

Bidang: Teknik dan Manajemen Industri    Topik: Perancangan dan Pengembangan Produk

## **REDESIGN KEMASAN PRODUK COKELAT TOPLES ANEKA RASA CV. KASIH DAN SAYANG DENGAN PENDEKATAN QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD)**

**Della Ginza Ramadhan<sup>1</sup>, Amrin M<sup>2</sup>, Musdalifah<sup>3</sup> dan Muhammad Rifqi<sup>4</sup>**  
**Politeknik ATI Makassar**  
**della.ginza@atim.ac.id<sup>1</sup>**

### **ABSTRAK**

CV. Kasih dan Sayang merupakan bagian dari sektor Industri Kecil dan Menengah (IKM) pembuatan cokelat di Kota Makassar. Salah satu produk CV. Kasih dan sayang adalah cokelat toples aneka rasa. Kemasan cokelat menggunakan toples plastik segi enam, font yang kecil pada label serta keterangan label belum lengkap. Jika dibandingkan dengan produk lain, kemasan cokelat toples aneka rasa tidak memiliki ciri khas tersendiri yang menggambarkan kota makassar sesuai dengan visi IKM. Untuk itu diperlukan perancangan ulang desain kemasan cokelat toples aneka rasa untuk menghadapi persaingan dan memenuhi kebutuhan konsumen terutama konsumen yang ingin membeli cokelat sebagai oleh-oleh dari Kota Makassar. Riset ini bertujuan untuk melakukan perancangan kemasan baru cokelat toples aneka rasa untuk meningkatkan daya tarik pelanggan dan daya saing produk. Metode *Quality Function Deployment* (QFD) digunakan dalam pelaksanaan riset ini. Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa dalam hal kriteria kemasan yang diberi prioritas, yang mendapat peringkat 1-3 adalah desain kemasan yang diterapkan dengan teknik pencetakan stiker, penggunaan kaleng sebagai bahan kemasan, dan penggunaan warna cokelat pada kemasan.

**Kata kunci:** *Desain ulang, kemasan, quality function deployment*

### **ABSTRACT**

CV. Kasih and Sayang is one of the small and medium enterprises (SMEs) that focuses on chocolate production in Makassar City. The flagship product is chocolate in jars with various flavors. However, current chocolate packaging uses hexagon-shaped plastic jars with labels in small font and incomplete information. When compared with similar products, chocolate jar packaging with various flavors does not have a special identity that reflects the characteristics of Makassar City, in accordance with IKM's vision. To face competition in the market and meet the needs of consumers, especially those who are looking for chocolate as a typical souvenir from Makassar City, it is necessary to redesign the packaging for chocolate jars of various flavors. The aim of this research is to create packaging designs that are more attractive to customers and increase product competitiveness. This research uses the Quality Function Deployment (QFD) method. The results of the research show that in terms of packaging criteria that receive priority, those ranked 1-3 are packaging designs that use sticker printing techniques, the use of cans as packaging material, and the use of brown color on the packaging.

**Keywords:** *Redesign, packaging, quality function deployment*

### **PENDAHULUAN**

Industri Kecil dan Menengah (IKM) sudah terbukti memiliki peran yang signifikan dalam mendukung pertumbuhan ekonomi nasional. Hal ini terbukti melalui kontribusi yang diberikan oleh sektor IKM dalam konteks jumlah perusahaan dan absorpsi tenaga kerja di seluruh wilayah negara. Terdapat sekitar 4,4 juta unit usaha yang beroperasi dalam sektor IKM, yang menyumbang sebanyak 99,77% dari total unit usaha di sektor industri secara keseluruhan. Selain itu, IKM juga berperan dalam menyerap tenaga kerja, dengan sekitar 66,25% dari total 15,6 juta tenaga kerja di sektor industri berasal dari IKM. Dalam situasi persaingan yang semakin ketat, IKM dituntut untuk menjadi lebih kreatif dalam merancang produk mereka

agar dapat menarik perhatian pelanggan. Desain yang unik memiliki potensi besar untuk menarik minat konsumen, karena desain produk memiliki pengaruh yang signifikan dalam keputusan pembelian. Data menunjukkan bahwa sekitar 73% keputusan pembelian terjadi saat pelanggan berada di tempat penjualan (*point of sale*) [1]. Di tengah konteks ini, CV. Kasih dan Sayang, yang merupakan salah satu pelaku IKM dalam produksi cokelat di Kota Makassar dengan beragam varian rasa, menghadapi tantangan dalam hal desain kemasan produknya. Saat ini, produk cokelat toples berbagai rasa dari CV. Kasih dan Sayang dikemas dalam toples dengan label yang kurang jelas. Jika dibandingkan dengan produk sejenis, kemasan cokelat toples ini tidak memiliki ciri khas yang mencerminkan Kota Makassar, sesuai dengan visi IKM. Oleh karena itu, diperlukan upaya perancangan ulang desain kemasan produk cokelat toples berbagai rasa ini, agar dapat bersaing di pasaran dan memenuhi kebutuhan konsumen, terutama mereka yang mencari cokelat sebagai oleh-oleh khas dari Kota Makassar.

Penelitian terdahulu, Nuralaila Handayani, Yusri Nadya dan Sitti Fatimah Zuhra telah melakukan restrukturisasi kemasan produk terasi untuk IKM Terasi Cap Jempol Bang Agam menggunakan pendekatan QFD. Hasil penelitian tersebut mengungkapkan adanya 12 karakteristik tambahan yang diperlukan pada kemasan, termasuk menyertakan komposisi produk, tanggal kadaluwarsa, perpaduan warna produk, berat bersih, label halal, penggunaan standing pouch, aluminium foil, desain cetak langsung, isi dan berat yang sesuai, logo yang menarik, alamat produsen, serta penempatan yang sesuai untuk tulisan pada logo. Selisih harga antara kemasan lama dan kemasan baru meningkat sebesar Rp 2.500, dengan harga kemasan lama sebesar Rp 7.500 dan kemasan baru sebesar Rp 10.000 [2]. Penelitian dari Endah Utami juga telah melakukan penelitian untuk merancang desain kemasan produk olahan coklat di UPPKS Karya Lestari di Padukuhan Gumawang, yang dikenal sebagai "Cokadol," menggunakan metode QFD. Berdasarkan preferensi konsumen, karakteristik yang diinginkan termasuk harga yang ekonomis, jenis material kemasan, warna menarik, multifungsi sebagai tas oleh-oleh, bentuk yang unik, variasi ukuran, dan kemampuan daur ulang. Persyaratan teknis yang dibutuhkan melibatkan peningkatan kualitas material, penggunaan logo, pilihan warna dan motif yang menarik, serta desain yang bersifat multifungsi dan fleksibel [3]. Sehingga, dalam konteks penelitian ini, akan dilakukan pengembangan desain baru untuk kemasan produk coklat aneka rasa pada CV. Kasih dan Sayang sesuai dengan persepsi konsumen dengan metode QFD. Hasil dari perancangan dapat dijadikan acuan sebagai kemasan baru produk coklat aneka rasa pada CV. Kasih dan Sayang.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di CV. Kasih dan Sayang, yang berlokasi di Kota Makassar, Sulawesi Selatan. Pengumpulan data dilakukan antara bulan April-September 2023. Subjek penelitian melibatkan pelanggan dan pembeli produk cokelat aneka rasa. Metode penelitian menggunakan kuesioner yang menggambarkan tingkat kepentingan, harapan, serta tingkat kepuasan pelanggan. Analisis data dilakukan dengan memanfaatkan perangkat lunak SPSS versi 16.0.

#### Mengidentifikasi Variabel

Fase identifikasi variabel dilakukan untuk menetapkan karakteristik atribut keinginan pelanggan dengan melakukan penyebaran kuesioner tertutup. Hasil kuesioner kemudian diuji terkait validitas dan reliabilitas data untuk mengidentifikasi *voice of customer* dalam *house of quality*.

**Tabel 1.** Atribut kebutuhan pelanggan

| No | Atribut Kebutuhan   | No | Atribut Kebutuhan   |
|----|---|----|---|
| 1  | Kemasan menggunakan warna yang sesuai dengan Karakteristik produk | 10 | Posisi logo mudah dibaca  |
| 2  | Kemasan menggunakan warna yang menarik (merah dan kuning)         | 11 | Font merk/logo mudah dibaca   |
| 3  | Kemasan menggunakan kombinasi warna                               | 12 | Kemasan menggunakan logo yang menarik   |
| 4  | Kemasan menggunakan warna yang cerah                              | 13 | Tata letak tulisan pada logo serta keterangan lainnya yang sesuai agar mudah dibaca |
| 5  | Kemasan berbentuk kaleng  | 14 | Desain kemasan dicetak langsung   |
| 6  | Kemasan sesuai dengan isi dan berat produk                        | 15 | Desain kemasan dicetak menggunakan stiker   |
| 7  | Ketersediaan varian ukuran  | 16 | Kemasan mencantumkan Alamat produsen  |
| 8  | Kemasan memiliki bentuk yang sesuai dengan produk                 | 17 | Kemasan mencantumkan berat bersih produk  |
| 9  | Kemasan memiliki bentuk yang khas (kotak, tabung, standing pouch) | 18 | Kemasan mencantumkan label halal  |

| No | Atribut Kebutuhan                                  |
|----|--|
| 19 | Kemasan mencantumkan barcode produk                |
| 20 | Kemasan mencantumkan BPOM                          |
| 21 | Kemasan mencantumkan keterangan tanggal kadaluarsa |
| 22 | Kemasan mencantumkan keterangan komposisi produk   |

| No | Atribut Kebutuhan                                   |
|----|---|
| 23 | Kemasan mencantumkan keterangan manfaat produk      |
| 24 | Kemasan mencantumkan gambar biji kakao pada kemasan |
| 25 | Kemasan mencantumkan slogan                         |

### Proses perancangan *House of Quality*

*House of Quality* melibatkan beberapa langkah, yang antara lain:

1. **Tahap pertama** melibatkan pembuatan matriks kebutuhan pelanggan. Pada fase ini, peneliti akan melakukan pembuatan matriks kebutuhan pelanggan, yang melibatkan interaksi dengan pelanggan untuk menghimpun data kualitatif mengenai preferensi dan kebutuhan terkait kemasan coklat berbagai rasa. Data tersebut akan diorganisir menjadi atribut kepentingan pelanggan, yang nantinya akan diterjemahkan menjadi langkah-langkah perbaikan teknis (Hows) untuk memberikan panduan tentang bagaimana IKM dapat memenuhi preferensi pelanggan.
2. **Tahap kedua** mencakup pembuatan matriks perencanaan. Dalam fase ini, peneliti akan mengevaluasi kebutuhan pelanggan dan menetapkan nilai sebagai tujuan kinerja kepuasan. Pembuatan matriks perencanaan melibatkan penghitungan sejumlah nilai, termasuk tingkat kepentingan pelanggan, performa kepuasan pelanggan, tujuan performa, rasio perbaikan, penentuan titik penjualan, serta perhitungan bobot awal dan bobot terstandarisasi. Konsistensi dalam penghitungan nilai-nilai ini dijaga dengan cermat untuk menghindari kesalahan.
3. **Tahap ketiga** melibatkan pembuatan respon teknis. Dalam fase ini, kebutuhan awal pelanggan yang bersifat non-teknis akan diubah menjadi data teknis. Tanggapan teknis ini nantinya akan dimanfaatkan oleh IKM untuk memenuhi kebutuhan pelanggan berdasarkan atribut kemasan produk yang telah diidentifikasi.
4. **Tahap keempat** adalah penentuan hubungan antara respon teknis dengan kebutuhan pelanggan. Dalam fase ini, peneliti akan mengevaluasi sejauh mana keterkaitan antara tanggapan teknis dan kebutuhan pelanggan, direpresentasikan dalam simbol-simbol untuk mempermudah proses pengambilan keputusan. Simbol-simbol ini dapat ditemukan dalam Tabel 2 [4].

**Tabel 2.** Atribut Kebutuhan Pelanggan

| Simbol | Keterangan         | Nilai |
|--------|--------------------|-------|
| ●      | Hubungan Kuat      | 9     |
| ○      | Hubungan Sedang    | 3     |
| △      | Hubungan Lemah     | 1     |
| Kosong | Tidak Ada Hubungan | 0     |

5. **Tahap kelima** melibatkan penetapan tingkat kesulitan dan keterkaitan teknis, yang dilakukan dengan memberi prioritas kepada atribut kemasan yang memerlukan perbaikan. Dalam fase ini, peneliti akan mengevaluasi hubungan dan relevansi antara karakteristik pengganti kualitas atau respons teknis yang telah terkumpul. Selanjutnya, akan diidentifikasi arah perbaikan (*direction of goodness*) dan dilakukan perhitungan nilai kontribusi serta peringkat. Seluruh karakteristik ini akan berfungsi sebagai panduan untuk menentukan atribut yang perlu mendapat prioritas dalam rangka perbaikan. Proses penentuan tingkat kesulitan ini akan mempertimbangkan perspektif dan kebijakan yang dimiliki pihak IKM, sehingga dapat mencerminkan situasi yang akurat.
6. **Tahap keenam** yang disebut sebagai tahap *benchmarking*, terlibat dalam menetapkan nilai *benchmarking*, yang akan digunakan untuk menetapkan respons teknis yang menjadi fokus utama bagi IKM dan jenis perbaikan yang perlu diimplementasikan. Hal ini didasarkan pada informasi yang diperoleh langsung dari konsumen. Dalam konteks penelitian ini, *benchmarking* melibatkan perbandingan dengan kemasan saat ini dan juga dengan harapan konsumen. Penilaian kinerja yang perlu ditingkatkan oleh IKM diukur melalui penetapan nilai *benchmarking* untuk menjawab keinginan konsumen terhadap kemasan coklat aneka rasa.

7. **Tahap ketujuh** melibatkan penentuan nilai target, dengan fokus pada penentuan kemasan yang dianggap optimal dan memiliki daya tarik bagi pembeli. Pemilihan nilai target ini akan dilakukan oleh pemilik IKM, dibantu oleh peneliti yang memberikan referensi dan rekomendasi perbaikan sebagai panduan.

#### Pemilihan populasi dan sampel

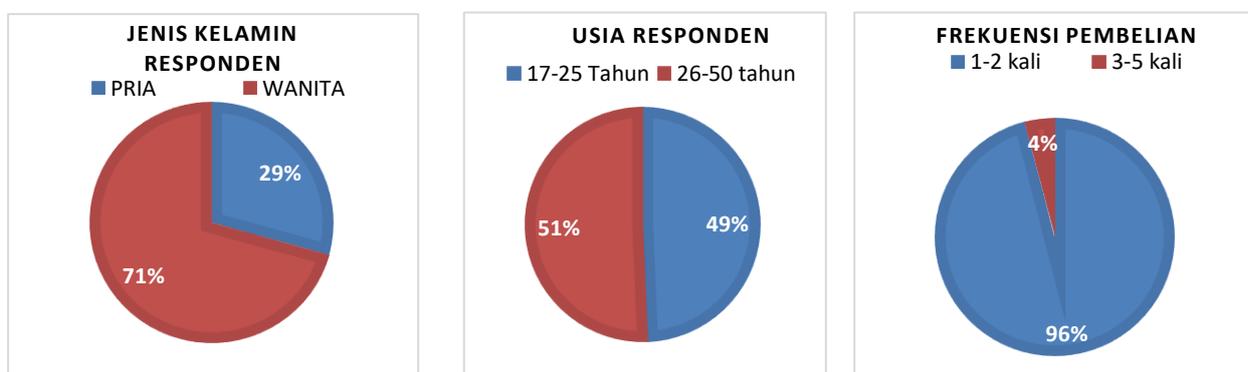
Populasi dalam subjek penelitian adalah para konsumen produk cokelat toples berbagai rasa. Dalam menentukan sampel, digunakan pendekatan sampling insidental, artinya, individu yang secara kebetulan berinteraksi dengan peneliti menjadi sampel yang digunakan [5]. Pengujian kecukupan data dimanfaatkan dalam mengidentifikasi jumlah pemberi tanggapan yang direkomendasikan secara minimal. Hal ini dilakukan dengan menerapkan persamaan Bernoulli, dengan tingkat kesalahan ( $e$ ) sebesar 0,05, proporsi jumlah kuesioner yang dianggap benar ( $p$ ) sebesar 95%, dan proporsi jumlah kuesioner yang dianggap salah ( $q$ ) sebesar 5%. Dengan demikian, diperoleh jumlah sampel minimum sebagai hasilnya:

$$N \geq \frac{(Z^2)pq}{e^2} \quad (1)$$
$$N \geq \frac{(1,96)^2 (0,95)(0,05)}{(0,05)^2} = 72,98 \sim 73 \text{ responden}$$

Berdasarkan jumlah sampel yang disebutkan sebelumnya, penelitian ini akan melibatkan minimal 73 responden. Namun, dalam praktiknya, sebanyak 75 responden telah mengisi kuesioner, yang secara memadai memenuhi persyaratan uji kecukupan data.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Subjek penelitian terdiri dari 75 individu yang merupakan pembeli dan pelanggan produk cokelat aneka rasa. Karakteristik responden didasarkan pada beberapa faktor, termasuk usia, jenis kelamin, dan frekuensi pembelian, yang terperinci dalam Gambar 1. Analisis usia pembeli cokelat aneka rasa menunjukkan bahwa kelompok usia 17-25 tahun mendominasi dengan tingkat partisipasi sebesar 51%. Temuan ini sejalan dengan pandangan dalam literatur yang dikemukakan oleh Ebert, yang menyatakan bahwa konsumen muda, khususnya di bawah usia 30 tahun, memiliki minat yang tinggi untuk mencoba produk baru karena rasa ingin tahu mereka yang lebih besar terhadap inovasi [6]. Saat mempertimbangkan jenis kelamin pembeli cokelat aneka rasa, mayoritas responden adalah perempuan, dengan tingkat partisipasi sekitar 71%. Temuan ini sesuai dengan literatur yang diuraikan oleh Kotler, yang mengindikasikan bahwa konsumen perempuan cenderung lebih cepat dalam mengambil keputusan pembelian produk baru dan memiliki kecenderungan untuk menjadi konsumen yang lebih aktif dalam berbelanja [7]. Dalam frekuensi pembelian, mayoritas pembeli cokelat aneka rasa adalah 1-2 kali, dengan tingkat partisipasi sekitar 96%.

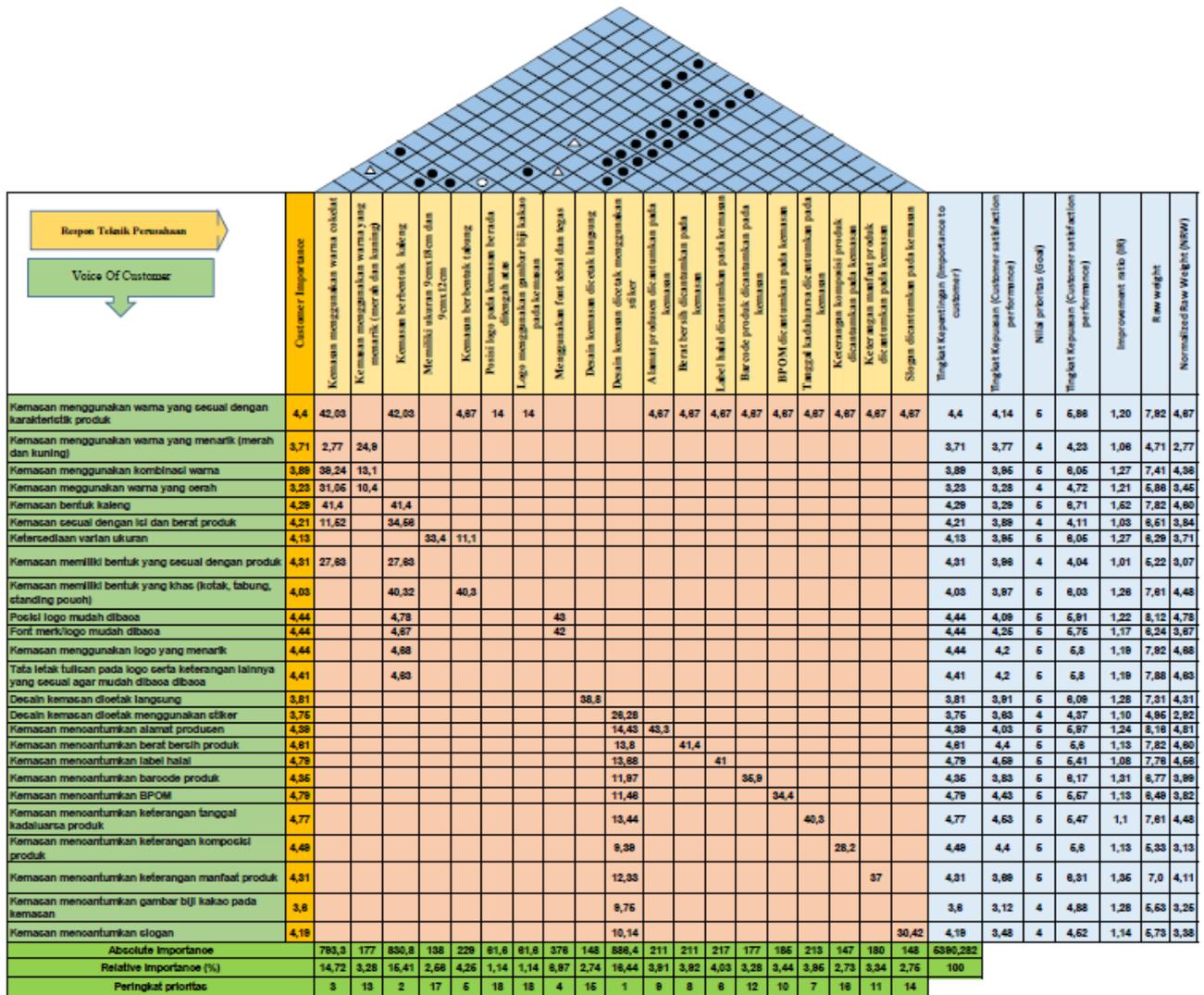


Gambar 1. Karakteristik Responden

#### Pengolahan Data Matriks *House of Quality* (HOQ)

Pembuatan HOQ melibatkan beberapa tahap yang dimulai dengan matriks kebutuhan konsumen yang telah dikumpulkan pada fase awal penelitian. Informasi tersebut diperoleh melalui wawancara dengan pemilik IKM. Proses penyusunan HOQ selanjutnya mencakup pembuatan *importance to customer*, *customer satisfaction performance*, *goal*, *improvement ratio*, *sales point*, *raw weight*, *normalized raw weight*, serta identifikasi respon teknis yang memiliki keterkaitan satu sama lain. Hasil dari pembuatan HOQ dapat ditemukan dalam Gambar 2. Rangkaian teratas, yaitu rangkaian 1, diberikan kepada desain

kemasan yang mencakup pencetakan menggunakan stiker, sedangkan rangking terendah, yaitu rangking 18, ditempati oleh logo dengan gambar biji kakao pada kemasan. Dalam proses pengambilan keputusan menggunakan QFD, hanya atribut-atribut dengan peringkat 1-3 yang diberikan prioritas, yaitu desain kemasan dicetak menggunakan stiker, kemasan berbentuk kaleng, dan kemasan menggunakan warna cokelat.



Gambar 2. Matriks House of Quality

### Desain Ulang Kemasan Baru

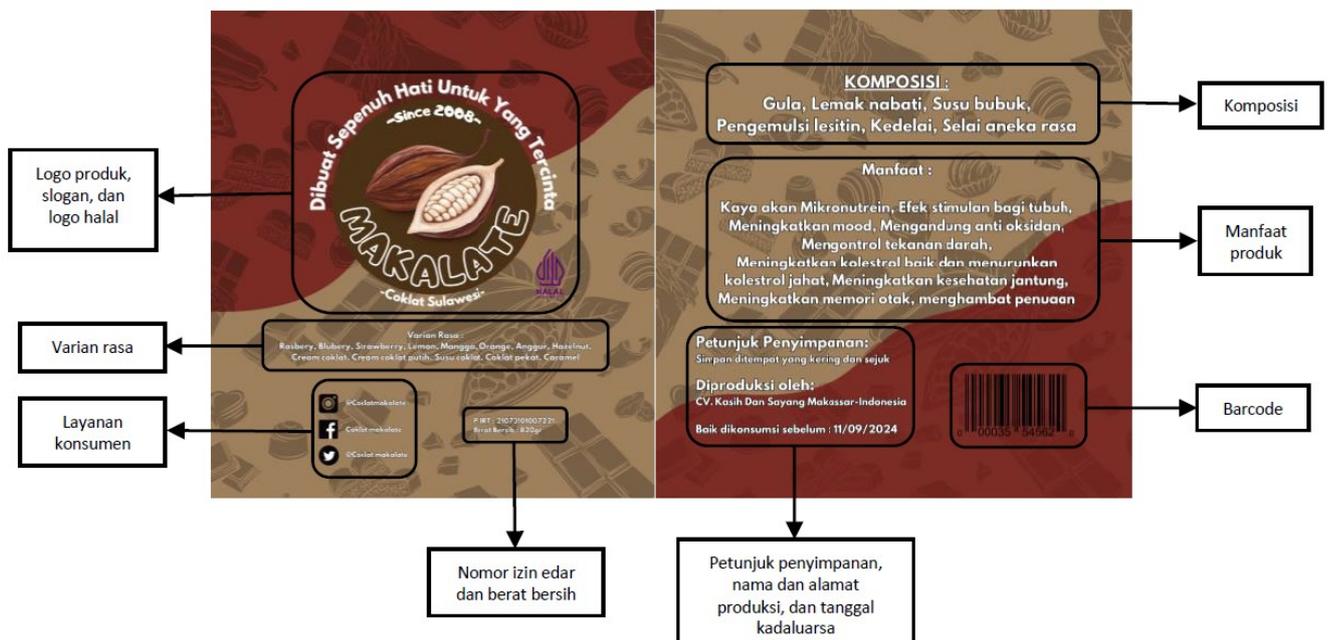
Dalam upaya mendesain kemasan yang baru, perhatian utama diberikan pada respon teknis yang mendapat prioritas dalam perbaikan desain, serta kaitan antara atribut "whats" (kebutuhan pelanggan) dan "hows" (cara memenuhi kebutuhan). Atribut yang memiliki hubungan yang kuat menjadi fokus utama perbaikan, sementara atribut dengan hubungan yang sedang atau lemah akan ditinjau lebih lanjut. Dalam merancang kemasan baru untuk produk cokelat aneka rasa, aspek estetika menjadi fokus utama. Hal ini disesuaikan dengan preferensi konsumen, yang sebagian besar adalah generasi muda. Desain grafis kemasan dirancang dengan menggabungkan warna cokelat dan merah. Campuran warna ini dianggap serasi dan mencerminkan jenis produk, perbandingan desain kemasan lama dan kemasan baru dapat dilihat dalam Gambar 3. Penambahan gambar produk dan pemilihan warna kontras berkontribusi pada penampilan yang lebih menarik. Pendekatan ini sejalan dengan pandangan Mohebbi yang menyatakan bahwa generasi muda lebih tertarik pada kemasan yang menampilkan kontras dan gambar yang menarik [8].



Gambar 3. Perbandingan desain kemasan

Tabel 3. Spesifikasi Kemasan

| Atribut Kemasan | Spesifikasi Kemasan     | Konsep Terpilih             |
|-----------------|-------------------------|-----------------------------|
| Desain Grafis   | Warna                   | Kombinasi Cokelat dan Merah |
| Ukuran          | Ukuran Kemasan Sekunder | 18cm x 9cm                  |
| Bentuk          | Kemasan Sekunder        | Tabung                      |
| Daya Tampung    | Isi Produk              | 820 gram                    |
| Daya Tahan      | Material                | PET                         |



Gambar 4. Label kemasan baru

Selain aspek desain grafis, kemasan baru juga mematuhi Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan nomor 31 tahun 2018 yang mengatur label pada produk pangan olahan. Kemasan baru mencantumkan informasi yang wajib, seperti deskripsi produk, berat produk, nomor P-IRT, komposisi produk, tanggal kadaluwarsa, dan kode produksi, sesuai dengan regulasi tersebut [9]. Tambahan tagline yang menarik, "Dibuat Sepenuh Hati Untuk yang Tercinta" dan logo "Cokelat Sulawesi" juga dimasukkan ke dalam kemasan baru. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran konsumen Indonesia tentang pentingnya mendukung produk-produk dalam negeri dan mempromosikan kreativitas anak bangsa Indonesia. Pada aspek kemasan berfungsi sebagai kemasan sekunder, memiliki ukuran tinggi 18 cm dan diameter 9 cm. Berdasarkan analisis diketahui bahwa konsumen menginginkan produk dengan informasi produk yang lebih lengkap serta label kemasan yang

dicetak stiker. Kemasan coklat aneka rasa diubah menjadi bentuk tabung menggunakan material plastik. Cokelat ditutupi dengan kemasan primer yang terbuat dari kertas aluminium foil sesuai rasa.

#### KESIMPULAN

Penelitian menunjukkan karakteristik teknis yang mendapat prioritas dalam perancangan ulang kemasan baru produk coklat aneka rasa di CV. Kasih dan Sayang. Dari hasil survei yang melibatkan 75 responden, label yang dicetak menggunakan stiker pada kemasan menduduki peringkat pertama dalam preferensi, sementara label dengan gambar biji kakao pada kemasan berada di peringkat terakhir, yakni peringkat ke-18. Dalam konteks penerapan QFD, hanya atribut desain kemasan yang dicetak menggunakan stiker, kemasan yang berbentuk kaleng, dan penggunaan warna coklat yang masuk dalam peringkat 1-3 yang dijadikan prioritas dalam pengambilan keputusan. Rekomendasi untuk desain kemasan coklat toples aneka rasa meliputi atribut dan spesifikasi kemasan berbentuk tabung dengan diameter 9 cm, tinggi 18 cm, berwarna coklat kombinasi merah, isi bersih 820 gram, dan menggunakan material PET dan Vinyl.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Rettie dan C. Brew. The Verbal and Visual Components of Package Design. *Journal of Product & Brand Management*, Vol. 9 No.1 hal: 56-70. 2000.
- [2] Handayani. Nurlaila, Nadya. Yusri dan Z. F. Sitti. Redesign Kemasan Produk Terasi Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD). *Jurnal Teknik Industri* hal: 1-16. 2021.
- [3] U. Endah. Perancangan Desain Kemasan Produk Olahan Coklat "Cokadol" dengan Metode Quality Function Deployment. *Jurnal Integrasi Sistem Industri (JISI)* Vol. 5 No.2. hal: 91-100. 2018.
- [4] A. Prasetyo dan M. Z. Arifin. *House of Quality Kampung Organik*. Penerbit: Indocamp. 2016.
- [5] Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Penerbit: Alfabeta. 2013.
- [6] R. J. Ebert dan R. W. Griffin. *Bisnis*. Penerbit: Erlangga. 2010.
- [7] P. Kotler. *Marketing for Competitiveness*. Penerbit: Bentang. 2017.
- [8] B. Mohebbi. The Art of Packaging: An Investigation in The Role of Color in Packaging, Marketing and Branding. *International Journal of Organization Leadership*. 3(2). hal: 92-102. 2014.
- [9] BPOM. Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan No.31 Tentang Label Pangan Olahan. 2020.