

## Perancangan Usulan Desain Kemasan Produk “Macaroni Ngehe” dengan Quality Function Deployment (QFD)

### *Packaging Design Product "Macaroni Ngehe" using Quality Function Deployment (QFD)*

<sup>1</sup>Anita Mustikasari\*

<sup>1</sup> Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia.

(\*)Email Korespondensi: anita.mustikasari@uny.ac.id

#### Abstrak

Makaroni Ngehe adalah salah satu produsen makaroni siap makan terkenal di Yogyakarta. Terdapat level kepedasan yang disajikan berdasarkan request konsumen. Makaroni ngehe kini dikemas menggunakan plastik transparan dengan desain yang minimalis serta terdapat informasi tentang produknya pada kemasan yang masih minim. Untuk itu penelitian ini ditujukan agar membenahi kekurangan yang ada pada produk Makaroni Ngehe menggunakan metode Quality Function Deployment (QFD). Pengambilan sample dilakukan dengan metode wawancara dan survey kuesioner. Rekomendasi yang berdasarkan usulan dibagi menjadi tiga jenis yaitu informasi produk, desain kemasan, kualitas kemasan.

**Kata Kunci:** Quality Function Deployment, Voice of Customer, House of Quality

#### Abstract

*Makaroni Ngehe is one of the well-known ready-to-eat macaroni manufacturers in Yogyakarta. There is a level of spiciness served based on consumer requests. The macaroni ngehe is now packaged using transparent plastic with a minimalist design and there is minimal information about the product on the packaging. For this reason, this research is intended to fix the deficiencies that exist in the Makaroni Ngehe product using the Quality Function Deployment (QFD) method. Sampling was done by interview and questionnaire survey methods. Recommendations based on the proposal are divided into three types, namely product information, packaging design, and packaging quality.*

*Keywords: Quality Function Deployment, Voice of Customer, House of Quality*

#### PENDAHULUAN

Omset penjualan yang menurun, keluhan pelanggan yang tinggi dan banyaknya merek yang saling bersaing di pasar makanan ringan minuman (Purwanto, 2020). Makaroni Ngehe adalah sebuah usaha yang bergerak di bidang olahan makanan ringan berupa macaroni, mie lidi, mie keriting. Persaingan dalam dunia bisnis tentunya sudah menjadi hal yang biasa untuk saat ini. Oleh karena itu, suatu usaha dituntut untuk dapat berinovasi dalam usaha yang dijalankannya agar dapat survive dalam persaingan tersebut. Berbagai macam

bentuk inovasi tentunya dapat dipraktekan oleh suatu usaha tersebut, dengan melalui berbagai macam strategi yang lebih inovatif dari para kompetitornya. Salah satu strategi tersebut ialah, bagaimana sebuah usaha dapat menyajikan produknya kepada konsumen sebaik mungkin, sehingga dapat diterima oleh konsumennya. Bentuk penyajian tersebut berupa kemasan suatu produk, bagaimana kemasan tersebut dapat diterima oleh konsumen, dan dapat menarik perhatian konsumen untuk membeli produk tersebut. Hal ini, tentunya menjadi suatu

pertimbangan yang diambil oleh Makaroni Ngehe dalam menyajikan bentuk kemasan produk makaroninya kepada konsumen-konsumennya.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti melakukan riset pada kemasan makaroni ngehe dengan menggunakan metode Quality Function Development atau QFD dengan tujuan untuk mengetahui apakah kemasan Makaroni Ngehe telah menarik minat konsumen dalam melakukan pembelian, dan sesuai dengan harapan atau ekspektasi yang diinginkan oleh konsumennya.

### Rumusan Masalah

Rumusan permasalahan pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana *voice of customer* dari kemasan makaroni ngehe?
2. Bagaimana *house of quality* dari kemasan makaroni ngehe?
3. Apa sajakah analisis pasar yang diperoleh dari kemasan makaroni ngehe?

### Identifikasi Masalah

Kemasan makaroni ngehe yang kurang menarik sehingga membuat calon pembeli kurang puas dengan kemasannya. Selain itu, kemasan makaroni ngehe yang kurang lengkap. Salah satunya ialah belum adanya keterangan kadaluarsa sering membuat calon pembeli berpikir dua kali untuk membelinya.

### Tujuan

Kemasan produk Makaroni Ngehe belum sesuai dengan pemenuhan kriteria kemasan. Oleh karena itu, diperlukan inovasi rancangan desain kemasan produk terbaru yang bertujuan untuk pengembangan kemasan makaroni ngehe yang meningkatkan daya tarik kemasan makaroni, sehingga dapat dijadikan rekomendasi desain dalam upaya memenuhi keinginan konsumen.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Quality Function Deployment (QFD)

Quality Function Deployment (QFD) adalah konsep keseluruhan yang menyediakan sarana untuk menerjemahkan persyaratan pelanggan ke dalam persyaratan teknis yang sesuai untuk setiap tahap pengembangan produk dan produksi yaitu dari strategi pemasaran, perencanaan, desain dan rekayasa produk, evaluasi prototipe, proses produksi hingga pada pengembangan, dan penjualan (Chan & Wu, 2002)

Metode QFD merupakan suatu cara bagi suatu perusahaan atau organisasi dalam mengidentifikasi dan memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan (Humiras Hardi Purba et al., 2018). Metode QFD dapat menghasilkan spesifikasi produk yang memenuhi kebutuhan konsumen (H H Purba et al., 2017). Quality Function Deployment adalah metode terstruktur yang digunakan dalam proses merancang dan mengembangkan produk untuk mendefinisikan kebutuhan dan keinginan pelanggan, dan secara sistematis mengevaluasi kemampuan produk atau layanan dalam memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan. QFD didefinisikan sebagai metode untuk menerjemahkan keinginan dan kebutuhan konsumen ke dalam desain produk yang memiliki persyaratan teknis dan karakteristik kualitas tertentu (Akao, 1990). Definisi yang diberikan oleh Akao (1990) memperkuat kenyataan praktis di lapangan bahwa konsumen hanya menilai kinerja suatu produk atau jasa dari kebutuhan dan keinginan pelanggan sedangkan semua faktor teknis yang mempengaruhi suara pelanggan umumnya tidak terlalu diperhatikan oleh konsumen. Kemampuan tim pengembangan produk untuk menerjemahkan setiap suara pelanggan ke dalam respons teknis mutlak diperlukan. Penerapan QFD adalah

pendekatan terstruktur untuk mengintegrasikan kebutuhan pelanggan dan untuk menggambarkan lingkungan kompetitif dengan realitas teknis sebagai spesifikasi produk yang unik (Wangcharoen et al., 2006).

### Manfaat Kemasan

Kemasan atau packaging merupakan salah satu media komunikasi antara produk dengan konsumennya. Bila packaging produknya terlihat menarik dan memiliki karakter yang kuat, maka besar kemungkinan konsumen akan selalu ingat dengan produk tersebut. Dalam tersebut dibawah ini ada 5 Manfaat terhadap Kemasan Produk

1. Melindungi Produk  
Membuat produk terlindungi, dikarenakan kemasan diharapkan sebagai sebuah packaging untuk tidak mudah tergores, rusak, basah maupun cacat.
2. Membuat Trust terhadap Costumer  
Packaging yang baik dan rapi akan menambahkan sebuah kepercayaan bahwa kemasan baik dimata konsumen.
3. Menambah Daya Tarik  
Didalam kemasan dapat membuat daya tarik terhadap konsumen terhadap packaging yang disajikan, disini akan membuat sebuah magnet yang menarik suatu konsumen.
4. Mempromosikan dan Memperkuat suatu Produk  
Dalam kemasan yang unik dan baik dan bisa membuat sebuah trend terhadap suatu produk yang dijalankan.
5. Memberikan Suatu Edukasi terhadap Costumer  
Dengan memberikan suatu komposisi bahkan suatu AKG yang akan diberikan didalam kemasan, diharapkan costumer juga peduli terhadap isi suatu produk tersebut.

### METODE PENELITIAN

Anita Mustikasari

Pengumpulan dan pengolahan data dilakukan untuk mendapatkan data dan informasi yang diperlukan, dengan tahapan sebagai berikut :

1. Survey Pendahuluan lapangan, bertujuan menemukan variable-variabel yang diperlukan untuk redesain kemasan sesuai konsumen. Survey ini dilakukan pada 43 konsumen Makaroni Ngehe.
2. Wawancara, dilakukan untuk mengetahui kebutuhan dan keinginan konsumen atau Voice of Customer (VoC).
3. Tahap House of Quality.
4. Pembuatan redsain usulan dengan software Photoshop atau CorelDraw.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Voice of Customer (VoC)

Data hasil Voice of Customer (VoC) yang di dapat dari hasil pengolahan data wawancara dengan konsumen Makaroni Ngehe.

#### Voice of Customer (VoC)

1. Informasi Produk
  - Komposisi produk (v1)
  - Pilihan rasa dan level kepedasan (v2)
  - Tanggal kadaluarsa (v3)
  - Merk (v4)
2. Desain Kemasan
  - Logo (v5)
  - Logo Halal (v6)
  - Warna (v7)
  - Sosial Media dan Telepon (V8)
3. Kualitas Kemasan
  - Rapat (v9)
  - Higienis (v10)
  - Mudah membuka/menutup (v11)
  - Produk terlihat (v12)

#### Matrik Perencanaan

Matrik Perencanaan (*Planning Matrix*) seperti pada Tabel 1 terdiri dari tingkat kepentingan konsumen (*importance to customer*), tingkat kepuasan konsumen (*current satisfaction performance*), *goal*, ukuran perbaikan

(improvement ratio), sales point, raw weight, dan normalized raw weight yang

diperoleh dari pengolahan data kuesioner 43 responden “Makaroni Ngehe”.

Tabel 1. Planning Matrix

Variabel	Kepentingan	Kepuasan	Goal	Improvement	Sales Point	RW	NRW
v1	4.442	4.093	4.070	0.994	1.2	5.300	0.058
v2	4.488	4.209	4.233	1.006	1.5	6.770	0.074
v3	4.884	4.140	4.256	1.028	1.5	7.531	0.082
v4	4.581	4.302	4.349	1.011	1.5	6.947	0.076
v5	4.070	4.186	4.185	1.000	1.5	6.104	0.066
v6	4.512	4.256	4.279	1.005	1.5	6.805	0.074
v7	4.721	4.419	4.279	0.968	1.5	6.857	0.075
v8	4.326	3.977	3.953	0.994	1.5	6.450	0.070
v9	4.651	4.093	4.023	0.983	1.5	6.857	0.075
v10	4.674	4.186	4.233	1.011	1.5	7.090	0.077
v11	4.326	4.163	3.907	0.939	1.2	4.872	0.053
v12	4.047	4.442	4.372	0.984	1.5	5.975	0.065

**Matriks Hubungan (Relationship Matrix)**

Matriks Hubungan merupakan persepsi korelasi antara kebutuhan konsumen dengan kebutuhan desain.. Berikut Gambar 1 merupakan matrik hubungan dalam House of Quality (HoQ).

Dengan keterangan:

-  : Hubungan tinggi (5)
-  : Hubungan sedang (3)
-  : Hubungan rendah (1)

Customer Requirement			Terlapat Label Komposisi	Terlapat Keterangan rasa dan level kepedesan	Terlapat tanggal kadaluarsa	Menampilkan Merk	Terdapat informasi social media dan no telepon	Logo Usaha	Logo Halal	Warna Kemasan yang Mencolok	Udara tidak bisa masuk	Produk di dalam kemasan mudah dibawa	Kualitas produk didalam kemasan aman	Menggunakan bahan yang ringan	Produk aman dari kotoran	Kemasan produk mudah dibuka atau ditutup	Produk terlihat
INFORMASI PRODUK	Komposisi	3	●	●	●	▲			■								■
	Label Rasa & Level	5	■	●	■					▲							▲
	Tanggal Kadaluarsa	4	■	●	●						■						
	Merk	4				●	▲	■					▲				
DESAIN KEMASAN	Logo Usaha	4				▲	●										
	Logo Halal	5	●					●				■					
	Warna	5					■		●								
	Social Media & Telepon	2				▲	●										
KUALITAS KEMASAN	Rapat	4								●	■	■				▲	
	Higienis	5										■		●	▲	●	
	Kemudahan membuka/me tutup	4											▲	▲		●	
	Transparan	1	■							▲		●	■	●	▲		●
Tingkat Kepentingan Kami			70	60	50	29	10	39	46	31	32	17	49	9	45	29	19
Peringkat			1	2	3	10	13	7	5	9	8	12	4	14	6	10	11

Gambar 1. Matrik Hubungan (Relationship Matrix)

### Usulan Alternatif

Berdasarkan House of Quality maka dibuatlah usulan alternatif untuk dipilih melalui hasil wawancara seperti pada Tabel 2.

Berdasarkan hasil dari HOQ dan pengembangan alternatif maka dibuatlah desain yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan konsumen, yaitu :

1. Bahan yang tahan terhadap air dan transparan yaitu bahan plastik dengan ukuran tebal karena

bahannya lebih mudah dicari dan murah, serta sesuai dengan kebutuhan konsumen.

2. Panjang 20cm, dan lebar 12cm.
3. Kemasan juga memiliki komposisi, keterangan rasa dan level kepedasan, tanggal kadaluarsa, logo, kemudahan dalam membuka/menutup dan produk dapat dilihat.
4. Serta memiliki warna yang cerah yang dapat menarik minat konsumen.

**Tabel 2. Usulan Pengembangan Alternatif**

Kriteria	Hasil
Komposisi	Informasi komposisi hanya berisi tentang bahan baku
Keterangan rasa dan level kepedasan	Keterangan rasa dan level kepedasan di cetak langsung dengan kemasan
Tanggal kadaluarsa	Tanggal kadaluarsa ditulis manual
Logo	Logo memperlihatkan nama brand yang jelas
Warna	Warna menggunakan warna yang menarik pada kemasan
Bahan	Bahan kemasan menggunakan bahan plastik tebal
Kemudahan dalam membuka/menutup	Kemasan menggunakan zipper
Produk terlihat	Produk terlihat Sebagian

Berikut Gambar 2 adalah gambar usulan redesain kemasan Produk “Macaroni Ngehe”.



**Gambar 2. Usulan Redesain Kemasan “Macaroni Ngehe”**

### Spesifikasi Kemasan Usulan

Label, komposisi, gambar, logo halal, varian rasa, level kepedasan dan sosial media yaitu:

- Ukuran : 7,7 cm x 11,7 cm.
- Bentuk Gambar : Gambar asli produk “Makaroni Ngehe”
- Warna Gambar : Hijau army dan coklat muda.
- Warna teks : Merah, putih dan hitam.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan mengenai rancangan desain kemasan Makaroni Ngehe ditarik kesimpulan yaitu kemasan yang dirancang sesuai dengan kebutuhan konsumen yang terdapat label, komposisi, gambar, logo halal, varian rasa, level kepedasan dan sosial media, pada desain kemasan Makaroni Ngehe.

Gambar yang digunakan pada rancangan kemasan berbentuk gambar asli produk Makaroni Ngehe, digabung

dengan warna teks yang berwarna merah, putih, dan hitam, dengan warna gambar hijau army dan coklat muda, dan kemasan dengan ukuran 7,7 cm x 11,7 cm. Bahan yang digunakan yaitu bahan plastik dengan ukuran tebal, karena bahannya lebih mudah dicari dan murah, serta sesuai dengan kebutuhan konsumen.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Akao, K. (1990). *Quality function deployment, productivity process. Cambridge, MA.*
- Chan, L.-K., & Wu, M.-L. (2002). Quality function deployment: A literature review. *European Journal of Operational Research*, 143(3), 463–497.
- Purba, H H, Prayogo, H., Wibowo, R., Pradipta, Y., & Aisyah, S. (2017). Increasing the thermal comfort, ergonomics and safety of helmet by using of Quality Function Deployment method: A case study in Indonesia. *Journal of Scientific and Engineering Research*, 4(7), 184–192.
- Purba, Humiras Hardi, Maarif, M. S., Yuliasih, I., & Hermawan, A. (2018). Product development of chocolate with quality function deployment approach: A case study in SMEs chocolate industry in Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 209(1), 12011.
- Purwanto, A. (2020). Design of Food Product Using Quality Function Deployment in Food Industry. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 1(1b), 1–16.
- Wangcharoen, W., Ngarmsak, T., & Wilkinson, B. H. (2006). The product design of puffed snacks by using quality function deployment (QFD) and reverse engineering (RE) techniques. *Agriculture and Natural Resources*, 40(1), 232–239.