian *Ginger Beer* Berbahan Dasar Jahe Merah Resep 2 yang dilakukan Oleh Panelis Tidak Ahli

n = 10

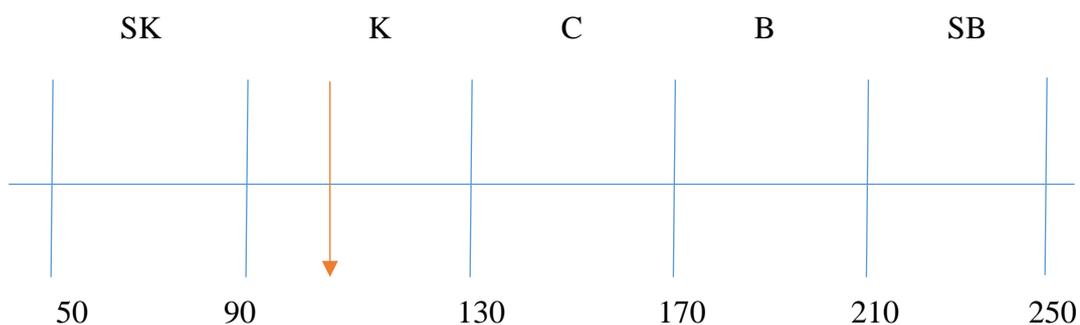
No	Indikator	SK (X = 1)		K (X = 2)		C (X = 3)		B (X = 4)		SB (X = 5)		SUBTOTAL	
		F	f.x	F	f.x	F	f.x	F	f.x	F	f.x	F	f.x
1.	Warna							2	8	8	40	10	48
2.	Aroma			2	4	3	9	4	6	1	5	10	24
3.	Rasa	1	1	3	6	6	18					10	25
4.	<i>Fizzy</i>			8	16	2	6					10	22
5.	Penerimaan terhadap produk			4	8	5	15	1	4			10	27
TOTAL		1	1	17	13	26	48	7	18	9	45	50	98

Sumber : Olahan Penulis, 2022

- n = Total keseluruhan Panelis
- F = Jumlah panelis yang memberikan nilai
- x = Bobot nilai
- f.x = Jumlah panelis dikali bobot nilai yang diberikan

Berdasarkan data yang diperoleh di atas, maka didapatkan nilai dengan total

98. Dibawah ini merupakan hasil dari garis kontinum sampel 2 :



Berdasarkan hasil kuesioner yang di dapatkan dari panelis ahli dan tidak ahli produk *ginger beer* berbahan dasar jahe merah resep ke 1 lah yang mendapatkan nilai paling tinggi. Maka dari itu, resep ke 1 tersebut akan di ujicobakan ke laboratorium guna mengetahui tingkatan alkohol serta kadar gula yang terkandung di dalamnya.

4. Karakteristik Organoleptik dan Hasil Uji Inderawi Peneliti

Seperti yang telah diketahui *ginger beer* berbahan dasar jahe merah resep 1 lah yang memiliki warna, aroma, rasa, dan fizzy yang paling baik diantara resep lainnya. Resep ke 1 telah diuji cobakan di laboratorium Fakultas Teknologi Pangan Universitas Pasundan Bandung. Pada uji coba kali ini terdapat 2 aspek yang akan dinilai, yaitu tingkat kandungan alkohol serta gula yang terdapat pada *ginger beer* berbahan dasar jahe merah. Dibawah ini merupakan hasil dari uji coba yang dilakukan pada resep :

Tabel 3. 8

Hasil Uji Laboratorium *Ginger Beer* Berbahan Dasar Jahe Merah Sampel 1

No.	Jenis Uji	Satuan	Hasil	Keterangan
1.	Alkohol	%, v/v	0,33	
2.	Gula Reduksi	%, b/b	11,99	

Sumber : Hasil Uji Laboratorium Universitas Pasundan Bandung, 2022

Menurut Louise Kane, 2014 “In some countries an alcohol content of less 1% is considered non alcoholic and a drink with 1% and under will not need to have its % alcohol content stated on the label”. Berdasarkan RUU tentang larangan minuman beralkohol yang berlaku di Indonesia disebutkan pada bab 2 pada pasal yang ke 4, bahwa minuman beralkohol diklasifikasikan menjadi beberapa golongan, salah satunya adalah minuman beralkohol golongan A. Golongan A ini merupakan minuman beralkohol dengan kandungan alkohol lebih dari 1% sampai dengan 5%. Berdasarkan teori serta peraturan yang ada maka *ginger beer* berbahan dasar jahe merah ini tidak dapat disebut sebagai minuman beralkohol dikarenakan kandungan alkoholnya dibawah 1%, tetapi minuman ini tetap mengandung sedikit alkohol dikarenakan pada pembuatannya melewati proses fermentasi.

5. Karakteristik Panelis

Penulis telah memberikan kuesioner kepada 2 orang panelis ahli dan 10 orang panelis tidak ahli dengan rentang usia 21 tahun ke atas.

Panelis ahli ini merupakan orang yang memiliki pengalaman di bidang *hospitality* khususnya di bidang *food & beverage*. Tentu saja panelis ahli ini memiliki pengetahuan mendalam akan *beverage* dan sudah tersertifikasi secara formal. Sedangkan untuk panelis tidak terlatih sendiri merupakan orang-orang yang di pilih secara acak dan diambil dari kalangan mahasiswa.

6. Penilaian Panelis

Menurut hasil penilaian dari panelis atau dapat disebut dengan calon konsumen diperoleh sampel yang memiliki nilai paling tinggi di banding resep

yang lain. Menurut panelis *ginger beer* berbahan dasar jahe merah resep 1 memiliki rasa, aroma, warna serta *fizzy* yang paling baik.

B. Analisa dan Pembahasan Penyajian

1. Alat atau Bahan Yang Digunakan

Alat atau bahan penyajian yang digunakan oleh penulis adalah *swing bottle* atau botol kaca, yang nantinya *swing bottle* ini akan digunakan untuk mengemas produk *ginger beer* berbahan dasar jahe merah.

Penggunaan *swing bottle* ditunjukkan untuk menjaga kualitas daripada produk yang dibuat, menghindari kontaminasi zat zat dari luar, menjaga suhu, menjaga kadar soda pada produk serta ramah lingkungan.

2. Waktu dan Suhu Penyajian

1) Waktu

- a. 14 Desember 2021 : Penulis akan melaksanakan eksperimen pertama
- b. 21 Desember 2021 : Penulis akan melaksanakan eksperimen kedua
- c. 07 Januari 2022 : Penulis akan melakukan uji panelis ahli
- d. 07 Januari 2022 : Penulis akan melakukan uji panelis tidak ahli
- e. 07 Januari 2022 : Penulis melakukan pengolahan data yang didapatkan dari hasil kuesioner panelis ahli dan panelis tidak ahli
- f. 07 Januari 2022 : Penulis melakukan pengujian produk di laboratorium

2) Suhu Penyajian

Untuk penyajian disarankan disajikan dingin dengan suhu minimal 4°C atau bisa juga ditambahkan dengan *ice cube*. Selain itu *ginger beer* berbahan dasar jahe

merah ini dapat digunakan sebagai campuran *cocktail*. Salah satu *cocktail* yang dapat dibuat dengan mencampur *ginger beer* berbahan dasar jahe merah adalah *Moscow Mule*.

Ingredients :

- 45 ml *Vodka*
- 5 ml *Fresh Lime Juice*
- 120 ml *Ginger Beer* berbahan dasar jahe merah
- *For the garnish : lime wheel or wedges and mint leaves*

Intructions :

- *In a copper mug or glass, pour in the vodka, lime juice and Ginger Beer* berbahan dasar jahe merah
- *Add ice and garnis with lime wedges and mint leaves*
- *Served imeddiately*

C. Analisa dan Pembahasan Perhitungan Biaya dan Penentuan Harga Jual

1. Perhitungan Biaya Bahan Baku

Tabel 3. 9

Biaya Bahan Baku *Ginger Beer* Berbahan Dasar Jahe Merah

No.	Bahan	Harga	Satuan	Jumlah	Total
1.	Jahe Merah	Rp. 20.000	Kg	50 gr	Rp. 1,000
2.	Gula Pasir	Rp. 12.000	Kg	273 gr	Rp. 3.276
3.	Lemon Juice	Rp. 10,000	ml	60 ml	Rp. 161
4.	<i>Ginger Bug</i>	Rp. 6.252	L	110 ml	Rp.721
5.	Air Mineral	Rp. 5.000	L	2 L	Rp. 10.000
Total Biaya					Rp.15.158

Sumber : Olahan Penulis, 2022

2. Penentuan Harga Jual

Penentuan harga jual merupakan hak dan wewenang suatu perusahaan. Dasar utama yang digunakan untuk menetapkan harga jual suatu produk adalah biaya produksi yang dikeluarkan oleh suatu perusahaan untuk menghasilkan sebuah produk atau jasa yang dikombinasikan dengan daya beli masyarakat guna menghasilkan suatu laba. (Tjiptohadi, 2020 : 441).

Dibawah ini merupakan perincian dari perhitungan harga jual *ginger beer* berbahan dasar jahe merah :

Tabel 3. 10
Penentuan Harga Jual
1 resep = 6 botol (ukuran 250 ml)

Item	Qty	Unit	Cost	Profit 60%	Selling Price
Jahe Merah	50	gr	Rp. 1.000		
Gula Pasir	273	gr	Rp. 3.276		
Lemon Juice	60	ml	Rp. 161		
Ginger Bug	110	ml	Rp. 721		
Air Mineral	2	L	Rp. 10.000		
Swing Bottle	6	pcs	Rp. 99.000		
Total			Rp. 114.158	Rp. 68.495	Rp. 182.653
			Harga per 1 botol (250 ml)		Rp. 30.442

Sumber : Hasil Olahan Penulis, 2022

Berdasarkan hasil perhitungan di atas maka didapatkan penentuan harga jual untuk 1 botol *ginger beer* berbahan dasar jahe merah berukuran 250 ml yaitu sejumlah Rp. 30.442 yang dibulatkan menjadi Rp. 30.500.