

Implementasi Voice of Customer Pada House of Quality Penentuan Rangkaian Atribut Minuman Kemasan (Studi Kasus untuk Produk Air Mineral, Teh Kemasan dan Kopi Kemasan)

Selly Pinangki¹, Cindy Wahyufitriyani², Madadina Dwi Andini³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Industri, Universitas Primagraha, Komplek Griya Gemilang Sakti, Kota
Serang, Banten

e-mail: ¹spinangki@gmail.com, ²cindy.wahyu.fy@gmail.com, ³madamda48@gmail.com

(artikel diterima: 24-02-2026, artikel disetujui: 25-02-2026)

Abstrak

Persaingan industri minuman kemasan menuntut perusahaan untuk memahami kebutuhan dan harapan konsumen secara tepat untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan preferensi pasar. Hal ini dikarenakan adanya perubahan gaya hidup masyarakat yang cenderung menginginkan produk yang berkualitas. Salah satu pendekatan yang banyak digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan konsumen adalah *Voice of Customer* (VoC). VoC berfungsi untuk mengumpulkan serta menerjemahkan suara konsumen menjadi informasi yang dapat digunakan dalam proses pengembangan produk. Kebutuhan konsumen yang telah teridentifikasi tersebut kemudian diterjemahkan ke dalam spesifikasi teknis melalui metode rumah kualitas atau lebih dikenal dengan nama *House of Quality* (HOQ). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi atribut kebutuhan konsumen terhadap produk air mineral, teh kemasan dan kopi kemasan berdasarkan persepsi konsumen. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner dan wawancara langsung kepada konsumen. Dari hasil pembobotan, menunjukkan bahwa pada produk air mineral yang memiliki atribut tertinggi adalah harga yang terjangkau, pada produk teh kemasan adalah komposisi bahan baku dan bahan baku yang sesuai SNI, sedangkan pada produk kopi kemasan yang memiliki atribut tertinggi adalah jangkauan distribusi yang luas, dimana atribut – atribut tersebut dapat menjadi prioritas untuk lebih diperhatikan bila ingin bernovasi. Terdapat pula beberapa kesamaan atribut dari hasil perhitungan *importance rating* untuk ketiga jenis minuman kemasan, yaitu harga yang terjangkau, desain kemasan yang ergonomis, serta jangkauan distribusi yang luas.

Kata kunci: Atribut, Kebutuhan Konsumen, Rumah Kualitas, Suara Konsumen

Abstract

Competition in the packaged beverage industry requires companies to accurately understand consumer needs and expectations to produce products that meet market preferences. This is due to changes in people's lifestyles, which tend to demand quality products. One approach widely used to identify consumer needs is *Voice of Customer* (VoC). VoC functions to collect and translate consumer voice into information that can be used in the product development process. These identified consumer needs are then translated into technical specifications through the *House of Quality* (HOQ) method. This study aims to identify consumer need attributes for mineral water, packaged tea, and packaged coffee products based on consumer perceptions. The method used in this study is a quantitative approach with data collection through questionnaires and direct interviews with consumers. The weighting results show that the highest attribute for mineral water products is affordable prices, for packaged tea products, the composition of raw materials and raw materials that comply with SNI, while for packaged coffee products, the highest attribute is wide distribution reach. These attributes can be prioritized for greater attention when wanting to innovate. There are also several common attributes from the importance rating calculations for the three types of packaged beverages, namely affordable prices, ergonomic packaging design, and extensive distribution reach.

Keywords: Attributes, Customer Needs, House of Quality, Voice of Customer

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan menuju era industri 5.0, persaingan antar produsen menjadi semakin. Perkembangan gaya hidup modern mendorong perubahan pola konsumsi masyarakat yang semakin mengutamakan kualitas, kepraktisan, dan kemudahan akses terhadap produk, termasuk pada

industri minuman kemasan. Kondisi ini menyebabkan persaingan antarproduk semakin kompetitif, sehingga perusahaan dituntut untuk memahami kebutuhan dan harapan konsumen secara tepat agar mampu menghasilkan produk yang sesuai dengan preferensi pasar. Kualitas produk tidak hanya ditentukan oleh perspektif produsen, tetapi juga oleh persepsi konsumen sebagai pengguna akhir, karena tingkat penerimaan konsumen menjadi indikator utama keberhasilan suatu produk (Firmansyah, dkk., 2020).

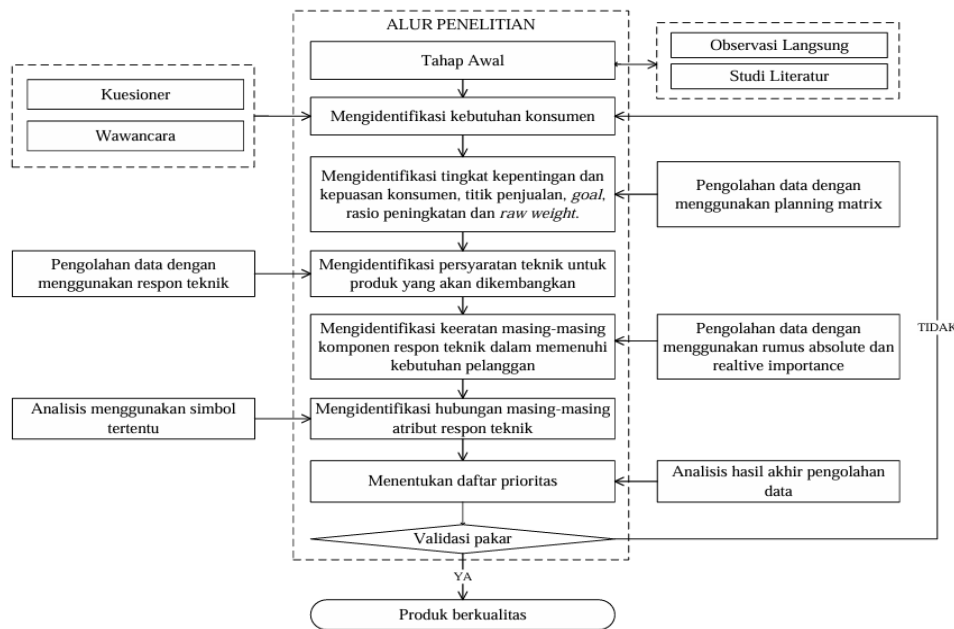
Keberhasilan pengembangan produk sangat bergantung pada kemampuan perusahaan dalam mengidentifikasi kebutuhan pelanggan serta menerjemahkannya ke dalam proses perencanaan dan perancangan produk secara efektif (Ulrich & Eppinger, 2012). Salah satu pendekatan yang digunakan untuk memahami kebutuhan konsumen adalah *Voice of Customer* (VoC). VoC adalah pendekatan strategis untuk manajemen bisnis yang berfokus pada pengumpulan, interpretasi, dan penerapan kebutuhan dan harapan pelanggan terhadap produk atau layanan. VoC merupakan instrumen penting dalam mendukung implementasi *Customer Relationship Management* (CRM) karena memungkinkan perusahaan untuk memahami secara langsung apa yang diinginkan oleh pelanggan dan menggunakannya sebagai dasar untuk melakukan inovasi dan peningkatan layanan. Konsep VoC sangat penting dalam strategi pemasaran modern untuk menciptakan nilai pelanggan yang berkelanjutan (Mahendra, 2025).

Penerapan VoC membantu perusahaan memperoleh informasi mengenai kebutuhan dan harapan konsumen, memberikan arah dalam pengembangan produk, serta mengurangi risiko kegagalan produk akibat ketidaksesuaian dengan permintaan pasar. Namun, pengumpulan data VoC memiliki keterbatasan karena konsumen tidak selalu mampu mengungkapkan kebutuhan secara akurat. Respon yang diberikan sering kali dipengaruhi oleh persepsi terhadap harapan produsen, sehingga data yang diperoleh berpotensi belum sepenuhnya merepresentasikan kondisi pasar secara menyeluruh (Ramadani, 2024). Atribut kebutuhan konsumen yang diperoleh dari VoC selanjutnya diterjemahkan ke dalam spesifikasi teknis menggunakan *House of Quality* (HOQ) yang berfungsi menghubungkan kebutuhan pelanggan dengan karakteristik teknis produk secara sistematis (Hastian & Sulistiyowati, 2022).

Penelitian ini berfokus pada produk minuman kemasan siap minum yang memiliki tingkat persaingan tinggi di Indonesia. Banyaknya variasi merek yang tersedia menuntut produsen untuk memahami atribut produk yang dianggap penting oleh konsumen. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi atribut kebutuhan konsumen terhadap tiga kategori produk minuman kemasan sekaligus, yaitu produk air mineral, teh kemasan dan kopi kemasan berdasarkan persepsi konsumen dengan menggunakan pendekatan VoC dan HoQ. Penelitian ini tidak hanya mengidentifikasi preferensi konsumen, tetapi juga menerjemahkan kebutuhan tersebut ke dalam prioritas teknis yang dibutuhkan oleh pelanggan pada setiap produk.

2. METODE PENELITIAN

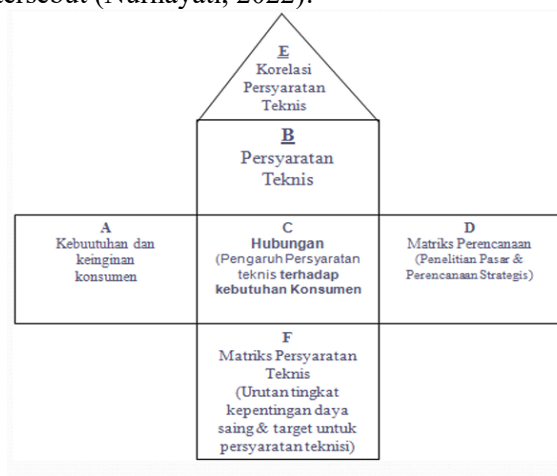
Penelitian ini menggunakan pendekatan *House of Quality* (HoQ) sebagai alat analisis untuk menerjemahkan kebutuhan dan harapan konsumen ke dalam spesifikasi teknis produk. HoQ merupakan salah satu alat dalam metode *Quality Function Deployment* (QFD) yang berbentuk matriks menyerupai rumah, yang berfungsi menghubungkan keinginan konsumen (*what*) dengan bagaimana suatu produk akan dikembangkan agar memenuhi keinginan konsumen (*how*). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner dan wawancara langsung kepada konsumen. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai persepsi dan kebutuhan konsumen terhadap atribut produk air mineral, teh kemasan, dan kopi kemasan sebagai dasar dalam proses analisis dan pengolahan data penelitian. Selanjutnya, atribut tersebut digunakan untuk menganalisis tingkat kepentingannya dan dikonversikan ke dalam parameter teknis menggunakan matriks HoQ. Hasil pengolahan matriks HoQ digunakan untuk menentukan rangking tertinggi pada masing-masing atribut produk air mineral, teh kemasan, dan kopi kemasan.



Gambar 1. Diagram Alur Penelitian (Zulkarnain, 2023)

Gambar 1 menunjukkan diagram alur penelitian yang secara garis besar menggambarkan tahapan pelaksanaan penelitian, mulai dari proses pengumpulan data, pengolahan data, hingga analisis menggunakan metode HoQ. Berikut adalah penjelasannya:

- Tahap pengumpulan data, yaitu melalui observasi, wawancara, dan penyebaran kuesioner kepada konsumen untuk mengidentifikasi atribut produk serta kebutuhan teknis berdasarkan persepsi konsumen.
- Tahap pengolahan data, yaitu mengolah hasil kuesioner sebagai dasar penyusunan HoQ dalam metode QFD. HOQ merupakan matriks berbentuk rumah yang digunakan untuk menerjemahkan kebutuhan konsumen (*voice of customer*) ke dalam spesifikasi teknis produk. Matriks HOQ terdiri dari dua bagian utama, yaitu bagian horizontal (*customer table*) yang memuat informasi kebutuhan konsumen dan bagian vertikal (*technical table*) yang berisi respon teknis sebagai upaya pemenuhan kebutuhan tersebut (Nurhayati, 2022).



Gambar 2. House of Quality (Wijaya, 2018)

Gambar 2 merupakan struktur HOQ yang menyerupai bentuk rumah, sehingga setiap bagian memiliki fungsi ataupun tahapan masing – masing. Menurut Cohen (1995) dalam bukunya, fungsi bagian dari rumah kulit adalah sebagai berikut:

- Bagian A : Berisi data atau informasi yang diperoleh dari hasil penelitian pasar tentang kebutuhan dan keinginan konsumen (VoC) dengan melalui wawancara.

- Bagian B : Berisi persyaratan-persyaratan teknis untuk produk atau jasa baru yang akan dikembangkan. Data ini diturunkan berdasarkan informasi yang diperoleh mengenai kebutuhan dan keinginan konsumen (matriks A)
- Bagian C : Berisi penilaian manajemen mengenai kekuatan hubungan antara elemen-elemen yang ada pada bagian persyaratan teknis (matrik C) terhadap kebutuhan konsumen (matrik A) yang dipengaruhi. Kekuatan hubungan ditunjukkan dengan menggunakan simbol tertentu.

Tabel 1. Keterangan Simbol *Relationship Matrix*

<i>Relationship Level</i>	<i>Score</i>	<i>Symbol</i>
Tidak Ada	0	
Lemah	1	○
Sedang	3	▲
Kuat	9	●

- Bagian D : Tujuan strategis untuk produk atau jasa baru yang akan dikembangkan yang dilihat berdasarkan kondisi peluang pasar dari pesaing yang ada. Dari bagian ini nantinya kita akan mengetahui kelebihan dan kekurangan produk yang dibandingkan.

Tabel 2. Keterangan Analisis Kompetitor

<i>Analisis Kompetitor</i>	
<i>Good</i> (Baik)	G
<i>Fair</i> (Biasa)	F
<i>Poor</i> (Jelek)	P

- Bagian E : Menunjukkan korelasi antara persyaratan teknis yang satu dengan persyaratan-persyaratan teknis yang lain yang terdapat dalam matrik C. Korelasi antara kedua persyaratan teknis tersebut ditunjukkan dengan menggunakan simbol simbol tertentu (Mardhiana, dkk., 2022).

Tabel 3. Keterangan *Correlation Technical Respons*

<i>Correlation</i>	
<i>Strong +</i>	●
<i>Positive</i>	○
<i>None</i>	
<i>Negative</i>	■
<i>Strong -</i>	□

- Bagian F: Berisi lima jenis data, yaitu :
 - 1) *Absolute Importance* atau *Raw Score*, merupakan total masing-masing atribut teknis terhadap VoC (Putri, 2021)

$$\sum \text{Importance Rating} \times \text{Relationship Matrix}$$
 - 2) Rangkings masing-masing atribut teknis terhadap VoC
 Penentuan atribut terbaik dari score ranking tertinggi, yaitu mengurutkan atribut - atribut mana dengan score tertinggi yang bertujuan untuk menjadikannya prioritas utama dalam *redesign* produk guna bertujuan untuk dapat memenuhi keinginan maupun harapan konsumen, meningkatkan laba atau jumlah penjualan, serta dapat mencegah keluhan atau kebosanan dari konsumen (Fries, 2012).
 - 3) *Relative Importance*, merupakan urutan tingkat kepentingan pada persyaratan teknis (Sari, 2021).

$$\frac{\text{Raw Score per respon teknis}}{\sum \text{Raw Score keseluruhan}} \times 100\%$$
 - 4) *Priority to improvement*

Daftar prioritas kebutuhan pengguna merupakan tahap terakhir dari pembuatan HoQ yang didapat setelah menentukan respon teknik dan melakukan perhitungan pada matrik perencanaan dan penentuan hubungan antara kebutuhan konsumen dengan respon teknik sehingga hasil akhir yang di dapat adalah daftar proritas dari respon teknik yang harus dikembangkan lebih dulu untuk meningkatkan kualitas (Simbolon et al., 2022). Tingkat prioritas untuk kriteria yang paling utama untuk diinovasi/dibuat, berdasarkan range dari nilai *raw score*.

Tabel 4. Priority to improvement

<i>Priority Improvement</i>	
<i>Low</i>	1
	2
	3
<i>Medium</i>	4
	5
<i>High</i>	5

5) *Difficulty to improvement*

Merupakan tingkat kesulitan yang akan dihadapi untuk pengembangan/perubahan atribut produk. Hal ini biasanya bagian pengembangan produk ataupun bagian proses produksi yang dapat memperkirakannya (Mardhiana, dkk., 2022).

Tabel 5. Difficulty to improvement

<i>Difficulty to Improvement</i>	
<i>Fasy</i>	1
<i>Easy</i>	2
<i>Medium</i>	3
<i>Difficulty</i>	4
<i>Difficult</i>	5

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Atribut dan Respon Teknis

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner pertanyaan terbuka dan kuesioner pertanyaan tertutup kepada 15 responden untuk setiap jenis produk. Kuesioner pertama berisikan pertanyaan terbuka sehingga responden dapat memberikan jawaban secara bebas tanpa dipengaruhi oleh pilihan yang telah ditentukan. Hasil jawaban tersebut nantinya akan diperoleh beberapa butir atribut yang berasal dari alasan responden dalam memilih produk serta saran atau harapan yang diinginkan terhadap produk yang mereka konsumsi. Atribut yang memiliki frekuensi kemunculan terbanyak kemudian diseleksi dan ditetapkan menjadi 7–8 butir atribut utama pada masing-masing produk. Selanjutnya, tingkat kepentingan setiap atribut dianalisis menggunakan kuesioner kedua dengan pertanyaan tertutup berbasis skala Likert. Penilaian dilakukan menggunakan lima tingkat kepentingan, yaitu nilai 1 (tidak penting), nilai 2 (kurang penting), nilai 3 (cukup penting), nilai 4 (penting), dan nilai 5 (sangat penting). Nilai rata-rata dari penilaian responden kemudian digunakan untuk menghitung nilai GAP kepentingan atau *Importance Rating* (I.R), yang selanjutnya menjadi dasar dalam proses analisis dan penyusunan matriks HoQ. Pada Tabel 6, Tabel 7, Tabel 8 menunjukkan atribut produk dan respon teknis air mineral, teh kemasan dan kopi kemasan.

Tabel 6. Atribut Produk dan Respon Teknis Air Mineral

Kriteria	Atribut	Karakteristik Teknis	I.R
Desain	Praktis	Ergonomis	5
Harga	Harga	Harga terjangkau	4
	Kualitas air	Sesuai SNI	5
Kualitas	Segar	Sesuai SNI	4
	Air Jernih/sehat	pH seimbang	3
Fleksibilitas	Mudah dibawa	Desain ergonomis	5

Berdasarkan Tabel 6, dapat diketahui bahwa kebutuhan konsumen terhadap produk air mineral yang paling dominan berada pada aspek desain, harga, kualitas, dan fleksibilitas produk.

Atribut praktis, kualitas air dan mudah dibawa memperoleh nilai kepentingan tertinggi, yang menunjukkan bahwa konsumen mengutamakan kemudahan penggunaan dan mobilitas produk. Dari sisi harga, konsumen mengharapkan produk dengan harga terjangkau, sedangkan pada aspek kualitas, karakteristik teknis seperti kesesuaian standar SNI serta keseimbangan pH menjadi faktor penting yang memengaruhi persepsi kesehatan dan keamanan produk. Selain itu, ketersediaan produk di warung terdekat dengan dukungan distribusi yang luas juga menjadi pertimbangan utama konsumen dalam memilih air mineral kemasan.

Tabel 7. Atribut Produk dan Respon Teknis Teh Kemasan

Kriteria	Atribut	Karakteristik Teknis	I.R
Kualitas	Rasa enak	Komposisi bahan baku	4
	Menyegarkan	Keseimbangan rasa dan tekstur	4
	Aroma harum	Takaran daun teh dan melati seimbang	3
	Tidak terlalu manis	Takaran Gula	4
	Penggunaan bahan alami	Bahan baku sesuai SNI	4
Harga	Harga	Harga terjangkau	5
	Mudah dibawa dan praktis	Desain kemasan ergonomis	4
Fleksibilitas	Mudah didapatkan	Distribusi luas	3

Pada Tabel 7, kebutuhan konsumen terhadap produk teh kemasan didominasi oleh aspek kualitas, harga, dan fleksibilitas produk. Atribut rasa enak, menyegarkan, aroma harum, tingkat kemanisan, dan penggunaan bahan alami menunjukkan bahwa pengalaman konsumsi menjadi faktor utama dalam keputusan pembelian. Hal ini diterjemahkan ke dalam karakteristik teknis berupa komposisi bahan baku yang tepat, keseimbangan rasa dan tekstur, serta takaran daun teh yang proporsional sesuai standar kualitas. Selain kualitas, harga terjangkau tetap menjadi pertimbangan penting bagi konsumen, sementara kemudahan membawa produk dan distribusi yang luas menunjukkan bahwa aksesibilitas produk juga berperan dalam meningkatkan daya tarik teh kemasan di pasar.

Tabel 8. Atribut Produk dan Respon Teknis Kopi Kemasan

Kriteria	Atribut	Karakteristik Teknis	I.R
Desain	Mudah dibawa	Kemasan ergonomis	4
	Tidak terlalu manis	Takaran pas gula dan kopi	3
	Rasa enak	Bahan baku	5
Kualitas	Rasa kopi bermacam - macam	Variasi jenis olahan kopi	4
	Harga	Harga terjangkau	5
Fleksibilitas	Tanggal kadaluarsa	<i>Expired date</i> terbaca	4
	Tersedia di warung	Distribusi luas	5

Berdasarkan tabel 8, dapat diketahui bahwa kebutuhan konsumen terhadap produk kopi kemasan yang paling dominan berada pada aspek desain, kualitas, harga, dan fleksibilitas produk. Atribut mudah dibawa menunjukkan bahwa konsumen menginginkan kemasan yang ergonomis dan praktis untuk dikonsumsi di berbagai situasi. Dari sisi kualitas, rasa enak menjadi atribut dengan tingkat kepentingan tertinggi, diikuti oleh variasi jenis olahan kopi serta tingkat kemanisan yang

tidak berlebihan, yang diterjemahkan ke dalam karakteristik teknis berupa pemilihan bahan baku berkualitas, variasi proses pengolahan kopi, serta pengaturan takaran gula dan kopi yang seimbang. Selain itu, harga terjangkau menjadi faktor penting dalam keputusan pembelian. Pada aspek fleksibilitas, informasi tanggal kedaluwarsa yang jelas serta ketersediaan produk di warung melalui distribusi yang luas menunjukkan bahwa kemudahan akses dan keamanan konsumsi turut menjadi pertimbangan utama konsumen dalam memilih kopi kemasan.

3.2 Bobot penilaian Atribut

Bobot penilaian atribut diperoleh dari hasil kuesioner yang diberikan kepada responden, dimana setiap atribut dinilai berdasarkan tingkat kepentingannya. Nilai bobot menunjukkan prioritas atribut yang paling memengaruhi kepuasan konsumen, sehingga atribut dengan bobot tertinggi menjadi fokus utama dalam pengembangan dan perbaikan produk. Gambar 3 menunjukkan hubungan antara kebutuhan konsumen terhadap produk air mineral dengan respon teknis yang dilakukan oleh produsen. Kebutuhan konsumen seperti air yang jernih dan sehat, praktis, kualitas produk, kemudahan dibawa, harga, serta ketersediaan di warung memiliki tingkat keterkaitan yang berbeda terhadap aspek teknis seperti pemilihan bahan, standar kualitas, proses pengemasan, harga terjangkau, dan distribusi luas. Nilai dan simbol pada matriks menunjukkan bahwa kualitas produk dan distribusi menjadi faktor teknis yang paling berpengaruh dalam memenuhi harapan konsumen.

Customer Requirement (What)	Produk Desain Requirement (How)	Respon Teknis					
		pH Seimbang	Desain Ergonomis	Standar SNI	Standar SNI	Harga Terjangkau	Distribusi Luas
Air jernih/sehat		5	●	●	●	●	●
Praktis		4	●	●	●	●	●
Kualitas		5	●	●	●	●	●
Mudah dibawa		4	●	●	●	●	●
Rasa segar		3	●	●	●	●	●
Harga		5	●	●	●	●	●
Tersedia Di Warung-Warung		4	●	●	●	●	●

Customer Needs	I.R	The Relation Matrix					
		pH Seimbang	Desain Ergonomis	Standar SNI	Standar SNI	Harga Terjangkau	Distribusi Luas
Air jernih/sehat	5	9	0	1	3	3	0
Praktis	4	0	9	9	0	3	1
Kualitas	5	3	0	9	3	0	0
Mudah dibawa	4	0	3	0	0	3	1
Rasa segar	3	1	0	0	3	1	1
Harga	5	0	0	0	3	9	3
Tersedia Di Warung-Warung	4	0	0	0	1	3	9

Gambar 3. Matriks Hubungan Atribut dan Respon Teknis Secara Simbol dan Angka Produk Air Mineral

Gambar 4 menunjukkan hubungan antara kebutuhan konsumen dengan respon teknis produk teh kemasan yang harus dipenuhi oleh produsen. Simbol dan angka menggambarkan tingkat kekuatan hubungan, mulai dari lemah hingga sangat kuat. Hasilnya menunjukkan bahwa atribut seperti rasa yang enak, aroma harum, dan harga memiliki hubungan kuat dengan beberapa respon teknis seperti komposisi bahan baku, proses produksi, dan distribusi. Artinya, peningkatan aspek teknis tersebut akan sangat memengaruhi kepuasan konsumen terhadap produk teh kemasan.

Customer Requirement (What)	Produk Design Requirement (How)	Respon Teknis					
		Komposisi bahan baku	Keseimbangan rasa dan tekstur	Keseimbangan takaran dan teh dan madu	Takaran gula	Bahan baku standar (SNI)	Harga terjangkau
Rasa yang enak		4	●	●	●	●	●
Menyegarkan saat cuaca panas		4	●	●	●	●	●
Aroma harum		3	●	●	●	●	●
Tidak terlalu manis		4	●	●	●	●	●
Penggunaan bahan alami		4	●	●	●	●	●
Harga		5	●	●	●	●	●
Mudah dibawa(praktis)		4	●	●	●	●	●
Mudah dibeli(didapatkan)		3	●	●	●	●	●

Customer Needs	I.R	The relationship Matrix					
		Komposisi bahan baku	Keseimbangan rasa dan tekstur	Keseimbangan takaran dan teh dan madu	Takaran gula	Bahan baku standar (SNI)	Harga terjangkau
Rasa yang enak	4	9	1	3	3	3	0
Menyegarkan saat cuaca panas	4	1	9	3	3	3	0
Aroma Harum	3	3	1	9	1	3	0
Tidak terlalu manis	4	3	3	1	9	1	0
Penggunaan bahan alami	4	3	1	1	3	9	0
Harga	5	3	0	0	1	3	9
Mudah dibawa (praktis)	4	0	0	0	0	1	9
Mudah dibeli (didapatkan)	3	0	0	0	0	0	3

Gambar 4. Matriks Hubungan Atribut dan Respon Teknis Secara Simbol dan Angka Produk Teh Kemasan

Gambar 5 menjelaskan keterkaitan antara kebutuhan konsumen pada kopi kemasan dengan spesifikasi teknis yang harus dikembangkan perusahaan. Nilai hubungan pada tabel menunjukkan bahwa faktor rasa, kemudahan memperoleh produk, masa kadaluarsa, serta harga memiliki pengaruh besar terhadap keputusan desain produk. Respon teknis seperti kualitas bahan baku, proses

pengemasan, dan distribusi menjadi prioritas utama karena memiliki hubungan kuat dengan sebagian besar kebutuhan konsumen, sehingga menjadi fokus dalam peningkatan kualitas produk kopi kemasan.

Produk design requirement (HOW)	Customer Requirement (What)	Produk design requirement (HOW)						
		Harga terjangkau	Bahan baku	Kemasan Ergonomis	Expired Date Terbaca	variasi jenis olahan kopi	Takaran Pas Gula dan Kopi	Distribusi Luas
RASANYA ENAK	5	▲	●			●	▲	
BISA DI BAWA BAWA	3	▲			●			●
TIDAK TERLALU MANIS	4		●	▲		▲	●	▲
BISA DI BELI DI WARUNG	5	●		▲	▲	▲		●
TANGGAL KADALUARSA	4	●		▲	●			●
HARGA	5	●	●	▲	▲	▲	▲	●
RASA KOPI BERVARIAN	4	▲	●			●	▲	

Gambar 5. Matriks Hubungan Atribut dan Respon Teknis Secara Simbol dan Angka Produk Kopi Kemasan

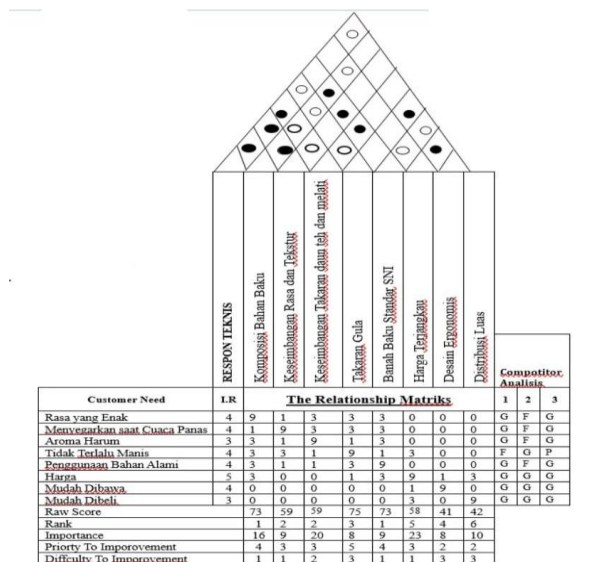
3.3 Hasil Keseluruhan HoQ

Pada tahap akhir, dilakukan penyatuan semua bagian dari rumah kualitas, mulai dari tahap A sampai dengan tahap F, dimana semua aspek dari keinginan konsumen dan respon teknisnya dihitung nilai dari korelasi, pembobotan, serta perangkungan. Penilaian antar produk pun dilakukan pada tahap ini. Penelitian ini menggunakan 3 merek terkenal sebagai produk yang dibandingkan. Gambar 6 menunjukkan bahwa merk 3 mendapat nilai baik di semua aspek. Hal itu menunjukkan bahwa merek 3 dinilai telah memenuhi semua atribut keinginan konsumen pada air mineral. Pada tahap perangkungan, harga terjangkau menjadi atribut dengan dengan rangking teratas dengan hubungan kepentingan sebesar 28%. Atribut lainnya seperti Standar SNI dan pH seimbang. Hal ini berarti harga terjangkau, standar SNI, dan pH seimbang menjadi atribut prioritas yang paling diperhatikan dalam pengembangan selanjutnya.

Customer Needs	I.R.	Respon Teknis					Competitor Analysis		
		pH Seimbang	Desain Ergonomis	Standar SNI	Harga Terjangkau	Distribusi Luas	1	2	3
1. Air Jernih/Sehat	5	9	0	1	3	0	G	G	G
2. Praktis	4	0	9	9	3	1	F	F	G
3. Kualitas	5	3	0	9	0	0	G	G	G
4. Mudah Dibawa	4	0	3	0	3	1	G	F	G
5. Rasa Segar	3	1	0	0	1	1	G	G	G
6. Harga	5	0	0	0	9	3	P	P	G
7. Tersedia Diwarung-warung	4	0	0	0	3	9	P	F	G
Raw Score		63	48	86	99	62			
Rank		3	5	2	1	4			
Importance		17	13	24	28	17			
Priority To Improvement		2	1	2	3	2			
Difficulty To Improvement		2	3	3	3	4			

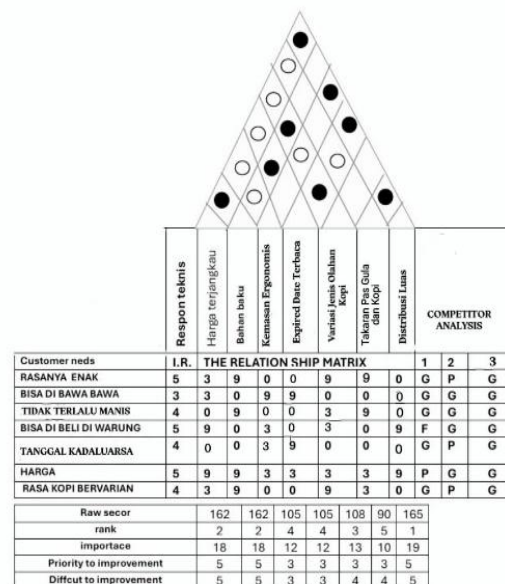
Gambar 6. HoQ Produk Air Mineral

Pada gambar 7, merek 1 dan 3 terlihat seimbang dalam penilaian antar produk. Sedangkan untuk atribut dengan prioritas tertinggi adalah komposisi bahan baku dan bahan baku standar SNI dengan nilai pembobotan yang sama. Atribut lainnya yang memiliki bobot yang sama adalah keseimbangan tekstur dan rasa serta keseimbangan takaran daun teh dan melati, berada pada rangking yang kedua, yang berarti keempat atribut itu merupakan prioritas tertinggi dalam inovasi produk teh kemasan berikutnya.



Gambar 7. HoQ Produk Teh Kemasan

Gambar 8 menunjukkan bahwa pada produk kopi kemasan yang memiliki rangking teratas dalam pembobotan dengan hubungan kepentingan sebesar 19% adalah atribut distribusi yang luas, yang berarti kemudahan konsumen dalam mendapatkan produk dengan cepat dan segera menjadi prioritas utama yang paling diperhatikan dalam perbaikan kualitas berikutnya. Selain distribusi yang luas, atribut berikutnya di urutan kedua terdapat bobot yang sama yaitu pada atribut harga terjangkau dan bahan baku. Pada analisis kompetitor, merk 3 mendapat penilaian baik di semua atribut.



Gambar 8. HoQ Produk Kopi Kemasan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Voice of Customer* (VoC) dalam *House of Quality* (HoQ), dapat disimpulkan bahwa setiap jenis produk minuman kemasan memiliki atribut kebutuhan konsumen yang berbeda sesuai dengan karakteristik produk dan preferensi pasar. Pada produk air mineral, atribut dengan tingkat kepentingan tertinggi adalah harga yang terjangkau, yang menunjukkan bahwa faktor ekonomis menjadi pertimbangan utama konsumen dalam melakukan keputusan pembelian. Harga terjangkau tidak harus harga yang

termurah, namun sebuah harga yang memang sebanding dengan kualitas yang akan konsumen dapatkan. Selanjutnya pada produk teh kemasan, atribut dengan prioritas tertinggi ada dua atribut yaitu komposisi bahan baku, yang mengindikasikan bahwa dengan adanya komposisi bahan baku yang baik dan stabil, maka teh kemasan akan memiliki rasa yang enak. Hal ini dapat dilakukan apabila perusahaan memiliki resep standar yang sama untuk takaran bahan baku dan cara pembuatannya setiap produksi. Atribut yang kedua adalah bahan baku yang standar SNI. Dengan adanya logo atau sertifikat SNI, maka Perusahaan telah menjamin bahwa bahan baku yang digunakan dalam produk aman dan sehat. Sementara pada produk kopi kemasan, atribut dengan tingkat kepentingan tertinggi adalah jangkauan distribusi yang luas, yang menunjukkan bahwa kemudahan akses dan ketersediaan produk menjadi faktor penting bagi konsumen. Ketersediaan produk di warung-warung terdekat menjadi hal yang sangat penting bagi konsumen, sebab dengan luasnya produk yang didistribusikan sampai ke pelosok wilayah akan semakin mudah para konsumen untuk membelinya berulang kali saat dibutuhkan.

Dari ketiga produk minuman kemasan yang berbeda jenis, ternyata didapatkan beberapa atribut yang ada dalam ketiga HOQ, yaitu harga yang terjangkau, distribusi yang luas, serta desain kemasan yang ergonomis. Praktis dan *portable* menjadi salah satu alasan mengapa atribut desain kemasan penting bagi konsumen. Bentuk yang sesuai genggam, ukuran yang pas untuk dibawa ataupun dimasukkan dalam tas, volume isi kemasan yg sesuai kebutuhan, serta bahan kemasan yg *food grade* artinya menjaga kualitas isi tetap baik, tidak merubah rasa produk, memuat informasi penting tentang produk seperti komposisi produk, tanggal kadaluarsa dan lain – lain, serta kemasan yang dapat didaur ulang dengan baik.

Dengan demikian, penerapan VoC dan HoQ tidak hanya meningkatkan pemahaman terhadap preferensi konsumen, tetapi juga mendukung proses perencanaan produk yang lebih sistematis, efektif, dan berorientasi pada peningkatan daya saing produk minuman kemasan di pasar yang kompetitif.

DAFTAR PUSTAKA

- Cohen, L. (1995). *Quality Function Deployment, How to make QFD Work for You*. Addison-Wesley Publishing Company : New York.
- Firmansyah, F., Herdiani, L., & Ginajar, A. (2020). Rancangan Voice of Customer yang efektif sebagai pendukung kegiatan Customer Relationship Management (Studi Kasus: Toyota Auto 2000 Asia Afrika Bandung). *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, 17(4).
- Fries, R., (2012). *The Product Design and Development Process*. In *Reliable Design of Medical Devices*, Third Edition. <https://doi.org/10.1201/b12511-5>
- Hastian, J. R., & Sulistiyowati, W. (2022). Analisis Tingkat Kepuasan Pelanggan Terhadap Pelayanan dengan Metode Servqual QFD Dan IPA untuk Meningkatkan Kualitas Pelayanan pada Bengkel Cat. *Seminar Nasional Inovasi Teknologi*, 21–34.
- Mardhiana, H., Rachmawati, D., Winati, F. D., & Yamani, A. Z. (2022). Implementation Of Quality Function Deployment (Qfd) For Decision Making In Improving Integrated Academic Information System. *Intensif: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, <https://doi.org/10.29407/Intensif.V6i1.16790>
- Mahendra, M., Muhammad, N.A., Lubis, M. 2025. Penerapan Voice of Customer dalam Meningkatkan Efektivitas Customer Relationship Management (Studi Kasus Tokopedia dan Gojek). *Jurnal ilmiah Sistem Informasi dan Ilmu Komputer* 5.(1). DOI: <https://doi.org/10.55606/juisik.v5i1.2010>
- Nurhayati, E. (2022). Pendekatan Quality Function Deployment (QFD) dalam proses pengembangan desain produk Whiteboard Eraser V2. *Productum: Jurnal Desain Produk (Pengetahuan Dan Perancangan Produk)*, 5(2), 75–82. <https://doi.org/10.24821/productum.v5i2.7118>
- Putri, N., Pujiyanto, T., & Kastaman, R. (2021). Penerapan Metode Quality Function Deployment (Qfd) Yang Terintegrasi Metode Servqual Untuk Meningkatkan Kepuasan Konsumen Dalam

- Kualitas Pelayanan Di Inaka Coffee. Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis, <https://doi.org/10.21776/Ub.Jepa>
- Ramdani,D., Yunaningsih.A. (2024). Hubungan Voice of Customer dengan Inovasi Perusahaan. Jurnal Sosial dan Tekenilogi (SOSTECH),4(12). <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>
- Simbolon, D. G. A., Larosa, F. G. N., & Rumapea, Y. Y. P. (2022). Penerapan Metode Quality Function Deployment (Qfd) Dalam Upaya Peningkatan Kualitas Produk Pada Toko Sibayak Ketaren Rotan. Methomika Jurnal Manajemen Informatika Dan Komputerisasi Akuntansi, <https://doi.org/10.46880/Jmika.Vol6no1.Pp40-46>
- Ulrich, K.T., dan Eppinger, S.D., (2012), Perancangan Dan Pengembangan Produk. Jakarta: Salemba Teknika.
- Wijaya, T. (2018). Manajemen Kualitas Jasa Desain Servqual, QFD, dan Kano. Penerbit Indeks, Jakarta. <http://library.usd.ac.id/web/index.php?pilih=search&p=1&q=0000140828&go=Detail>
- Zulkarnain,1., Yunita, A, Augustine, D, A., Widyastuti, P., Saeful, I. (2023). House of Quality sebagai Pengendalian Kualitas Produk pada Kemasan Karton Lipat. Jurnal PASTI Vol Vol. XVII, No. 1. 115-125
- .