

Perancangan Preferensi Konsumen untuk Meningkatkan Kualitas Sabun Mandi Ramah Lingkungan Menggunakan QFD

***¹Chriswahyudi, ²Wilda Fransisca**

¹Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi AL-Kamal
Jl. Kedoya No. 02 Kebon Jeruk Jakarta Barat

Email : wildafransisca95@gmail.com

Abstrak

Seiring berkembangnya waktu keinginan dan kebutuhan konsumen untuk sebuah barang atau jasa selalu bervariasi. Memahami konsumen merupakan kewajiban yang sangat mutlak sebab konsumen mempunyai kebutuhan, keinginan dan selera yang berbeda, sehingga produk yang akan ditawarkan juga harus disesuaikan dengan keinginan dan kebutuhan konsumen. Sehingga perusahaan harus membuat inovasi baru atau mengembangkan produk yang sudah ada agar bisnis yang dikelola akan terus bertahan. Karena persaingan produk yang terjadi membuat perusahaan harus meningkatkan kualitas produk agar terwujud keinginan konsumen. Sehingga industri sabun harus memproduksi sabun yang aman dan berkualitas agar tidak merugikan pengguna. Tujuan dari penelitian ini yang ingin dicapai adalah mengetahui tingkat kepuasan variabel kebutuhan konsumen, tingkat konsistensi dari karakteristik teknis produk dengan kebutuhan konsumen, perbandingan tingkat kepentingan relative (TKR) dengan menggunakan metode QFD. Dari analisa matriks HOQ didapatkan 12 variabel keinginan konsumen dan 12 variabel persyaratan teknis terhadap produk sabun mandi padat. Dari perhitungan nilai *Improvement Ratio*, didapatkan 11 variabel yang sudah sesuai dengan keinginan konsumen ($IR = 1$) dan 1 variabel yang belum sesuai dengan keinginan konsumen karena memiliki nilai IR sebesar 1,02 ($IR > 1$) sehingga perlu dilakukan adanya tindakan perbaikan. Variabel persyaratan teknis (*Technical Requirement*) yang menjadi prioritas memiliki nilai (3,897), variabel yang paling memenuhi preferensi konsumen memiliki bobot kepentingan terbesar (TKK = 4,55)

Kata Kunci - Sabun Mandi Antiseptik, QFD.

Abstract

Over time the wants and needs of consumers for a good or service always var. Understand that consumers are a very absolute obligation because consumers have different needs, desires and tastes, so that the products to be offered must also be adjusted to the wants and needs of consumers. So that companies have to make new innovations or develop existing products so that the managed business will continue to survive. Due to product competition that occurs, companies must improve product quality in order to realize consumer desires. So that the soap industry must produce soap that is safe and of quality so as not to harm users. The purpose of this research to be achieved is to determine the level of satisfaction of the variable consumers needs, the comparison of the relative importance (TKR) using the QFD method. From the HOQ matrix analysis, there are 12 variables of consumer desires and 12 variables of technical requirements for solid bath soap products. From the calculation of the improvement ratio value, it is found that 11 variables are in accordance with consumer desires ($IR = 1$) and 1 variable that is not in accordance with consumer desires because it has an IR value of 1.02 ($IR > 1$) so that corrective action is needed. The technical requirements variable which is a priority has a value (3.897), variable the best meets consumer preferences has the greatest importance weight (TKK = 4.55)

Keywords - Antiseptic Bath Soap, QFD

1. PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya waktu keinginan dan kebutuhan konsumen untuk sebuah barang atau jasa selalu bervariasi. Memaklumi konsumen merupakan kewajiban yang sangat mutlak sebab konsumen mempunyai kebutuhan, keinginan dan selera yang berbeda, sehingga produk yang akan ditawarkan juga harus disesuaikan dengan keinginan dan kebutuhan konsumen. Jadi perusahaan harus membuat inovasi baru atau mengembangkan produk yang sudah ada agar bisnis yang dikelola akan terus bertahan. Untuk membuat rancangan dan pengembangan suatu produk dapat mengikuti konsep yang ada dipasaran agar terpenuhinya kebutuhan dan keinginan pelanggan [1]. Preferensi konsumen pada suatu produk tidak sama, preferensi konsumen adalah suatu pilihan yang dilakukan seseorang untuk menentukan suka atau tidak terhadap produk yang akan digunakan dari banyaknya pilihan produk yang ada [2].

Penggunaan sabun dalam kehidupan sehari-hari sudah tidak asing lagi, di Indonesia terdapat 44 industri yang memproduksi sabun mandi dan deterjen baik dalam bentuk padat maupun cair. Hal ini menyebabkan produksi sabun kian melambung dan produk yang dihasilkan pun semakin banyak, namun produk sabun dan deterjen yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari dapat mencemari lingkungan dan tidak baik untuk kesehatan menurut [3] Menteri Negara Lingkungan Hidup tentang baku mutu limbah cair, limbah sabun yang mengalir kesungai akan mengganggu ekosistem air seperti Ph air. Maka dari itu untuk mengurangi pencemaran lingkungan yang disebabkan limbah sabun yaitu dengan membuat produk sabun yang ramah lingkungan dan baik untuk kesehatan karena sabun yang terbuat dari minyak zaitun, minyak kelapa sawit, minyak kelapa, aquades dan NaOH yang mempunyai banyak manfaat untuk kulit dan pasti ramah lingkungan.

Untuk memecahkan masalah diatas, khususnya masalah dari keinginan dan kebutuhan konsumen terhadap produk sabun mandi yang ramah lingkungan dengan menggunakan QFD (*Quality Function Deployment*) adalah metode yang digunakan untuk mengetahui keinginan konsumen akan suatu barang. QFD mulai diakui pada tahun 1960-an merupakan alat untuk mengetahui kebutuhan khusus yang diperlukan oleh konsumen untuk sebuah produk [4]. QFD juga bisa menghasilkan variabel-variabel yang harus diperhatikan agar produk yang dihasilkan dapat memenuhi kualitas sehingga bisa memuaskan keinginan pelanggan [5]. Untuk pengembangan produk baru metode QFD sangat cocok sebagai bentuk perhitungan membentuk detail produk dan cepat untuk ditangani. Dengan menggunakan QFD dapat meningkatkan proses pengembangan suatu produk dan juga dapat menghasilkan produk yang sangat terfokus dan responsive terhadap kebutuhan pelanggan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis merumuskan masalah untuk penelitian ini adalah sebagai berikut : 1). Apakah keinginan dan kebutuhan konsumen konsumen (*Voice of Customer*) terhadap produk sabun mandi ramah lingkungan. 2). Apakah variabel keinginan konsumen yang paling berpengaruh terhadap preferensi konsumen ketika ingin membeli produk sabun mandi ramah lingkungan.

Penelitian ini bertujuan untuk 1). Mengetahui tingkat kepuasan variabel konsumen. 2). Dapat mengetahui tingkat konsistensi antara karakteristik teknis produk dengan kebutuhan konsumen dengan menggunakan metode QFD. 3). Dapat mengetahui perbandingan antara Tingkat Kepentingan Relatif (TKR) produk sabun mandi yang ramah lingkungan dengan menggunakan metode QFD.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode adalah upaya yang dilakukan oleh peneliti dalam mengumpulkan data dalam penelitian ini [6].

2.1. Populasi dan Sampel

1. Populasi menurut [7] adalah semua objek yang digunakan dalam penelitian ini, yang artinya perilaku seseorang sama walaupun persamaan itu sedikit atau bisa dikatakan seseorang yang ikut jadi bagian dalam objek penelitian ini. Populasi dalam penelitian ini yaitu masyarakat yang tinggal di Jabodetabek, Tangerang, Bekasi.
2. Sampel
 - a. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini ada 30 responden yang terdiri dari ibu rumah tangga, remaja, dan bapak-bapak.
 - b. Teknik sampling yang digunakan adalah teknik *judgment sampling* yang artinya responden dalam penelitian ini sudah dipilih dari pertimbangan khusus untuk memberi data dan informasi dalam penelitian ini.

2.2. Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik *survei*, yaitu dilakukan pengawasan secara langsung ke lapangan agar mengetahui kebutuhan konsumen terhadap produk sabun mandi padat [8].
2. Wawancara (*interview*), dilakukan dengan cara tanya jawab langsung antara peneliti dengan responden.
3. Teknik dokumentasi, yaitu dilakukan dengan mengumpulkan data tentang karakteristik produk sabun mandi padat, serta dokumen proses produksi sabun dan dokumen pendukung untuk penelitian ini.
4. Teknik kepustakaan, yaitu membaca buku dan jurnal yang ada kaitannya dengan produk sabun mandi dan penerapan metode yang akan digunakan.
5. Angket (*questionnaire*), menurut [9] metode angket adalah daftar pertanyaan yang dapat dijawab oleh responden dalam pengawasan peneliti. Bertujuan untuk mendapatkan informasi dari responden.

2.3. Metode Analisis Data

1. Validitas berasal dari kata *validity* yang berarti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya [10]. Dalam melakukan uji validitas penelitian ini menggunakan bantuan SPSS versi 22. Dengan Kriteria yang digunakan untuk menentukan valid atau tidak suatu data jika $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ maka dianggap valid, jika $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$ maka dianggap tidak valid.
2. Reliabilitas menurut [11] suatu instrument dianggap reliabel apabila instrument tersebut dapat dipercaya sebagai alat ukur data penelitian. Dalam melakukan pengujian reliabilitas pada penelitian ini menggunakan bantuan SPSS versi 22. Kriteria uji reliabilitas dengan rumus alpha adalah apabila $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ maka alat ukur tersebut reliabel tetapi jika $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$ maka alat ukur tidak reliabel

2.4. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menyusun *House of Quality* (HOQ) fase 1 dari metode QFD.

1. Mengidentifikasi keinginan dan kebutuhan konsumen (*Customer Requirements/Whats*).
2. Mengidentifikasi persyaratan Teknis (*Technical Requirements/Technical Description/Hows*).

3. Mengidentifikasi hubungan persyaratan konsumen dengan persyaratan teknis (*Whats and Hows*) atau disebut dengan *Relationship Matrixs*.
4. Mengidentifikasi hubungan antar persyaratan teknis (*Hows and Hows*) atau disebut dengan *Interrelationship Matriks*.
5. Menyusun metrik perencanaan a. Menentukan tingkat kepentingan atribut keinginan konsumen (*Importance to Customer*). b. Analisis tingkat kepuasan konsumen (*customer satisfaction Performance*). c. Menentukan nilai target (*Goal*). d. Menentukan nilai ratio perbaikan (*Improvement Ratio*). e. Menentukan poin penjualan (*Sales Point*). f. Menentukan nilai *Raw Weight dan Normalized Raw Weight*.
6. Menentukan nilai prioritas dan nilai kontribusi persyaratan teknis.

III. HASIL dan PEMBAHASAN

3.1. Pembuatan dan Penyebaran Kuesioner Terbuka dan Tertutup

Kuesioner dilakukan 2 tahap, untuk yang pertama kuesioner terbuka atau kuesioner pendahuluan. Kuesioner ini dalam bentuk pertanyaan yang dibagi dengan 30 responden yang berisi tentang penilaian kebutuhan konsumen menggunakan produk sabun mandi. Setelah itu jawaban responden dalam kuesioner pertama akan menjadi pendukung variabel pertanyaan untuk kuesioner kedua yaitu kuesioner tertutup. Kuesioner tertutup dibagi menjadi 2 bagian utama, bagian 1 menunjukkan tingkat kepentingan konsumen, sedangkan bagian ke 2 menunjukkan penilaian tingkat kepuasan.

Tabel 1. Variabel kuesioner terbuka

| No | Variabel Kebutuhan |
|----|--|
| 1 | Jenis kemasan kertas dan karton |
| 2 | Bentuk kemasan kotak / persegi |
| 3 | Berat sabun standar sesuai permintaan pasar |
| 4 | Segi empat, oval, dan adanya perubahan bentuk sabunya |
| 5 | Busa yang banyak dan cepat, serta mudah dibersihkan |
| 6 | Parfum dengan aroma herbal |
| 7 | Cepat membunuh kuman, dan tidak menimbulkan iritasi |
| 8 | Logo/merek menggunakan huruf besar agar mudah dilihat dan jelas |
| 9 | Label halal, informasi tanggal kadaluarsa dan produksi, ada keterangan anjuran pemakaian |
| 10 | Informasi kadaluarsa tulisan timbul, diletakan ditempat yang mudah dilihat |
| 11 | Kombinasi warna yang menarik agar tidak hanya satu warna |
| 12 | Harga standar tapi kualitas baik |

Pengukuran variabel pada kuesioner tertutup menggunakan skala likert, yang didapatkan dalam menggunakan skala likert yaitu adanya keseragaman skor (*variabel of score*) karena menggunakan skala 1 sampai 5.

3.2. Pengolahan Data

3.2.1. Uji Validitas dan Reliabilitas

Data yang digunakan yaitu didapatkan dari hasil data kuesioner keinginan konsumen yang menghasilkan 12 variabel dengan jumlah sampel yang digunakan sebanyak 100 responden. Perhitungan uji validitas dan reliabilitas untuk penelitian ini dengan menggunakan *software* SPSS $n=100$ dan $\alpha=5\%$. Hasil dari uji validitas ke-12 variabel dinyatakan valid karena r hitung $> r$ tabel. *Cronbach's Alfa* untuk reliabilitas keseluruhan item adalah 0.740. nilai r hitung 0,740 $>$ nilai r tabel 0.195 maka alat ukur tersebut reliabel, apabila dilihat dari klasifikasi reliabilitas nilai *Cronbach's Alfa* 0.740 berada antara 0.600-0.800 yang artinya mempunyai kriteria reliabilitas yang tinggi (baik).

3.3. Teknik Penyusunan *House of Quality*

3.3.1. Mengidentifikasi keinginan konsumen (*Customer Requirements/Whats*)

Untuk mengetahui keinginan konsumen pada produk sabun mandi maka peneliti melakukan survei pendahuluan melalui kuesioner terhadap responden yang tinggal di Jabodetabek dan menghasilkan 12 variabel keinginan konsumen.

3.3.2. Mengidentifikasi persyaratan teknis (*Technical Requerements/Technical*)

Setelah mengetahui keinginan konsumen terhadap produk sabun mandi selanjutnya adalah penyusunan persyaratan teknis. Persyaratan teknis ini dihasilkan dari hasil diskusi antara peneliti dan dosen pembimbing.

Tabel 2. Karakteristik teknis yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan konsumen

| NO | Variabel | Karakteristik yang dibutuhkan |
|----|--|---|
| 1 | Jenis kemasan kertas | Jenis kemasan harus terdaftar SNI |
| 2 | Bentuk kemasan kotak/persegi | Bentuk harus disesuaikan dimensi sabun |
| 3 | Berat yang standar sesuai permintaan pasar | Dimensi harus disesuaikan, sehingga berat tidak fluktuatif |
| 4 | Segiempat, oval, dan adanya perubahan bentuk sabunya | Dimensi harus disesuaikan, sehingga sabun masuk dalam kemasan |
| 5 | Busa banyak dan cepat, serta mudah dibersihkan | Kadar garam dalam sabun harus sesuai dengan formulasi |
| 6 | Parfum dengan aroma herbal | Ekstrak herbal, dengan kandungan yang fresh |
| 7 | Cepat membunuh kuman dan tidak menyebabkan iritasi | Lemak alami dan wangian alami |
| 8 | Logo/merek menggunakan huruf besar agar mudah dilihat dan jelas | Merek yang mudah diingat dan memberi daya jual |
| 9 | Informasi label halal, tanggal kadaluarsa dan produksi, dan keterangan anjuran pemakaian | Terdaftar di BPOM |

- | | | |
|----|---|--|
| 10 | Informasi kadaluarsa tulisan timbul diletakan ditempat yang mudah dilihat | Menerapkan ejaan yang mudah dimengerti banyak orang |
| 11 | Kombinasi warna sabun yang menarik agar tidak hanya satu warna | Memiliki daya tahan jangka panjang |
| 12 | Harga standar tapi kualitas baik | Memberi daya jual yang tinggi tanpa mengurangi kualitas produk |

3.3.3. Mengidentifikasi hubungan antar keinginan konsumen dengan persyaratan teknis (*Whats and hows*) atau disebut dengan *Relationship Matriks*

Pembuatan matrik korelasi ini dikerjakan oleh peneliti dari hasil berdiskusi dengan dosen pembimbing. Pembuatan matrik korelasi Ini dapat mengetahui antara persyaratan teknis dan atribut keinginan konsumen terhadap produk sabun mandi.

| Atribut keinginan konsumen | Karakteristik Teknik terhadap Kebutuhan Konsumen | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 |
| 1 | ⊙ | | | | | | | | | | | |
| 2 | | ⊙ | ○ | ○ | | | | | | | | |
| 3 | | | ⊙ | ○ | | | | | | | | |
| 4 | | ⊙ | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | ⊙ | ○ | ○ | | | | | |
| 6 | | | | | | ⊙ | | | | | | |
| 7 | | | | | | | ⊙ | | | | ○ | |
| 8 | | | | | | | | ⊙ | | ⊙ | | ⊙ |
| 9 | | | | | | | | | ⊙ | | | ⊙ |
| 10 | | | | | | | | | | | | ⊙ |
| 11 | | | | | | | | ○ | | | ○ | ⊙ |
| 12 | | | | | | | | | | | | ⊙ |

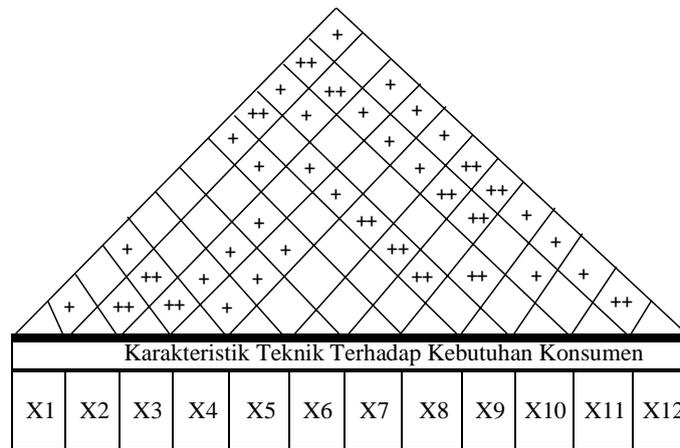
Gambar 1. Matriks hubungan (*Reliationship Matriks*)

Keterangan:

1. ⊙ = Menunjukkan hubungan yang kuat, bernilai 9.
2. ○ = Menunjukkan hubungan sedang, bernilai 3.
3. ▲ = Menunjukkan hubungan lemah, bernilai 1.

3.3.4. Mengidentifikasi hubungan antar persyaratan teknis (*Hows and Hows*) atau disebut dengan *Interrelationship Matriks*

Pembuatan matrik ini didapatkan dari hasil diskusi yang dilakukan peneliti dengan salah satu mahasiswa yang membuat sabunya dengan tujuan agar dapat mengetahui hubungan antara persyaratan teknis dari produk sabun mandi.



Gambar 2. Matriks Korelasi (Interrelationship Matriks)

Keterangan :

(++) = Positif kuat, (+) = Positif, (-) = Negative, (--) = Negatif kuat, (Tanpa symbol) = Tidak ada hubungan

3.4. Matriks Perencanaan

3.4.1. Menentukan Tingkat Kepentingan Konsumen (*Importance to Customer*) dan Tingkat Kepuasan Konsumen (*Customer Satisfaction Performance*)

Selanjutnya peneliti akan memastikan tingkat dari variabel keinginan dan kepuasan konsumen dengan dilakukan survei kuesioner secara langsung kepada 100 responden agar memastikan bagaimana tingkat keinginan dan kepuasan konsumen terhadap produk sabun mandi. Pengisian kuesioner ini dilakukan dengan menggunakan skala likert sebagai berikut : 1 = Sangat tidak Penting (STP), 2 = Tidak penting (TP), 3 = Netral (N), 4 = Penting (P), 5 = Sangat penting (SP).

Tabel 3. Hasil Bobot Kepentingan Keinginan dan kepuasan Konsumen

| Atribut Keinginan Konsumen | Bobot Keinginan Konsumen | Rating | Bobot Kepuasan Konsumen | Rating |
|----------------------------|--------------------------|--------|-------------------------|--------|
| 1 | 4,34 | 3 | 4,26 | 7 |
| 2 | 3,30 | 12 | 4,25 | 8 |
| 3 | 3,64 | 9 | 4,09 | 10 |
| 4 | 3,66 | 8 | 4,12 | 9 |
| 5 | 4,23 | 4 | 4,30 | 4 |
| 6 | 4,09 | 5 | 4,35 | 3 |
| 7 | 3,43 | 11 | 4,28 | 6 |
| 8 | 3,76 | 7 | 4,29 | 5 |
| 9 | 4,41 | 2 | 4,42 | 2 |
| 10 | 4,06 | 6 | 4,07 | 11 |
| 11 | 3,55 | 10 | 3,78 | 12 |
| 12 | 4,55 | 1 | 4,61 | 1 |

Berdasarkan perhitungan tingkat kepentingan konsumen pada tabel diatas variabel ke-12 yang memiliki bobot kepentingan tertinggi (4,55), sedangkan bobot kepentingan terkecil adalah

variabel ke-2 (3,30), perhitungan bobot kepuasan konsumen variabel ke 12 yang memiliki bobot kepuasan tertinggi (4,61), sedangkan untuk variabel ke 11 dengan bobot terendah (3,78).

3.4.2. Menentukan Nilai Target (*Goal*)

Untuk menentukan nilai target ini didapatkan dengan menggunakan nilai tertinggi dari perbandingan antara tingkat kepentingan konsumen (TKK) dengan tingkat kepuasan konsumen (TKP) untuk masing-masing variabel kebutuhan konsumen.

Tabel 4. Nilai Target (*Goal*) Variabel Keinginan Konsumen

| Variabel Keinginan Konsumen | TKK | TKP | <i>Goal</i> |
|-----------------------------|------|------|-------------|
| 1 | 4,34 | 4,26 | 4,34 |
| 2 | 3,30 | 4,25 | 4,25 |
| 3 | 3,64 | 4,09 | 4,09 |
| 4 | 3,66 | 4,12 | 4,12 |
| 5 | 4,23 | 4,30 | 4,30 |
| 6 | 4,09 | 4,35 | 4,35 |
| 7 | 3,43 | 4,28 | 4,28 |
| 8 | 3,76 | 4,29 | 4,29 |
| 9 | 4,41 | 4,42 | 4,42 |
| 10 | 4,05 | 4,07 | 4,07 |
| 11 | 3,35 | 3,78 | 2,78 |
| 12 | 4,55 | 4,61 | 4,61 |

Berdasarkan perhitungan nilai tabel diatas ada tiga variabel yang memiliki nilai tertinggi yaitu no 12, 9, 6 ini menunjukkan bahwa ke-3 variabel itu dijadikan sasaran utama untuk diproduksi agar memenuhi keinginan konsumen terhadap sabun mandi.

3.4.3. Menentukan Nilai Rasio Perbaikan (*Improvement Ratio*)

Perhitungan rasio perbaikan (*Improvement Ratio*) dilakukan dengan membagi nilai target (*goal*) dengan tingkat kepuasan konsumen (*Customer Satisfaction Performance*).

Tabel 5. Nilai Rasio Perbaikan (*Improvement Ratio*)

| Variabel Keinginan Konsumen | <i>Goal</i> | TKP | IR |
|-----------------------------|-------------|------|------|
| 1 | 4,34 | 4,26 | 1.02 |
| 2 | 4,25 | 4,25 | 1 |
| 3 | 4,09 | 4,09 | 1 |
| 4 | 4,12 | 4,12 | 1 |
| 5 | 4,30 | 4,30 | 1 |
| 6 | 4,35 | 4,35 | 1 |
| 7 | 4,28 | 4,28 | 1 |
| 8 | 4,29 | 4,29 | 1 |
| 9 | 4,42 | 4,42 | 1 |
| 10 | 4,07 | 4,07 | 1 |
| 11 | 3,78 | 3,78 | 1 |
| 12 | 4,61 | 4,61 | 1 |

Berdasarkan perhitungan *Improvement Ratio* pada tabel diatas, variabel ke-1 yang memiliki nilai lebih dari 1 yaitu 1,02, hal ini menunjukkan masih perlu adanya perbaikan untuk meningkatkan kepuasan konsumen.

3.4.4. Menentukan Poin (*Sales Point*) untuk Setiap Atribut Kebutuhan

Pada tahap ini keputusan untuk memilih variabel-variabel keputusan yang paling berpengaruh dan tidak berpengaruh bagi peningkatan keuntungan, dan diperlukan 3 skala prioritas yaitu :

1. (1,0) : Apabila nilai TKK < 2, maka didapatkan nilai sebesar 1 yang berarti jika keinginan tersebut terpenuhi maka tidak akan terjadinya peningkatan penjualan.
2. (1,2) : Apabila nilai TKK < 3, maka didapatkan nilai sebesar 1,2 yang berarti jika keinginan tersebut terpenuhi maka akan terjadinya peningkatan penjualan meskipun tidak terlalu besar.
3. (1,5) : Apabila nilai TKK > 3, maka didapatkan nilai sebesar 1,5 yang berarti jika keinginan tersebut terpenuhi maka terjadinya peningkatan penjualan.

Tabel 6. Nilai Poin Penjualan (*Sales Point*)

| Variabel Keinginan Konsumen | TKK | Poin Penjualan |
|-----------------------------|------|----------------|
| 1 | 4,34 | 1,5 |
| 2 | 3,30 | 1,5 |
| 3 | 3,64 | 1,5 |
| 4 | 3,66 | 1,5 |
| 5 | 4,23 | 1,5 |
| 6 | 4,09 | 1,5 |
| 7 | 3,43 | 1,5 |
| 8 | 3,75 | 1,5 |
| 9 | 4,41 | 1,5 |
| 10 | 4,06 | 1,5 |
| 11 | 3,35 | 1,5 |
| 12 | 4,55 | 1,5 |

Dari tabel diatas perhitungan *Sales Point* keinginan konsumen didapatkan hasil sebesar 1,5 yang artinya bahwa semua tersebut berpengaruh untuk penjualan produk. Jika terpenuhi maka akan terjadi peningkatan penjualan.

3.4.5. Menentukan nilai *Raw Weight* dan *Normalized Raw Weight*

Raw Weight merupakan bobot dari setiap variabel kebutuhan konsumen, semakin besar nilai *Raw Weight* semakin tinggi prioritas pengembangannya. *Normalized Raw Weight* merupakan presentase keseluruhan bobot variabel kebutuhan konsumen atau persen total dari *Raw Weight*. Contoh : $Raw Weight = 4,34 \times 1,5 = 6,52$, $Normalized Raw Weight = 6,51 / 70,5 = 0,092$

Tabel 7. Nilai Raw Weight dan Normalized Raw Weight

| Variabel Keinginan Konsumen | TKK | IR | SP | RW | NRW |
|-----------------------------|------|------|-----|------|-------|
| 1 | 4,34 | 1,02 | 1,5 | 6,51 | 0,092 |
| 2 | 3,30 | 1 | 1,5 | 4,95 | 0,070 |
| 3 | 3,64 | 1 | 1,5 | 5,46 | 0,077 |
| 4 | 3,66 | 1 | 1,5 | 5,49 | 0,078 |
| 5 | 4,23 | 1 | 1,5 | 6,35 | 0,090 |
| 6 | 4,09 | 1 | 1,5 | 6,14 | 0,087 |
| 7 | 3,43 | 1 | 1,5 | 5,15 | 0,073 |
| 8 | 3,76 | 1 | 1,5 | 5,64 | 0,080 |
| 9 | 4,41 | 1 | 1,5 | 6,62 | 0,093 |
| 10 | 4,06 | 1 | 1,5 | 6,09 | 0,086 |
| 11 | 3,55 | 1 | 1,5 | 5,33 | 0,075 |
| 12 | 4,55 | 1 | 1,5 | 6,83 | 0,096 |
| Jumlah | | | | | 70,5 |

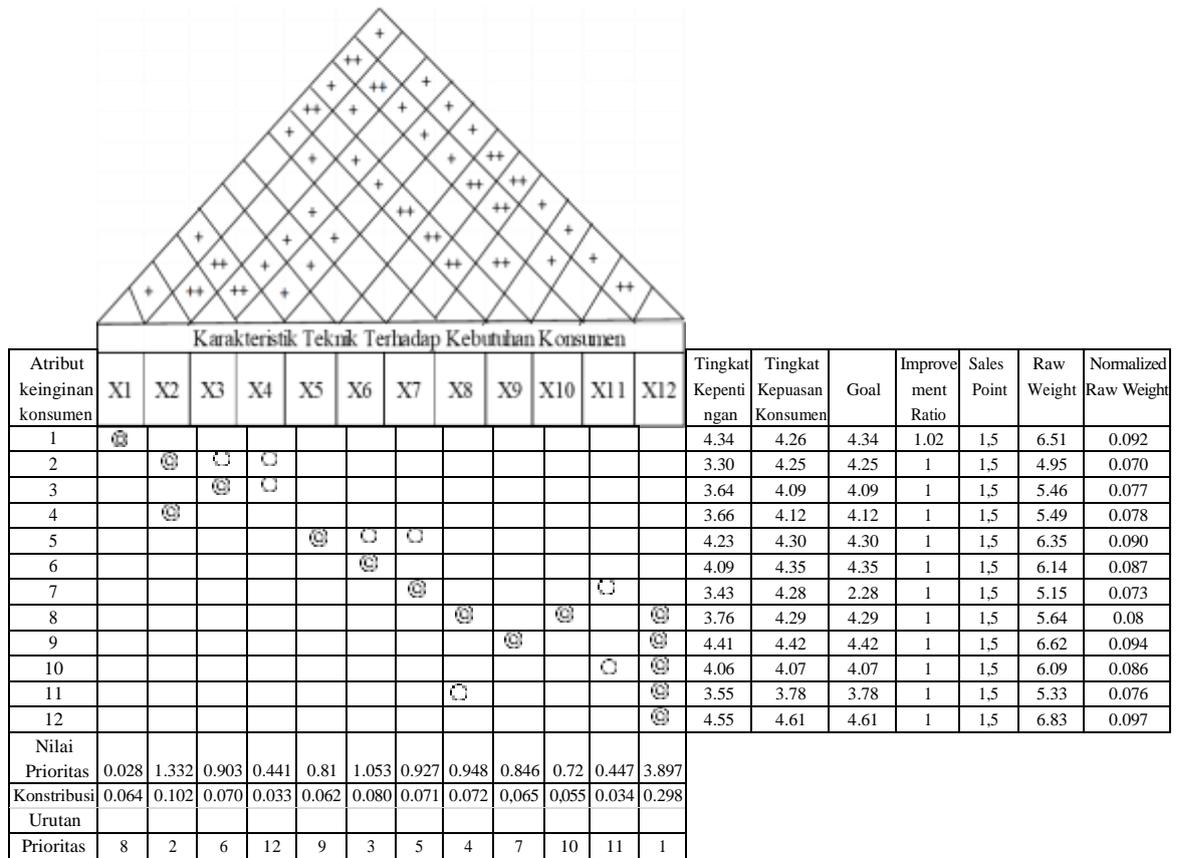
3.4.6. Menentukan Nilai Prioritas dan Kontribusi Persyaratan Teknis

Nilai prioritas persyaratan teknis ini dapat menunjukkan seberapa penting untuk dikembangkan, jika nilai prioritas tinggi maka semakin tinggi juga prioritas tersebut akan dikembangkan. Nilai prioritas ini menggunakan nilai dari hubungan matriks korelasi dan nilai *Normalized Raw Weight*. Kontribusi ditentukan dengan menghitung nilai prioritas dibagi dengan total nilai prioritas. Nilai Prioritas = Nilai Korelasi x *Normalized Raw Weight*, Kontribusi = Nilai Prioritas / \sum Nilai Prioritas.

Tabel 8. Nilai Prioritas dan Kontribusi

| Variabel Kebutuhan Konsumen | Nilai Prioritas | Kontribusi | Rating |
|-----------------------------|-----------------|------------|--------|
| 1 | 0,828 | 0,064 | 8 |
| 2 | 1,332 | 0,102 | 2 |
| 3 | 0,093 | 0,070 | 6 |
| 4 | 0,441 | 0,033 | 12 |
| 5 | 0,81 | 0,062 | 9 |
| 6 | 1,053 | 0,080 | 3 |
| 7 | 0,927 | 0,071 | 5 |
| 8 | 0,948 | 0,072 | 4 |
| 9 | 0,846 | 0,065 | 7 |
| 10 | 0,72 | 0,055 | 10 |
| 11 | 0,447 | 0,034 | 11 |
| 12 | 3,897 | 0,298 | 1 |
| Jumlah | 13,056 | | |

3.5. Matriks HOQ (House of Quality)



Gambar 3. Matriks House of Quality

IV. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Hasil dari penyebaran kuesioner didapatkan 12 variabel keinginan konsumen untuk produk sabun mandi ramah lingkungan, variabel ke-12 merupakan bobot kepentingan tertinggi yaitu 4.68 dan 4.47 hal tersebut menunjukkan variabel paling berpengaruh ketika konsumen ingin membeli produk sabun mandi ramah lingkungan, berdasarkan perhitungan nilai *improvement ratio* hampir semua variabel sudah memuaskan konsumen ($IR=1$) kecuali variabel yang ke-1 yg belum bisa memenuhi keinginan dari konsumen ($1,02>1$) sehingga diperlukan adanya perbaikan, *sales point* untuk semua variabel 1,5 (*Strong Sales Point*) yang artinya jika kebutuhan itu terpenuhi maka terjadinya peningkatan penjualan, untuk konsentrasi variabel ke- 12 merupakan variabel persyaratan teknis nilai prioritas tertinggi yaitu 3,897 (29,8%) sehingga variabel itu dijadikan prioritas pertama untuk dikembangkan agar bisa meningkatkan kepuasan konsumen terhadap produk sabun mandi padat yang ramah lingkungan.

4.2. Saran

Melakukan tindakan perbaikan terhadap variabel yang belum sama dengan keinginan konsumen, sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengembangkan produk sabun mandinya, melakukan sosialisasi kepada masyarakat agar masyarakat lebih mengenal produk sabun mandi yang ramah lingkungan dan memberi penjelasan kepada masyarakat bahwa sabun yang selama ini yang kita gunakan tidak baik untuk pencemaran lingkungan, agar kedepannya banyak dari masyarakat berminat menggunakan sabun mandi yang ramah lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Jaelani, "Perencanaan dan pengembangan produk dengan quality function deployment (QFD)," *J. Sains Manaj. Akunt.*, vol. 4, no. 1, 2012.
- [2] D. Y. Irawati, M. L. Singgih, and B. Syarudin, "Integrasi Quality Function Deployment (QFD) dan Conjoint Analysis untuk Mengetahui Preferensi Konsumen," *J. Optimasi Sist. Ind.*, vol. 13, no. 2, pp. 618–640, 2016.
- [3] B. P. Obat, "Peraturan kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia nomor 12 tahun 2014 tentang persyaratan mutu obat tradisional," 2014.
- [4] N. Retnowati, "Penerapan Metode Quality Function Deployment (QFD) pada Produk Tempe (Studi Kasus pada Perusahaan 'Sumber Rejeki')," *J. Ilm. Inov.*, vol. 13, no. 2, 2013.
- [5] F. A. Siambaton, "Integrasi Metode QFD (Quality Function Deployment) dan AHP (Analytic Hierarchy Process) untuk Meningkatkan Kualitas Produk Sabun Mandi Padat Antiseptik (Studi Kasus: Di PT. Oleochem and Soap Industri)," 2013.
- [6] S. Margono, "Metodologi penelitian pendidikan." Jakarta: rineka cipta, 2010.
- [7] T. M. Amirin, "Populasi dan sampel penelitian 4: Ukuran sampel rumus Slovin," *Erlangga, Jakarta*, 2011.
- [8] E. Sofian and M. Singarimbun, "Metode Penelitian Survei," *Jakarta: LP3ES*, 2012.
- [9] R. Masruri, "PENGEMBANGAN INSTRUMEN ANGKET," 2015.
- [10] S. Azwar, "Reliabilitas dan validitas edisi 4," *Yogyakarta: Pustaka Pelajar*, 2012.
- [11] S. R. Sanusi, "Beberapa uji validitas dan reliabilitas pada instrumen penelitian," 2010.