



**JURNAL ILMU-ILMU PERTANIAN**  
**POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN**  
**YOGYAKARTA-MAGELANG**  
**P-ISSN: 1858-1226; E-ISSN: 2723-4010**



## **Pengembangan Produk Minuman Marqualoe (Markisa Lidah Buaya) Instan (Studi Kasus di KWT Mekar Sari Temanggung)**

Rizky Dyah Anggraeni<sup>1</sup>, Nur Rohmah Lufti A'yuni<sup>1\*</sup>, RR.Siti Astuti<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang, Yogyakarta, 55167, Indonesia

\*) Corresponding Author: [nurayuni.ais@gmail.com](mailto:nurayuni.ais@gmail.com)

### **Article Info**

#### **Arcticle History:**

Received: April, 4<sup>th</sup>, 2025

Accepted: Sept, 29<sup>th</sup>, 2025

Published: December, 1<sup>st</sup>, 2025

#### **Kata Kunci:**

Analisis konjoin

Harga jual

Marqualoe instan

Pengembangan produk

Uji organoleptik

#### **Keywords:**

*Conjoint analysis*

*Instant Marqualoe*

*Organoleptic test*

*Product development*

*Selling price*

### **ABSTRAK**

Marqualoe (markisa lidah buaya) merupakan produk siap minum yang telah diproduksi oleh KWT Mekar Sari. Salah satu kelemahan produk tersebut adalah umur simpan produk yang relatif singkat, sehingga dilakukan inovasi pengembangan produk menjadi Marqualoe instan untuk memperpanjang umur simpan. Penelitian bertujuan untuk mengetahui formulasi terbaik produk Marqualoe instan berdasarkan uji organoleptik, mengetahui kombinasi atribut kemasan produk Marqualoe instan yang paling disukai oleh konsumen berdasarkan analisis konjoin dan menentukan harga jual produk Marqualoe instan. Lokasi penelitian di KWT Mekar Sari yang dilaksanakan pada bulan Desember 2023 sampai Mei 2024. Penelitian menggunakan metode uji organoleptik, analisis konjoin, dan *cost plus pricing* dengan pendekatan *full costing*. Data yang diperoleh diolah menggunakan alat analisis *Microsoft Excel* dan *SPSS 26*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa formulasi Marqualoe instan terpilih yaitu formulasi 1 (500 g lidah buaya, 1000 g gula, 250 ml sari buah markisa) dengan persentase kesukaan sebesar 87%. Kombinasi atribut kemasan produk yang paling disukai konsumen adalah kemasan *standing pouch flat bottom*, bahan *alumunium foil*, label kemasan 2, dan berat bersih 125 gram. Harga jual produk minuman Marqualoe instan ditetapkan sebesar Rp9.884,82.

### **ABSTRACT**

The Marqualoe product (passion fruit aloe vera) is a ready-to-drink product produced by KWT Mekar Sari. It has a disadvantage of relatively short shelf life, innovation was carried out to developed the product into instant Marqualoe with extended shelf life. The research aims to determine the best formulation of instant Marqualoe products based on organoleptic testing, identify the most preferred packaging attribute combination of instant Marqualoe products based on conjoint analysis., and determine the selling price of the instant Marqualoe product. This research was conducted at KWT Mekar Sari carried out from December 2023 to May 2024. The research used organoleptic test methods, conjoint analysis, and cost-plus pricing with a full costing approach. The obtained data was processed using Microsoft Excel and SPSS 26 analysis tools. The results showed that selected instant Marqualoe formulation was formulation 1 (500 g of aloe vera, 1000 g of sugar, 250 ml of passion fruit juice with a preference percentage of 87%. The combination of product packaging attributes that consumers like most is standing pouch flat bottom packaging, aluminum foil material, packaging label 2, and a net weight of 125 grams. The selling price of this product is set at IDR 9.884,82.

## PENDAHULUAN

Lidah buaya atau *Aloe vera* (L) adalah salah satu tanaman herbal yang banyak tumbuh di daerah beriklim tropis dan subtropis. Menurut Badan Pusat Statistik (2023), Jawa Tengah memiliki produksi lidah buaya sebesar 27.998 kg pada tahun 2022. Lidah buaya memiliki khasiat obat yang mampu menyembuhkan penyakit secara alami (Findayanti & Palupi, 2023). Lidah buaya memiliki kandungan mineral dan vitamin, seperti Zn, K, Fe, vitamin A, vitamin B1, vitamin B2, vitamin B12, vitamin C, vitamin E, asam folat, dan inositol. Kandungan mineral dan vitamin yang dimiliki lidah buaya tersebut, memberikan peluang untuk melakukan berbagai macam diversifikasi produk lidah buaya yang dapat bermanfaat bagi masyarakat (Taufik & Widiantara, 2017).

Salah satu Kelompok Wanita Tani (KWT) yang melakukan budidaya tanaman lidah buaya yaitu KWT Mekar Sari Temanggung. Salah satu diversifikasi produk dari tanaman lidah buaya yang diciptakan oleh KWT Mekar Sari adalah minuman *ready to drink* yang dikenal dengan nama Marqualoe atau markisa *aloe vera*. Minuman Marqualoe *ready to drink* dibuat dengan bahan utama berupa lidah buaya dengan penambahan sari buah markisa. Minuman Marqualoe *ready to drink* memiliki beberapa kelemahan, seperti umur simpan yang relatif singkat, berat karena volume produk yang besar, dan rentan mengalami kebocoran. Sebagai salah satu upaya untuk meminimalisasi kelemahan dari minuman *ready to drink* dilakukan pengembangan produk menjadi minuman instan. Minuman instan adalah produk pangan siap saji berbentuk bubuk siap minum yang mudah larut dalam air, praktis dalam penyajian dan distibusi, serta memiliki daya simpan yang relatif lebih lama dibandingkan dengan minuman *ready to drink* (Nisfiyah *et al.*, 2022). Menurut penelitian yang dilakukan Faridah *et al.* (2013), produk bandrek instan mempunyai umur simpan selama 341 hari apabila disimpan pada suhu 30°C. Penelitian tersebut membuktikan bahwa produk minuman instan mempunyai umur simpan yang relatif lebih lama dibandingkan dengan minuman *ready to drink*.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui formulasi terbaik produk Marqualoe instan berdasarkan uji organoleptik, mengetahui kombinasi atribut kemasan produk Marqualoe instan yang paling disukai oleh konsumen berdasarkan analisis konjoin dan menentukan harga jual produk Marqualoe instan.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2023-Mei 2024 di KWT Mekar Sari Kabupaten Temanggung, Jawa Tengah. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Sampel yang ditetapkan pada penelitian ini adalah 50 responden untuk uji organoleptik dan 30 responden untuk menentukan kombinasi atribut kemasan. Responden yang dijadikan sumber data berasal dari konsumen yang pernah membeli atau merasakan produk Marqualoe *ready to drink* yang terletak di daerah Kabupaten Temanggung dengan kriteria usia 16-65 tahun. Teknik pengumpulan data menggunakan data primer dan sekunder. Data primer berasal dari eksperimen, diskusi, dan kuesioner, sedangkan data sekunder berasal dari jurnal dan buku. Teknik analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut :

### 1. Uji Organoleptik

Penelitian ini menggunakan pernyataan kategori tingkat kesukaan yang disebut dengan skala hedonik. Skala hedonik kemudian diubah ke dalam skala angka sehingga data yang didapatkan dapat dianalisis dengan melakukan analisa statistik (Simanungkalit *et al.*, 2018). Skala uji hedonik dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Skala uji hedonik

Kategori	Skor
Sangat tidak suka	1
Tidak suka	2
Cukup suka	3
Suka	4
Sangat suka	5

(Sumber : Simanungkalit *et al.*, 2018)

Selanjutnya dilakukan penentuan hasil interpretasi skor perhitungan. Menurut Dana (2021), jarak dari interpretasi persen dapat ditentukan dengan rumus sebagai berikut :

$$\% = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

% = Skor Persentase; n = Jumlah skor yang diperoleh; N = Skor ideal (skor tertinggi  $\times$  jumlah panelis)

Setelah mendapatkan hasil skor akhir kuesioner uji organoleptik dari responden kemudian dilakukan penafsiran dalam kategori interval. Kriteria kategori skor uji organoleptik dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Kategori Skor Uji Organoleptik

Kategori	Persentase
Tidak suka	0%-20%
Kurang suka	21%-40%
Cukup suka	41%-60%
Suka	61%-80%
Sangat suka	81%-100%

(Sumber : Dana, 2021)

## 2. Analisis Konjoin

Tahapan secara umum dalam merancang analisis konjoin menurut Pangestu *et al.* (2022) adalah sebagai berikut :

### a. Penentuan Rancangan Atribut dan Level

Tahap penentuan rancangan atribut yaitu dengan menentukan faktor sebagai atribut dan tingkat sebagai bagian dari faktor objek.

### b. Mendesain Stimuli

Stimuli adalah kombinasi antara faktor dan level. Penggunaan atribut pada penelitian ini, yaitu bentuk *standing pouch*, bahan kemasan, label kemasan, dan berat bersih. Berdasarkan atribut tersebut total stimuli yang digunakan yaitu sebanyak  $2 \times 3 \times 2 \times 3 = 36$  stimuli. Jumlah stimuli tersebut terlalu banyak untuk dievaluasi oleh responden, sehingga perlu diefesienkan menggunakan program SPSS.

### c. Mengumpulkan Penilaian dari Responden

Pada penelitian ini dilakukan penilaian menggunakan sistem peringkat pada stimuli yang sudah dibentuk. Peringkat stimuli diberikan dengan nilai 1 bagi kombinasi atribut yang sangat tidak disukai hingga nilai 9 bagi kombinasi atribut yang sangat disukai.

### d. Melakukan Analisis Konjoin

Data penilaian yang didapatkan dari responden kemudian akan diolah menggunakan SPSS untuk mengetahui kombinasi atribut yang disukai oleh konsumen.

### e. Melakukan Penafsiran Hasil

Hasil dari analisis konjoin yaitu berupa nilai kegunaan dan kepentingan. Nilai tersebut akan dijadikan sebagai dasar dalam menafsirkan hasil kesukaan konsumen terhadap kombinasi atribut kemasan yang paling disukai.

## 3. Penentuan Harga Jual

Tahapan penetapan harga jual produk Marqualoe instan meliputi perhitungan total biaya produksi, perhitungan harga pokok produksi, dan perhitungan harga jual produk.

### a. Total Biaya Produksi

Menurut Suratiyah (2009) dalam Nurmala *et al.* (2017), biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel.

$$TC = FC + VC$$

Keterangan : TC = Total Cost; FC = Fixed Cost; VC = Variabel Cost

Menurut Hamdah dan Pratama (2023), biaya penyusutan dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Penyusutan} = \frac{HP-NS}{n}$$

Keterangan : HP = Harga Perolehan; NS = Nilai Sisa; n = Umur Ekonomis

### b. Harga Pokok Produksi (HPP)

Menurut Purnama *et al.* (2019), harga pokok produksi merupakan seluruh biaya yang digunakan untuk mengubah bahan baku menjadi suatu produk.

$$HPP = \frac{TC}{Q}$$

Keterangan : HPP = Harga Pokok Produksi; TC = Total Cost; Q = Jumlah Produk

### c. Harga Jual Produk (HJP)

Menurut Asmauli *et al.* (2023), rumus perhitungan harga jual produk adalah sebagai berikut:

$$HJP = HPP + (\% \text{ laba} \times HPP)$$

Keterangan :

$$HJP = \text{Harga Jual Produk}; HPP = \text{Harga Pokok Produksi}$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

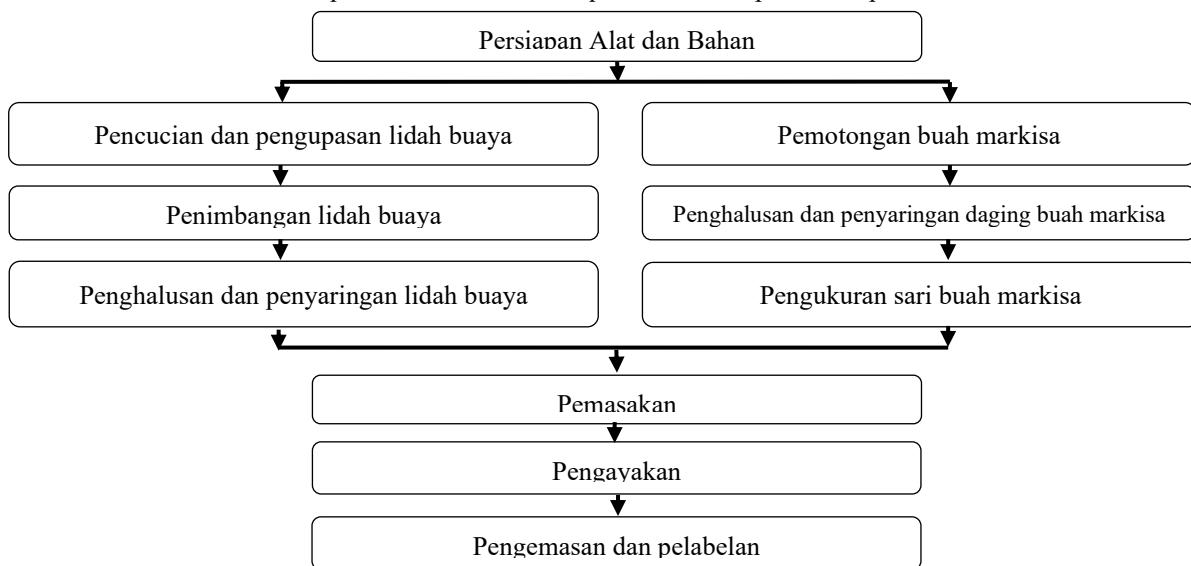
### 3.1. Gambaran Umum Produk

Minuman Marqualoe instan merupakan suatu pengembangan produk dari Marqualoe *ready to drink* menjadi minuman instan yang dimiliki oleh KWT Mekar Sari. Minuman instan adalah produk olahan pangan berbentuk serbuk, praktis dalam penyajian, dan memiliki daya simpan relatif lama karena kandungan kadar air yang rendah (Heriyadi *et al.*, 2024). Formulasi Marqualoe instan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Formulasi minuman Marqualoe instan

Nama Bahan	Formulasi		
	1	2	3
Lidah buaya	500 g	550 g	600 g
Gula	1000 g	1000 g	1000 g
Sari Buah Markisa	250 ml	200 ml	150 ml

Proses produksi minuman Marqualoe instan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Produksi Minuman Marqualoe Instan.

### 3.2. Tingkat Kesukaan Responden Terhadap Produk Minuman Marqualoe Instan

#### 3.2.1. Karakteristik Responden

Tabel 4. Karakteristik Responden Uji Organoleptik

No	Karakteristik Responden	Kelompok	Jumlah	Persentase (%)
1	Jenis Kelamin	Laki-laki	17	34
		Perempuan	33	66
		16-25	5	10
		26-35	8	16
2	Usia	36-45	18	36
		46-55	15	30
		56-65	4	8
		SD	6	12
		SMP	5	10
3	Tingkat Pendidikan	SMA	9	18
		D1-D3	0	0
		S1-S3	30	60
4	Pekerjaan	Mahasiswa/Pelajar	3	6
		IRT	12	24

		PNS	25	50
		Karyawan Swasta	3	6
		Wirausaha	3	6
		Lainnya	4	8
		<Rp1.000.000	15	30
5	Penghasilan per Bulan	Rp1.000.000–Rp3.000.000	9	18
		>Rp3.000.000	26	52

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa responden pada uji organoleptik produk minuman Marqualoe instan dengan karakteristik jenis kelamin yang terbanyak yaitu responden berjenis kelamin perempuan dengan persentase 66%, karakteristik usia responden paling banyak yaitu kelompok usia 36-45 tahun dengan persentase 36%, serta karakteristik tingkat pendidikan paling banyak S1-S3 sebesar 60%. Berdasarkan karakteristik pekerjaan paling banyak bekerja sebagai PNS dengan persentase 50% dan penghasilan per bulan responden paling banyak sebesar >Rp3.000.000 dengan persentase 52%. Responden dalam penelitian ini sebagian besar berjenis kelamin perempuan, kelompok usia produktif yang aktif bekerja, mempunyai pendidikan dan pendapatan tinggi sehingga mereka mengharapkan produk yang lebih praktis namun tetap memiliki kualitas yang baik dan mempunyai efek fungsional. Konsumen yang berpendidikan dan berpenghasilan lebih tinggi pada umumnya lebih memperhatikan aspek kualitas produk dan efek kesehatannya (Guiné et al., 2020).

### 3.2.2. Hasil Perhitungan Uji Organoleptik Produk Minuman Marqualoe Instan Formulasi 1, 2, dan 3

Tabel 5. Hasil Perhitungan Uji Organoleptik Atribut Warna

No Atribut	Formulasi 1		Formulasi 2		Formulasi 3	
	Persentase Uji Hedonik (%)	Kategori	Persentase Uji Hedonik (%)	Kategori	Persentase Uji Hedonik (%)	Kategori
1 Warna	88	Sangat Suka	73	Suka	56	Cukup Suka
2 Aroma	87	Sangat Suka	70	Suka	60	Cukup Suka
3 Rasa	85	Sangat Suka	75	Suka	56	Cukup Suka
4 Tekstur	88	Sangat Suka	76	Suka	73	Suka
<b>Rata-rata</b>	<b>87</b>	<b>Sangat Suka</b>	<b>74</b>	<b>Suka</b>	<b>61</b>	<b>Cukup Suka</b>

Berdasarkan Tabel 5 didapatkan hasil akhir berupa tingkat kesukaan 50 responden terhadap produk minuman Marqualoe instan. Hasil uji organoleptik minuman Marqualoe instan berdasarkan atribut warna, aroma, rasa, dan tekstur adalah sebagai berikut :

#### 3.2.2.1. Warna

Pengujian organoleptik terkait atribut warna yang telah dilakukan, formulasi 1 berada pada peringkat pertama dengan nilai persentase sebesar 88%. Selanjutnya, peringkat kedua yaitu formulasi 2 memiliki persentase sebesar 73% dan formulasi 3 memiliki nilai persentase sebesar 56% menempati peringkat 3.

#### 3.2.2.2. Aroma

Uji organoleptik produk minuman Marqualoe instan terkait atribut aroma, formulasi 1 menempati peringkat pertama dengan nilai persentase sebesar 87%. Kemudian formulasi 2 dengan nilai 70% menempati peringkat kedua, diikuti formulasi 3 dengan nilai 60% pada peringkat terakhir.

#### 3.2.2.3. Rasa

Pengujian organoleptik terkait atribut rasa, formulasi 1 menduduki peringkat pertama dengan persentase sebesar 85%, yang kemudian diikuti oleh formulasi 2 dengan nilai persentase sebesar 75% dan formulasi 3 menempati peringkat terakhir dengan nilai persentase sebesar 56%.

### 3.2.2.4. Tekstur

Pengujian organoleptik terkait atribut tekstur, formulasi 1 menempati posisi pertama dengan persentase sebesar 88% yang kemudian diikuti formulasi kedua dengan nilai persentase sebesar 76% dan formulasi 3 menempati peringkat terakhir dengan nilai persentase sebesar 73%.

### 3.2.2.5. Rata-rata total

Berdasarkan nilai persentase empat atribut pada setiap formulasi, didapatkan hasil nilai persentase rata-rata total uji organoleptik terbesar yaitu pada formulasi 1 dengan nilai persentase sebesar 87. Hal tersebut menunjukkan bahwa formulasi 1 merupakan formulasi yang sangat disukai oleh responden. Formulasi 1 memiliki rasa, warna, dan aroma yang sama dengan minuman Marqualoe *ready to drink*. Sedangkan atribut tekstur menjadi pengembangan yang dilakukan pada produk minuman Marqualoe *ready to drink* dari tekstur minuman cair menjadi minuman padat berupa serbuk.

## 3.3. Kesukaan Kombinasi Atribut Kemasan Produk Minuman Marqualoe Instan

### 3.3.1. Karakteristik Responden

Tabel 6 Karakteristik Responden Kesukaan Kemasan

No	Karakteristik Responden	Kelompok	Jumlah	Percentase (%)
1	Jenis Kelamin	Laki-laki	9	30
		Perempuan	21	70
2	Usia	16-25	3	10
		26-35	7	23
		36-45	10	33
		46-55	7	23
		56-65	3	10
3	Tingkat Pendidikan	SD	6	20
		SMP	5	17
		SMA	5	17
		D1-D3	0	0
		S1-S3	14	47
4	Pekerjaan	Mahasiswa/Pelajar	3	10
		IRT	10	33
		PNS	13	43
		Karyawan Swasta	0	0
		Wirausaha	3	10
5	Penghasilan per Bulan	Lainnya	1	3
		<Rp1.000.000	14	47
		Rp1.000.000-Rp3.000.000	2	7
		>Rp3.000.000	14	47

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa responden pengujian kesukaan kemasan produk minuman Marqualoe instan dengan karakteristik jenis kelamin yang terbanyak yaitu responden berjenis kelamin perempuan dengan persentase 70%, karakteristik usia responden paling banyak yaitu kelompok usia 36-45 tahun dengan persentase 33%, dan tingkat pendidikan, responden terbanyak yaitu S1-S3 sebesar 47%. Berdasarkan karakteristik pekerjaan responden terbanyak bekerja sebagai PNS dengan persentase sebanyak 43% dan penghasilan per bulan responden terbanyak yaitu <Rp 1.000.000 dan >Rp 3.000.000 dengan persentase sebesar 47%. Responden sebagian besar berjenis kelamin perempuan sehingga pengembangan kemasan Marqualoe instan harus dirancang dengan desain visual yang menarik. Usia 36-45 tahun merupakan usia produktif sehingga kemasan harus dirancang lebih praktis. Responden dengan pendidikan dan pendapatan lebih tinggi biasanya mempunyai kesadaran lebih terhadap informasi pada kemasan seperti komposisi bahan dan nilai gizi. Kukreja dan Patil (2025) melaporkan bahwa kemasan merupakan faktor penting dalam pengambilan keputusan konsumen, terutama di kalangan perempuan, kelompok berpenghasilan tinggi, dan berpendidikan tinggi.

### 3.3.2. Tingkat Keakuratan Prediksi Analisis Konjoin

Tabel 7. Nilai korelasi analisis konjoin

Correlations <sup>a</sup>	Value	Sig.
Pearson's R	0,991	0,000
Kendall's tau	0,930	0,000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Menurut Rahardjo (2017), nilai pada uji Pearson's R dan Kendall's tau menunjukkan angka korelasi respon yang menjadi dasar dalam pengukuran korelasi. Berdasarkan Tabel 7 dapat diketahui bahwa nilai korelasi Pearson's dan Kendall's tau sebesar 0,991 dan 0,930. Nilai signifikansi pada masing-masing pengukuran adalah 0,000. Nilai korelasi Pearson's R dan Kendall's tau yang dihasilkan lebih besar dari 0,500 dan mendekati 1. Sedangkan nilai signifikansi yang didapatkan berada dibawah 0,050 sehingga dapat dikatakan signifikan secara statistik.

### 3.3.3. Kesukaan Konsumen Terhadap Kombinasi Atribut dan Level Atribut

Data hasil penyebaran kuesioner yang telah dilakukan kepada 30 responden untuk menentukan tingkat kesukaan konsumen terhadap kombinasi kemasan produk minuman Marqualoe instan diolah secara kuantitatif dengan analisis konjoin menggunakan alat analisis berupa SPSS 26. Setelah didapatkan hasil analisis berupa data angka, selanjutnya data dianalisis secara deskriptif.

Tabel 8. Kesukaan Konsumen Terhadap Kombinasi Atribut dan Level Atribut

Atribut	Nilai Kepentingan	Level Atribut	Nilai Kegunaan	Kesukaan
Bentuk <i>standing pouch</i>	17,518	Biasa	-0,300	<i>Flat bottom</i>
		<i>Flat bottom</i>	0,300	
		Plastik	-0,800	
Bahan kemasan	33,299	<i>Kertas/kraft</i>	0,022	<i>Alumunium Foil</i>
		<i>Alumunium foil</i>	0,778	
Label kemasan	25,486	Label 1	-0,608	Label 2
		Label 2	0,608	
		125 g	0,211	
Berat bersih	23,698	150 g	-0,367	125 g
		175 g	0,156	
(Constant)			5,303	

Berdasarkan Tabel 8 hasil nilai kepentingan pada analisis konjoin dapat diketahui bahwa atribut yang paling penting menurut konsumen yaitu atribut bahan kemasan dengan nilai tingkat kepentingan atribut sebesar 33,299. Atribut label kemasan berada di peringkat kedua dengan tingkat kepentingan atribut sebesar 25,486, atribut berat bersih berada di peringkat ketiga dengan tingkat kepentingan atribut sebesar 23,698, sedangkan atribut bentuk *standing pouch* berada di peringkat terakhir dengan tingkat kepentingan atribut sebesar 17,518. Menurut Utama & Antonio (2022), Nilai *utility* atau nilai kegunaan yang didapatkan dari hasil analisis konjoin menunjukkan kesukaan responden terhadap level dan atribut produk. Nilai *utility* positif menunjukkan bahwa responden menyukai level atribut yang ditawarkan, sedangkan nilai *utility* negatif menunjukkan bahwa responden tidak menyukai level atribut yang ditawarkan. Berdasarkan Tabel 8 hasil nilai *utility* pada masing-masing atribut adalah sebagai berikut :

#### 3.3.3.1. Atribut Bentuk *Standing Pouch*

Berdasarkan Tabel 8 level atribut bentuk kemasan *standing* yang menjadi kesukaan konsumen adalah bentuk kemasan *standing pouch flat bottom* dengan nilai *utility* sebesar 0,300. Sedangkan untuk bentuk kemasan *standing pouch* biasa tidak disukai konsumen karena memiliki nilai *utility* negatif sebesar -0,300. Kemasan *standing pouch flat bottom* dipilih karena memiliki bentuk dengan kesan unik dan modern dibandingkan dengan bentuk kemasan *standing pouch* biasa. Menurut Nurbina *et al.* (2022), kemasan selain sebagai pelindung suatu produk, juga harus mampu memberikan nilai estetika dari produk yang ditampilkan.

#### 3.3.3.2. Atribut Bahan Kemasan

Berdasarkan Tabel 8 atribut bahan kemasan produk minuman Marqualoe instan yang menjadi kesukaan konsumen adalah kemasan dengan bahan *alumunium foil* dibandingkan bahan plastik dan *kertas/kraft*. Bahan kemasan *alumunium foil* mempunyai nilai *utility* positif sebesar 0,778, sedangkan untuk bahan kemasan plastik mempunyai nilai *utility* sebesar -0,800 dan untuk bahan kemasan *kertas/kraft* mempunyai nilai *utility* sebesar 0,022. Menurut Rawar *et al.* (2022), bahan kemasan yang

ideal untuk minuman serbuk adalah *alumunium foil* karena mampu melindungi serbuk dari cahaya dan mencegah udara yang masuk.

### 3.3.3.3. Atribut Label Kemasan

Berdasarkan Tabel 8 atribut label kemasan produk minuman Marqualoe instan yang menjadi kesukaan konsumen adalah kemasan dengan label 2. Kemasan dengan label 2 mempunyai nilai *utility* positif sebesar 0,608. Sedangkan untuk kemasan dengan label 1 mempunyai nilai *utility* sebesar -0,608. Konsumen cenderung lebih menyukai label 2, karena label 2 memiliki elemen grafis yang menarik, seperti warna, tipografi, dan citra label.



(A) (B)  
Gambar 2. Label 1 (A) dan Label 2 (B)

### 3.3.3.4. Atribut Berat Bersih

Menurut Megananda (2022), berat bersih merupakan berat produk tanpa berat kemasan. Berdasarkan Tabel 8, atribut berat bersih produk minuman Marqualoe instan yang menjadi kesukaan konsumen adalah kemasan dengan berat bersih 125 gram. Kemasan dengan berat bersih 125 gram mempunyai nilai *utility* positif sebesar 0,211, sedangkan untuk berat bersih 150 gram mempunyai nilai *utility* positif sebesar -0,367 dan untuk berat bersih 175 gram mempunyai nilai *utility* sebesar 0,156. Konsumen cenderung memilih berat bersih 125 gram. Hal ini bisa disebabkan persepsi konsumen bahwa ukuran 125 g cukup praktis untuk dibawa, disimpan atau dikonsumsi dalam satu atau beberapa kali konsumsi. Ryu dan Park (2019) melaporkan bahwa preferensi konsumen terhadap berat dalam kemasan meningkat sampai titik tertentu tetapi peningkatan preferensi konsumen tidak selalu signifikan setelah mencapai berat tertentu. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ada sweet spot berat yang dianggap wajar atau bagus oleh konsumen, yang kemungkinan berada di kisaran 125 g.

## 3.4. Harga Jual Produk Minuman Marqualoe Instan

### 3.4.1. Biaya Tetap

Tabel 9. Biaya Tetap

Uraian	Qty	Harga (Rp)	Biaya Investasi (Rp)	Umur Ekonomis (tahun)	Nilai Sisa (Rp)	Biaya Penyusutan Investasi (Rp)
Kompor	1	250.000	250.000	5	25.000**	45.000
Tabung gas 3 kg	1	150.000	150.000	5	120.000*	6.000
Wajan	1	120.000	120.000	5	12.000**	21.600
Spatula kayu	2	10.000	20.000	1	0	20.000
Blender	1	275.000	275.000	5	27.500**	49.500
Saringan	1	10.000	10.000	1	0	10.000
Uraian	Qty	Harga (Rp)	Biaya Investasi (Rp)	Umur Ekonomis (tahun)	Nilai Sisa (Rp)	Biaya Penyusutan Investasi (Rp)

Gelas Ukur	1	10.000	10.000	1	0	10.000
Timbangan	1	30.000	30.000	3	3.000**	9.000
Sendok	3	2.500	7.500	1	0	7.500
Pisau	2	20.000	40.000	1	0	40.000
Serbet	2	5.000	10.000	1	0	10.000
Baskom	2	10.000	20.000	1	0	20.000
Sealer	1	200.000	200.000	5	20.000**	36.000
<b>Total Biaya Tetap</b>						<b>284.600</b>

Keterangan :

\* Harga jual dan harga beli stabil

\*\* Asumsi nilai sisa 10%

Menurut Pratiwi & Marlina (2022), biaya tetap merupakan biaya yang jumlah totalnya bersifat tetap dalam kisaran relevan saat tingkatan output bertambah atau berkurang. Berdasarkan Tabel 9 biaya tetap yang digunakan yaitu sebesar Rp 284.600. Nilai sisa beberapa peralatan seperti spatula kayu, saringan, gelas ukur, sendok, pisau, serbet, dan baskom dianggap Rp 0 karena peralatan tersebut tidak akan dijual atau akan habis pada batas umur ekonomis yang telah ditentukan. Sedangkan untuk nilai sisa tabung gas 3 kg berbeda karena dalam pengisiannya mengalami perputaran, sehingga harga beli dan harga jual stabil atau tidak berbeda jauh.

### 3.4.2. Biaya Variabel

Tabel 10. Biaya Variabel

Komponen Biaya	Biaya Per Tahun (Rp)
Biaya Bahan Baku	3.762.000
Biaya Overhead Produksi	3.367.200
Biaya Upah Tenaga Kerja	720.000
<b>Total Biaya Variabel</b>	<b>7.849.200</b>

Menurut Pratiwi & Marlina (2022), biaya variabel merupakan biaya-biaya yang totalnya berubah secara proporsional dengan perubahan output. Berdasarkan Tabel 10 biaya variabel yang dikeluarkan yaitu sebesar Rp 7.849.200. Biaya variabel didapatkan dari penjumlahan biaya bahan baku, biaya overhead produksi, dan biaya upah tenaga kerja.

### 3.4.3. Total Biaya Produksi

Tabel 11. Total Biaya Produksi

Komponen Biaya	Biaya Per Tahun (Rp)
Biaya Tetap	284.600
Biaya Variabel	7.849.200
<b>Total Biaya Produksi</b>	<b>8.133.800</b>

Biaya total produksi merupakan keseluruhan biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan. Berdasarkan Tabel 11 biaya tetap yang didapatkan sebesar Rp 284.600, sedangkan biaya variabel sebesar Rp 7.849.200. Maka didapatkan total biaya produksi sebesar Rp 8.133.800.

### 3.4.4. Perhitungan Harga Jual Produk

Tabel 12. Perhitungan Harga Jual Produk

Jenis Biaya	Jumlah (Rp)
Harga Pokok Produksi (HPP)	5.648,47
Harga Jual Produk (HJP) keuntungan 75%	9.884,82

Setelah mengetahui total biaya produk dapat dilakukan perhitungan harga pokok produksi produk minuman Marqualoe instan. Dalam 1 kali produksi minuman Marqualoe instan membuat sebanyak 15 kg dapat menghasilkan produk dengan berat bersih 125 gram sebanyak 120 pcs. Banyaknya jumlah produk yang dihasilkan dalam setiap produksi jika dihitung dalam 1 tahun, yaitu menghasilkan produk sebanyak 1440 pcs. Harga pokok produksi yang didapatkan yaitu sebesar Rp 5.648,47. Perhitungan tersebut merupakan hasil pembagian total biaya produksi jumlah produk dalam 1 tahun. Selanjutnya, setelah mengetahui harga pokok produksi dapat dilakukan perhitungan berapa harga jual produk yang sesuai. KWT Mekar Sari menginginkan keuntungan sebesar 75%, maka harga jual produk

yang ditetapkan dengan keuntungan yang diinginkan yaitu sebesar Rp 9.884,82. Perhitungan tersebut merupakan hasil dari perkalian harga pokok produksi dengan persentase keuntungan yang diinginkan ditambah harga pokok produksi. Marqualoe instan seberat 125 g dapat dikonsumsi sebanyak 5 kali. Jika dibandingkan secara langsung harga minuman Marqualoe ready to drink per cup (Rp 3000) dengan harga Marqualoe instan (Rp 9.884,82) maka harga Marqualoe instan lebih mahal 229% daripada Marqualoe ready to drink. Namun jika dihitung harga per sajian maka harga per sajian Marqualoe instan lebih murah ( $\pm$  Rp 1.977) dibandingkan Marqualoe *ready to drink* (Rp 3.000). Meskipun secara nominal harga Marqualoe instan lebih mahal tetapi jika dilihat dari aspek ekonomis per sajian dan daya simpan, maka produk Marqualoe instan lebih hemat dalam jangka panjang.

## KESIMPULAN

1. Formulasi produk minuman Marqualoe instan yang paling disukai konsumen adalah formulasi 1. Formulasi 1 terdiri dari 500 gram lidah buaya, 1000 gram gula, dan 250 ml sari buah markisa. Berdasarkan pengujian organoleptik, formulasi 1 mendapatkan hasil nilai rata-rata uji organoleptik sebesar 87%.
2. Kombinasi atribut kemasan produk minuman Marqualoe instan yang paling disukai konsumen, yaitu bentuk *standing pouch flat bottom* dengan nilai kegunaan 0,300, bahan kemasan berupa *alumunium foil* dengan nilai kegunaan 0,778, label kemasan berupa label 2 dengan nilai kegunaan 0,608, dan berat bersih 125 gram dengan nilai kegunaan 0,211.
3. Harga jual produk minuman Marqualoe instan berdasarkan perhitungan harga jual dengan metode *cost plus pricing* dengan pendekatan *full costing* yaitu sebesar Rp 9.884,82.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam penelitian dan penyusunan jurnal ini.

## REFERENSI

- Asmauli, S., Fauziah, F., & Rajagukguk, T. S. (2023). Perhitungan Harga Pokok Produksi dalam Menentukan Harga Jual dengan Metode Full Costing pada Arief Bakery Hamparan Perak. *Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen Dan Akuntansi (JEBMA)*, 3(1), 38–49.
- BPS Provinsi Jawa Tengah. (2023). Provinsi Jawa Tengah dalam Angka 2023. In *Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah*.
- Dana, I. M. P. (2021). Uji Hedonik Kue Apem dengan Penambahan Bubuk Kayu Manis dan Tepung Labu Kuning. *Jurnal Gastronomi Indonesia*, 8(1), 41–48.
- Faridah, D. N., Yasni, S., Suswantinah, A., & Aryani, G. W. (2013). Pendugaan Umur Simpan dengan Metode Accelerated Shelf-Life Testing pada Produk Bandrek Instan dan Sirup Buah Pala (*Myristica fragrans*). *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*, 18(3), 144–153.
- Findayanti, N., & Palupi, H. T. (2023). Efek Penggunaan Gel Lidah Buaya Buaya (*Aloe vera L.*) terhadap Mutu Minuman Jelly Lidah Buaya. *Teknnologi Pangan : Media Informasi Dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 14(36), 146–151.
- Guiné, R.P.F., Florença, S.G., Barroca, M.J., & Anjos, O. (2020). The Link between the Consumer and the Innovations in Food Product Development. *Foods*, 9(1317), 1-22. doi:10.3390/foods9091317
- Hamdah, D. F. L., & Pratama, F. (2023). Penerapan Metode Penyusutan Aktiva Tetap pada Dinas Pertanian Kabupaten Garut. *JAMER : Jurnal Akuntansi Merdeka*, 4(1), 56–65.
- Heriyadi, Alam, N., & Ariany, S. P. (2024). Sifat Fisikokimia dan Sensoris Jahe Instan pada Berbagai Rasio Jahe dan Gula Pasir. *E.J. Agrotekbis*, 12(1), 91–103.
- Kukreja, N. & Patil, P.C. 2025. Packaging as a Strategic Communication Tool: Influencing Consumer Perception in Processed Food Markets. *Journal of Marketing & Social Research*, 2(2), 487-498.
- Megananda, R. C. (2022). Sosialisasi Perbaikan Label Kemasan Pangan pada Home Industri di Kelurahan Wonotingal, Kota Semarang. *Proceeding Biology Education Conference*, 19(1), 155–162.
- Nisfiyah, I. L., Isnindar, & Desnita, R. (2022). Formulasi Minuman Serbuk Instan Kombinasi Jahe (*Zingiber officinale rosco*) dan Kunyit (*Curcuma domestica val.*) dengan Variasi Gula Pasir dan Gula Merah. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*, 6(1), 1–9.
- Nurbina, Djirong, A., & Kadir, I. (2022). Product Packaging Design Bu Week Amplang Tenggiri. *Jurnal Seni Rupa Dan Desain*, 1(2), 85–97.
- Nurmala, L., Soetoro, S., & Noormansyah, Z. (2017). Analisis Biaya, Pendapatan Dan R/C Usahatani Kubis (*Brassica Oleraceal*) (Suatu Kasus di Desa Cibeureum Kecamatan Sukamantri Kabupaten Ciamis). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 2(2), 97.
- Pangestu, L., Fauziyah, E., & Triyasari, S. R. (2022). Preferensi Konsumen dalam Membeli Keripik Singkong di Kecamatan Bangkalan Kabupaten Bangkalan. *Agriscience*, 2(3), 775–787.

- Pratiwi, W.-, & Marlina, E. (2022). Analisis Perilaku Biaya Berbasis Fungsi dan dan Aktivitas pada CV Tunas Baru. *Jurnal Administrasi Sosial Dan Humaniora*, 6(2), 214.
- Purnama, D., Muchlis, S., & Wawo, A. (2019). Harga Pokok Produksi Dalam Menentukan Harga Jual Melalui Metode Cost Plus Pricing Dengan Pendekatan Full Costing. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 10(1), 111–132.
- Rahardjo, S. A. (2017). Analisis Atribut yang Menjadi Preferensi Konsumen dalam Memilih Produk Homds Teh Hijau. *Jurnal Performa : Jurnal Manajemen Dan Start-up Bisnis*, 1(6), 739–745.
- Rawar, E. A., Putri, E., Kalangit, S., Kasim, G. B., Asnide, I., Simanulang, A., Tio Beria, T., Danila, D., Jericho, J., Jose, J., Widyaningrum, D. D., & Sasda, V. (2022). Edukasi Kemasan untuk Mendukung Stabilitas Produk Jamu di Sentra Jamu Merdikorejo. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat: Kesehatan (JPKMK)*, 2(3)(September 2022), 50–58.
- Ryu, T., & Park, J. (2019). Will Product Packaging Density Affect Pre-Purchase Recognition? *Foods*, 8(352), 1-19. doi:10.3390/foods8080352
- Simanungkalit, L. P., Subekti, S., & Nurani, A. S. (2018). Uji Penerimaan Produk Cookies Berbahan Dasar Tepung Ketan Hitam. *Media Pendidikan, Gizi, Dan Kuliner*, 7(2), 31–43.
- Taufik, Y., & Widiantara, T. (2017). Optimalisasi Formulasi Minuman Jelly Lidah Buaya (*Aloe vera* L.) dan Daun Black Mulberry (*Morus nigra* L.) Menggunakan Design Expert Metode Mixture D-Optimal. *Pasundan Food Technology Journal*, 4(3), 176.
- Utama, R., & Antonio, J. (2022). Analisis Conjoint Terhadap Preferensi Konsumen pada Kemasan Minuman Kalamansi Siap Minum di Kota Bengkulu. *Technologica*, 1(2), 51–59.