

**PERANCANGAN ULANG DESAIN KEMASAN BAGIAK ORENG OSING  
OLEH-OLEH KHAS BANYUWANGI MENGGUNAKAN METODE  
QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD)  
REDESIGN OF THE PACKAGING DESIGN FOR ORENG OSING  
TYPICAL BANYUWANGI SOUVES USING THE METHOD  
QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD)**

**Devi Sisca Emilia, Winda Amilia, Andrew Setiawan Rudianto**

<sup>1,2</sup> Program Studi Teknologi Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember, Jember  
\*Corresponding author's email: devisiscaemilia@gmail.com

**ABSTRACT**

*This research was conducted to redesign the secondary packaging of the typical Banyuwangi souvenir, namely "Bagiak Oreng Osing." The packaging of bagiak Oreng Osing was found to be less appealing in terms of layout, with colors that did not match the packaged product, and the packaging material was easily scratched/damaged and lacked strength, resulting in inadequate protection for the packaged product. The Quality Function Deployment (QFD) method was employed to develop the product through packaging design, aiming to align consumer preferences with what the manufacturer could do to meet those preferences. The QFD analysis focused on aspects such as color, material, size, shape, brand, and label. The research results indicated that the most desired attribute by consumers was the packaging's ability to protect the product, with the highest value for this attribute reaching 3.92. However, the analysis also revealed some packaging design aspects that did not fully meet consumer expectations. Through consumer participation, competitor evaluations, and the implementation of innovative technology, the redesign of this packaging aims to create a more attractive design that meets consumer expectations. This research is expected to enhance the product's competitiveness in the market and contribute positively to consumer satisfaction through the redesigned packaging of bagiak Oreng Osing.*

**Keywords:** Packaging redesign, Bagiak Oreng Osing, QFD.

**ABSTRAK**

*Penelitian ini dilakukan untuk mendesain ulang kemasan sekunder oleholeh khas Banyuwangi yaitu bagiak Oreng Osing. Kemasan yang dimiliki bagiak Oreng Osing kurang menarik dari segi tata letak penulisan, warna yang kurang sesuai dengan produk yang dikemas, bahan kemasan yang digunakan mudah tergores/rusak dan kurang kuat sehingga mengakibatkan produk yang dikemas kurang terlindungi. Metode Quality Function Deployment (QFD) digunakan untuk melakukan pengembangan produk melalui perancangan kemasan dan desain kemasan dengan cara menyatukan apa yang konsumen inginkan dan apa yang dapat dilakukan produsen untuk memenuhi keinginan konsumen tersebut. Analisis QFD dilakukan dengan fokus pada aspek warna, bahan, ukuran, bentuk, merek/brand dan label. Hasil penelitian menunjukkan bahwa atribut kebutuhan yang paling diinginkan oleh konsumen terkait dengan kemampuan kemasan dalam melindungi produk, dengan nilai tertinggi pada atribut tersebut mencapai 3,92. Meskipun demikian, analisis juga mengungkapkan beberapa aspek desain kemasan yang belum sepenuhnya memenuhi harapan konsumen. Melalui partisipasi konsumen, evaluasi pesaing, dan implementasi teknologi inovatif, perancangan ulang kemasan ini bertujuan untuk menciptakan desain yang lebih memikat dan memenuhi ekspektasi konsumen. Melalui penelitian ini, diharapkan perancangan ulang desain kemasan Bagiak Oreng Osing dapat meningkatkan daya saing produk di pasar dan memberikan kontribusi positif terhadap kepuasan konsumen.*

**Kata kunci :** Desain ulang kemasan, bagiak Oreng Osing, QFD

## PENDAHULUAN

Kemasan adalah wadah yang digunakan untuk membungkus suatu produk yang melibatkan bentuk, struktur, bahan, warna, gambar, dan elemen desain lainnya dengan tujuan agar produk dapat berhasil dipasarkan. Daya tarik kemasan dapat memberikan pengaruh yang besar pada calon pelanggan untuk membeli produk tersebut. Daya tarik kemasan dapat dibedakan menjadi dua yaitu daya tarik praktis, yang meliputi efisiensi dan efektivitas kemasan, sedangkan daya tarik visual meliputi unsur-unsur grafis seperti penampilan kemasan dan label [1].

Banyuwangi dikenal sebagai destinasi wisata dengan keindahan alam, seni, dan kebudayaan. juga terkenal dengan pangan tradisionalnya, seperti kue bagiak. Salah satu produsen kue bagiak terkemuka adalah PT. Oreng Osing, berlokasi di Dusun Wadungdollah, Desa Wadung, Kecamatan Genteng. Perusahaan ini memiliki omset bulanan dari seluruh produk yang dijual yaitu sekitar Rp. 100.000 hingga Rp. 130.000, bahkan bisa mencapai Rp. 150.000 selama bulan Ramadhan. Dengan 20 pegawai, PT. Oreng Osing mampu memproduksi 200 bungkus kue bagiak per hari. Jumlah kue bagiak yang diproduksi PT. Oreng Osing saat ini masih stabil, tetapi untuk meningkatkan penjualannya perlu dilakukan redesain. Redesain adalah proses mengubah atau memperbaiki tampilan, struktur, atau elemen-elemen desain suatu kemasan produk (Hendrayani & Manihuruk, 2020). Redesain dilakukan pada kemasan sekunder berbentuk kotak, kemasan tersebut kurang menarik dari segi jenis penulisan yang hampir sama dengan produk pesaing, tidak memiliki ciri khas Kabupaten Banyuwangi, warna yang kurang sesuai dengan produk yang dikemas, bahan kemasan menggunakan kertas ivory yang mudah tergores/rusak dan kurang kuat sehingga mengakibatkan produk yang dikemas kurang terlindungi. Kekurangan kemasan yang dimiliki PT. Oreng Osing dapat mempengaruhi minat konsumen untuk membeli produk.

PT. Oreng Osing memiliki banyak sekali pesaing dibidang pembuatan roti bagiak, diantaranya Bagiak Anisa. Jenis bahan kemasan yang digunakan Bagiak 3 Anisa adalah jenis kertas karton tebal dengan desain yang menarik dan *eyecatching*. Selain Bagiak Anisa, juga ada pesaing yang berada di Kawasan Genteng yaitu Bagiak Sri Rejeki dengan bentuk kemasan lebih menarik yaitu *standing pouch* dan bahan kemasan kertas duplex laminasi doff sehingga tidak mudah robek ataupun rusak. Selain itu ada juga Bagiak Blambangan sebagai pesaing dari Bagiak Oreng Osing dengan ciri khasnya gambar penari gandrung yang melambangkan salah satu jenis tarian yang berasal dari Kabupaten Banyuwang.

Metode yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan ini adalah dengan metode *Quality Function Deployment* (QFD) untuk mengetahui aribut apa yang konsumen inginkan dan apa yang dapat dilakukan produsen untuk memenuhi keinginan konsumen tersebut [2]. Salah satu metode lain yang dapat diterapkan dalam pengembangan kemasan produk, tetapi tidak digunakan dalam penelitian ini, adalah metode kansei engineering. Keputusan ini diambil karena metode *kansei engineering* melibatkan langkah-langkah eksplorasi emosi konsumen sebagai landasan untuk mengidentifikasi elemen-elemen

kemasan, dan juga memerlukan dukungan metode tambahan dalam prosesnya, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Mei sampai Juli tahun 2023 di PT. Oreg Osing dengan alamat Jl. Jember-Banyuwangi No. 47 Dusun Wadungdolah, Kaligondo Kecamatan Genteng Banyuwangi Jawa Timur. Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu alat tulis, gunting, penggaris, handphone, laptop, *software* SPSS V.23, dan aplikasi desain grafis. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara berupa *voice to customer* dan hasil kuesioner dari konsumen untuk yang diberikan kepada konsumen untuk memahami tingkat kepentingan, kepuasan, serta harapan. Data sekunder diperoleh dari referensi pustaka atau sumber-sumber yang terkait dengan penelitian.

Penelitian ini dimulai dari studi pendahuluan yang melibatkan observasi lapangan dan wawancara dengan pemilik usaha dan beberapa pelanggan untuk mengetahui desain kemasan yang diperlukan dalam penelitian. Tahap selanjutnya yaitu penyebaran kuesioner yang berupa daftar pertanyaan untuk mengumpulkan data dari responden. Kuesioner yang digunakan yaitu jenis kuesioner terbuka. Tahapan selanjutnya adalah perancangan matrik HOQ pada analisa menggunakan metode QFD, terdapat beberapa tahapan yang dilakukan antara lain pembuatan matrik kebutuhan konsumen; pembuatan matriks respon teknis; pembuatan matriks perencanaan; menentukan hubungan atribut respon teknis dengan atribut kebutuhan konsumen; korelasi karakteristik teknis; dan pembuatan *technical matrix*. Tahap akhir penelitian adalah perancangan desain kemasan baru berdasarkan hasil dari analisa QFD.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Gambaran Umum Bagiak Oreg Osing**

Istilah atau penamaan bagiak tersebut berawal dari kata bagja artinya bahagia yang merupakan perwujudan rasa syukur kepada Tuhan atas limpahan hasil panen atau sebagai ungkapan syukur atas kemenangan melawan hawa nafsu ketika satu bulan penuh berpuasa. Kue ini berbentuk lonjong dan panjangnya seukuran ibu jari orang dewasa. Bentuk lonjong dan tekstur keras inilah yang membuat sebagian masyarakat Banyuwangi juga menyebutnya dengan nama kue sepatu atau gampanan (terompah atau bakiak) karena memiliki bentuk dan wujud seperti sepatu atau sandal bakiak. Sehingga kue kering tersebut dinamakan bagiak.

### **Karakteristik Responden**

Dalam penelitian ini, 100 responden digunakan untuk mengumpulkan data tentang kepentingan, tingkat kepentingan, dan tingkat kepuasan konsumen terhadap kemasan sekunder produk kue bagiak khas Banyuwangi. Responden dengan usia 17-25 tahun yaitu berjumlah 57 orang, responden usia 26- 40 tahun berjumlah 33 orang, dan responden usia 41-60 berjumlah 10 orang. Hal ini sesuai dengan pendapat [3] Usia memengaruhi keputusan pembelian, terutama dalam preferensi dan konsumsi produk coklat. Setiap kelompok usia memiliki selera yang berbeda, dan konsumen berusia 17-25 tahun cenderung menikmati menghabiskan waktu bersama teman untuk bersantai dan menghibur diri dari rutinitas harian.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh [4], responden perempuan yaitu berjumlah 77 orang, sedangkan responden laki-laki berjumlah 23 orang. Hal ini dikarenakan perempuan cenderung lebih terbuka untuk mencoba hal baru dan berkontribusi secara signifikan dalam pengambilan keputusan terkait makanan. Hal ini dapat dilihat dari pengalaman belanja yang menarik dan berkesan bagi mereka.

Pengolahan data mengenai responden berdasarkan pekerjaan, pegawai negeri berjumlah 5 orang, karyawan swasta berjumlah 11 orang, ibu rumah tangga berjumlah 15 orang, dan pekerjaan lainnya berjumlah 17 orang. Hasil terbesar diperoleh pada mahasiswa/pelajar dengan jumlah 45 responden. Menurut [5] tingkat pendidikan SMA sampai perguruan tinggi memiliki pengetahuan dan pengalaman yang lebih luas terkait makanan ringan yang sehat dan bergizi dengan tampilan yang menarik dan harga yang terjangkau.

### **Kebutuhan Konsumen**

Pemahaman kebutuhan konsumen sangat berpengaruh pada strategi pemasaran. Produsen perlu mengidentifikasi atribut yang diinginkan oleh konsumen. Memberikan penawaran dan layanan superior dibanding pesaing bertujuan mempertahankan posisi dalam persaingan yang ketat. Kepuasan pelanggan menjadi kunci, karena memberikan umpan balik positif dan meningkatkan kecenderungan pembelian kembali [6].

Hasil analisis menunjukkan enam atribut yang terkait dengan unsur-unsur kemasan yaitu warna (sesuai dengan karakteristik produk, menarik, cerah, kombinasi warna); bahan (mampu melindungi produk dan ketebalan bahan kemasan yang digunakan); ukuran (sesuai dengan produk yang dikemas); bentuk (sesuai dengan produk, mudah dibawa dan nyaman dipegang); merek/brand (menggunakan *brand* yang mudah diingat dan dibaca), dan informasi produk (mencantumkan alamat produsen, berat bersih, bahan baku, keterangan halal, tanggal kadaluarsa, nama produk, dan alamat social media/*contact person*).

### **Uji Validitas Kebutuhan dan Uji Reliabilitas**

Kuesioner penelitian yang disebarkan kepada 30 responden berisi data tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan pelanggan sudah dinyatakan valid karena memiliki nilai lebih besar dari  $r_{tabel}$  0,3610. Nilai hasil uji reliabilitas juga dapat dinyatakan “reliabel” karena memiliki nilai *Cronbach's alpha* lebih besar dari pada 0,7. Pada hasil pengujian reliabilitas bahwa kuesioner tersebut sudah layak untuk disebarkan kepada 100 pelanggan Bagiak PT. Orenng Osing. Target jumlah responden ditentukan dengan rumus *Lameshow* [7]: Berdasarkan perhitungan rumus di atas menggunakan tingkat kesalahan 5% dengan hasil yang diperoleh yaitu 96 responden untuk mengisi kuesioner pelanggan, tetapi penelitian ini menggunakan 100 responden agar data lebih valid.

### **Penyusunan *House of Quality***

#### **Pembuatan Matriks**

Membuat matriks kebutuhan dalam *House of Quality* (HOQ) merupakan langkah awal dalam perancangan produk menggunakan metode QFD. Matriks ini membantu produsen mengidentifikasi dan mengutamakan kebutuhan pelanggan, serta mengaitkannya dengan karakteristik desain melalui metode wawancara. Matriks kebutuhan yang dicantumkan dalam HOQ penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1 Matriks Kebutuhan (atribut *whats*)

| No. | Matriks Kebutuhan (atribut <i>whats</i> )                 | Kode Atribut |
|-----|---|--------------|
| 1   | Menggunakan warna yang sesuai dengan karakter produk      | K1           |
| 2   | Menggunakan warna-warna yang menarik                      | K2           |
| 3   | Menggunakan warna yang cerah                              | K3           |
| 4   | Menggunakan kombinasi warna                               | K4           |
| 5   | Menggunakan bahan yang mampu melindungi produk            | K5           |
| 6   | Menentukan ketebalan bahan kemasan yang akan digunakan    | K6           |
| 7   | Memilih ukuran yang sesuai dengan produk yang dikemas     | K7           |
| 8   | Memilih bentuk yang sesuai dengan produk                  | K8           |
| 9   | Bentuk kemasan yang mudah dibawa dan nyaman dipegang      | K9           |
| 10  | Menggunakan <i>brand</i> yang mudah diingat, mudah dibaca | K10          |
| 11  | Mencantumkan alamat produsen                              | K11          |
| 12  | Mencantumkan berat bersih produk                          | K12          |
| 13  | Mencantumkan bahan baku produk                            | K13          |
| 14  | Mencantumkan keterangan halal                             | K14          |
| 15  | Mencantumkan keterangan tanggal kadaluarsa                | K15          |
| 16  | Mencantumkan nama produk                                  | K16          |
| 17  | Mencantumkan sosial media/ <i>contact person</i>          | K17          |

### Pembuatan Matriks Perencanaan

Matrik perencanaan memiliki tiga jenis informasi yaitu bobot kepentingan kebutuhan konsumen, tingkat kepuasan pelanggan terhadap produk atau jasa, dan tingkat kepuasan pelanggan terhadap produk atau jasa sejenis dari pesaing [8]. Berikut hasil dari matriks perencanaan dari penelitian yang sudah dilakukan sesuai bagian-bagiannya:

#### 1. *Importance to customer* dan *Importance Ranting*

*Importance to Customer* dihitung dengan mengambil rata-rata skor prioritas dari kuesioner yang disebar. Nilai-nilai ini diurutkan dari terbesar hingga terkecil untuk menentukan *importance ranting*.

Nilai *Importance to Customer* untuk setiap atribut, nilai-nilai dijumlahkan, dirata-ratakan, dan dibandingkan dengan nilai rata-rata setiap atribut. Jika melebihi nilai rata-rata, atribut dianggap paling penting dalam upaya perbaikan desain kemasan bagi Bagiak PT. Oreng Osing. Atribut (menggunakan bahan yang mampu melindungi produk) memiliki nilai diatas rata-rata terbesar.

#### 2. *Relative Importance*

Nilai *relative importance* menunjukkan persentase bahwa suatu kebutuhan memiliki tingkat kepentingan. Nilai *relative importance* dapat diperoleh dengan cara membagi nilai *weighted score* (total nilai korelasi antara nilai atribut *whats* dengan atribut *hows*) nilai *weighted score* dari setiap atribut dibagi dengan jumlah seluruh nilai *weighted score* dari semua atribut kemudian dikalikan 100%.

Pada Tabel 2. Semakin besar perolehan nilai *relative importance* maka akan semakin menjadi prioritas untuk dilaksanakan perbaikan. Atribut yang memperoleh hasil paling besar yaitu atribut K8 sebesar 8,45%, hal ini menunjukkan bahwa atribut K8 harus diutamakan dalam melakukan perbaikan desain terkait bentuk kemasan yang sesuai dengan produk.

Tabel 2 Nilai Importance to customer, Importance Ranting, Relative Importance, Customer Satisfaction Performance dan Competitive Satisfaction Performance

| No.              | Atribut | Importance to Customer | Importance Ranting | Relative Importance | CSP Sampel 1 | CSP Sampel 2 | CSP Sampel 3 | CSP Sampel 4 |
|------------------|---------|------------------------|--------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1                | K1      | 3,62                   | 13                 | 3,21                | 3,05         | 3,28         | 3,47         | 3,81         |
| 2                | K2      | 3,52                   | 15                 | 3,12                | 3,01         | 3,09         | 2,87         | 3,70         |
| 3                | K3      | 3,22                   | 17                 | 2,85                | 2,89         | 3,33         | 3,24         | 3,32         |
| 4                | K4      | 3,54                   | 16                 | 3,14                | 2,94         | 3,25         | 3,43         | 3,50         |
| 5                | K5      | 3,92                   | 1                  | 6,95                | 2,75         | 3,15         | 3,37         | 3,61         |
| 6                | K6      | 3,72                   | 10                 | 7,91                | 2,34         | 2,52         | 3,37         | 3,88         |
| 7                | K7      | 3,69                   | 11                 | 3,49                | 2,95         | 3,19         | 3,22         | 3,92         |
| 8                | K8      | 3,67                   | 12                 | 8,45                | 2,90         | 2,76         | 3,23         | 3,88         |
| 9                | K9      | 3,56                   | 14                 | 6,31                | 2,99         | 3,01         | 3,28         | 3,80         |
| 10               | K10     | 3,77                   | 8                  | 6,68                | 3,37         | 3,26         | 3,37         | 3,80         |
| 11               | K11     | 3,80                   | 7                  | 6,96                | 3,72         | 3,70         | 3,55         | 3,91         |
| 12               | K12     | 3,84                   | 5                  | 7,03                | 3,67         | 3,86         | 3,77         | 3,75         |
| 13               | K13     | 3,88                   | 4                  | 7,11                | 3,50         | 3,78         | 3,64         | 3,89         |
| 14               | K14     | 3,90                   | 2                  | 6,68                | 1,51         | 3,92         | 1,57         | 1,55         |
| 15               | K15     | 3,89                   | 3                  | 7,12                | 3,57         | 3,79         | 3,74         | 3,94         |
| 16               | K16     | 3,83                   | 6                  | 7,01                | 3,35         | 3,86         | 3,80         | 3,96         |
| 17               | K17     | 3,75                   | 9                  | 5,98                | 3,64         | 3,75         | 3,77         | 3,76         |
| <b>Rata-Rata</b> |         | <b>3,713</b>           | -                  |                     |              |              |              |              |

### 3. Customer Satisfaction Performance dan Competitive Satisfaction Performance

Nilai CSP yang diperoleh dengan cara menghitung rata-rata nilai kepuasan responden mengenai atribut *whats* kuesioner yang diberikan terhadap masing-masing sampel yang digunakan untuk mengamati perbandingannya. Kesimpulan yang dapat diambil dari **Tabel 3.** bahwa kemasan sekunder Bagiak PT. Oreng Osing dapat dinyatakan kurang memuaskan bagi pelanggan dibandingkan dengan kemasan sekunder produk pesaing. Tingkat kepuasan pelanggan terhadap kemasan sekunder Bagiak PT. Oreng Osing juga perlu diperhatikan dan adanya peningkatan kembali terutama atribut K8 (memilih bentuk yang sesuai dengan produk) dengan nilai terendah sebesar 2,90. Peningkatan kepuasan pelanggan terhadap kemasan sekunder Bagiak PT. Oreng Osing dapat dilakukan dengan cara memanfaatkan referensi dari kemasan sekunder produk pesaing yang memiliki nilai tingkat kepuasan yang paling tinggi, misalnya yaitu mencantumkan keterangan halal (Atribut K14).

### 4. Goal dan Improvement Ratio

*Goal* merupakan tingkat kinerja yang ingin dicapai oleh perusahaan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. *Improvement ratio* merupakan indikator yang bertujuan untuk menilai apakah tujuan yang telah ditetapkan telah terpenuhi atau belum [9].

Hasil perhitungan data pada Tabel 3. diketahui bahwa atribut K14 memiliki nilai *improvement ratio* yang paling besar yaitu 2,58 yang diartikan semakin besar pula nilai tingkat perbaikan yang harus dilakukan oleh perusahaan untuk atribut K14 (mencantumkan keterangan halal). Sampel 1 semua atribut juga perlu untuk tingkat kepuasan pelanggan kembali, hal ini dikarenakan memiliki nilai yang kurang dari *goal*.

Tabel 3 Nilai Goal dan Importance Ratio

| No. | Atribut | CSP sampel 1 | Goal | Importance Ratio |
|-----|---------|--------------|------|------------------|
| 1   | K1      | 3,05         | 4    | 1,19             |
| 2   | K2      | 3,01         | 4    | 1,17             |
| 3   | K3      | 2,89         | 3    | 1,11             |
| 4   | K4      | 2,94         | 4    | 1,20             |
| 5   | K5      | 2,75         | 4    | 1,43             |
| 6   | K6      | 2,34         | 4    | 1,59             |
| 7   | K7      | 2,95         | 4    | 1,25             |
| 8   | K8      | 2,90         | 4    | 1,27             |
| 9   | K9      | 2,99         | 4    | 1,19             |
| 10  | K10     | 3,37         | 4    | 1,12             |
| 11  | K11     | 3,72         | 4    | 1,02             |
| 12  | K12     | 3,67         | 4    | 1,05             |
| 13  | K13     | 3,50         | 4    | 1,11             |
| 14  | K14     | 1,51         | 4    | 2,58             |
| 15  | K15     | 3,57         | 4    | 1,09             |
| 16  | K16     | 3,35         | 4    | 1,14             |
| 17  | K17     | 3,64         | 4    | 1,03             |

#### 5. Sales Point

*Sales point* dilakukan dengan maksud untuk mencerminkan sejauh mana nilai kepentingan yang dapat diperoleh jika terjadi peningkatan dan perbaikan pada atribut- atribut tertentu [9]. Pada Tabel 4. nilai *sales point* tidak ada yang memiliki nilai 1, namun rata-rata memiliki nilai 1,2 dan 1,5 artinya dari setiap atribut untuk perbaikan perancangan desain kemasan sekunder Bagiak PT. Oreng Osing memiliki tingkat kepentingan yang tinggi guna meningkatkan nilai produktivitas penjualan.

#### 6. Raw weight dan normalized raw weight

Nilai *raw weight* diperoleh dari hasil perkalian antara nilai *important to customer*, *improvement ratio* dan *sales point* dari masing-masing atribut. Nilai *normalized raw weight* diperoleh dengan cara teknis membagi *raw weight* dari setiap atribut dengan total nilai *raw weight* kemudian dikali 100% untuk mengetahui persentase dari nilai *raw weight* dari masing-masing atribut. Berikut nilai *raw weight* dan *normalized raw weight* dapat dilihat pada Tabel 4.

Atribut K14 (mencantumkan keterangan halal) merupakan atribut yang prioritas utama dalam memenuhi nilai *customer need* karena memiliki nilai *raw weight* yang paling tinggi daripada yang lainnya yaitu sebesar 15,1 dengan persentase 0,13%. Dapat disimpulkan bahwa atribut K14 merupakan atribut yang menjadi prioritas utama bagi perusahaan untuk dilakukan perbaikan dengan tujuan kebutuhan pelanggan terpenuhi, sehingga produktivitas lebih meningkat.

Tabel 4 Nilai Sales Point, Raw Weight dan Normalized Raw Weight

| No. | Atribut | Important to Customer | Sales Point | Raw Weight | Normalized Raw Weight |
|-----|---------|-----------------------|-------------|------------|-----------------------|
| 1   | K1      | 3,62                  | 1,2         | 5,2        | 0,04                  |
| 2   | K2      | 3,52                  | 1,5         | 6,17       | 0,05                  |
| 3   | K3      | 3,22                  | 1,2         | 4,31       | 0,04                  |
| 4   | K4      | 3,54                  | 1,2         | 5,11       | 0,04                  |
| 5   | K5      | 3,92                  | 1,5         | 8,38       | 0,07                  |
| 6   | K6      | 3,72                  | 1,5         | 8,87       | 0,08                  |
| 7   | K7      | 3,69                  | 1,5         | 6,92       | 0,06                  |
| 8   | K8      | 3,67                  | 1,5         | 6,97       | 0,06                  |
| 9   | K9      | 3,56                  | 1,5         | 6,36       | 0,06                  |
| 10  | K10     | 3,77                  | 1,5         | 6,33       | 0,05                  |
| 11  | K11     | 3,80                  | 1,5         | 5,82       | 0,05                  |
| 12  | K12     | 3,84                  | 1,5         | 6,03       | 0,05                  |
| 13  | K13     | 3,88                  | 1,5         | 6,45       | 0,06                  |
| 14  | K14     | 3,90                  | 1,5         | 15,1       | 0,13                  |
| 15  | K15     | 3,89                  | 1,5         | 6,36       | 0,06                  |
| 16  | K16     | 3,83                  | 1,5         | 6,57       | 0,06                  |
| 17  | K17     | 3,75                  | 1,2         | 4,46       | 0,04                  |

### Pembuatan Matriks Respon Teknis

Penetapan respon dilakukan dengan mempertimbangkan kebutuhan konsumen terhadap produk Bagiak PT. Oreng Osing. Hal ini bertujuan memenuhi preferensi konsumen dengan mengintegritaskan atribut-atribut yang diungkapkan dalam *voice to customer* [10]. Pengisian matriks respon teknis dalam penelitian ini dilaksanakan dengan memanfaatkan data yang terhibau melalui wawancara dengan produsen, yang juga mempertimbangkan masukan dari konsumen yang terdapat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5 Matriks Respon Teknis

| No. | Matriks Respon Teknis (atribut <i>how</i> ) | Kode Atribut |
|-----|---|--------------|
| 1   | Kekuatan Bahan                              | H1           |
| 2   | Pemilihan Jenis <i>Font</i> dan Gambar      | H2           |
| 3   | Varian Warna                                | H3           |
| 4   | Dimensi Kemasan                             | H4           |
| 5   | Berat Kemasan                               | H5           |
| 6   | Jenis Bahan Kemasan                         | H6           |
| 7   | Label Kemasan Lengkap                       | H7           |

### Menentukan Hubungan Atribut *Whats* dengan Atribut *Hows*

Penentuan hubungan antara atribut kebutuhan pelanggan (*whats*) dengan atribut respon teknis (*hows*) merupakan penilaian kekuatan korelasi antara kedua atribut tersebut menggunakan skala yaitu skala 9 dengan simbol “●” berarti hubungan kuat; skala 3 dengan simbol ”○“ berarti hubungan sedang; skala 1 dengan simbol “Δ” berarti hubungan lemah; skala 0 dengan simbol “ ” (kosong) berarti tidak ada hubungan

Analisis penentuan hubungan antara atribut kebutuhan pelanggan (*whats*) dengan atribut respon teknis (*hows*) diperoleh dengan cara wawancara secara langsung dengan ahli dan pemilik PT. Oreng Osing. Berikut hasil penilaian dapat dilihat pada Gambar 1.

| Functional Requirements (How's)                       | Kekuatan Bahan | Pemilihan jenis font dan Gambar | Varian Warna | Dimensi Kemasan | Berat Kemasan | Jenis Bahan Kemasan | Label Kemasan Lengkap |
|---|----------------|---------------------------------|--------------|-----------------|---------------|---------------------|-----------------------|
| Customer Requirements - (What's)                      |                |                                 |              |                 |               |                     |                       |
| Menggunakan warna yang sesuai dengan karakter produk  |                | ○                               | ●            |                 |               |                     | ○                     |
| Menggunakan warna-warna yang menarik                  |                | ○                               | ●            |                 |               |                     | ○                     |
| Menggunakan warna yang cerah                          |                | ○                               | ●            |                 |               |                     | ○                     |
| Menggunakan kombinasi warna                           |                | ○                               | ●            |                 |               |                     | ○                     |
| Menggunakan bahan yang mampu melindungi produk        | ●              |                                 |              | ●               | ○             | ●                   |                       |
| Menentukan ketebalan bahan kemasan yang akan          | ●              |                                 |              | ●               | ●             | ●                   |                       |
| Memilih ukuran yang sesuai dengan produk yang dikemas | △              |                                 |              | ●               | ○             | ○                   |                       |
| Memilih bentuk yang sesuai dengan produk              | ●              |                                 |              | ●               | ●             | ●                   | ○                     |
| Bentuk kemasan yang mudah dibawa dan nyaman           | ○              |                                 |              | ●               | ●             | ●                   |                       |
| Menggunakan brand yang mudah diingat dan dibaca       |                | ●                               | ●            | ○               |               |                     | ●                     |
| Mencantumkan alamat produsen                          |                | ●                               | ●            | ○               |               | △                   | ●                     |
| Mencantumkan berat bersih produk                      |                | ●                               | ●            | ○               |               | △                   | ●                     |
| Mencantumkan bahan baku produk                        |                | ●                               | ●            | ○               |               | △                   | ●                     |
| Mencantumkan keterangan halal                         | △              | ●                               | ●            |                 |               | △                   | ●                     |
| Mencantumkan keterangan tanggal kadaluarsa            |                | ●                               | ●            | ○               |               | △                   | ●                     |
| Mencantumkan nama produk                              |                | ●                               | ●            | ○               |               | △                   | ●                     |
| Mencantumkan alamat sosial media/ contact person      |                | ●                               | ●            |                 |               |                     | ●                     |

Gambar 1 Hubungan Atribut Whats dengan Atribut Hows

### Menentukan Hubungan Antar Respon Teknis

Hubungan antar respon teknis ini bertujuan mengidentifikasi perbedaan antara karakteristik teknis yang satu dengan yang lainnya, apakah respon teknis akan mengarah lebih menguntungkan dengan simbol positif atau akan mengarah lebih merugikan dengan simbol negatif [11].

Dari hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan negatif ataupun negatif kuat antar atribut respon teknis. Menurut [12] antar respon teknis yang ada tidak memiliki hubungan negatif maupun negatif kuat. Hal ini menunjukkan bahwa jika dilakukan peningkatan atribut respon teknis untuk meningkatkan kualitas pelayanan yang ada, maka atribut respon teknis lain tidak akan mengalami penurunan karena hubungan yang positif antar satu sama lain.

### Priorities rank

*Priorities rank* merupakan total nilai korelasi antar atribut respon teknis dengan atribut kebutuhan konsumen yang sudah dihitung pada *house of quality*. *Priorities rank* diperoleh dengan cara mengurutkan nilai *technical importance score* dimulai dari yang tertinggi hingga terendah.

Prioritas perbaikan desain kemasan sekunder Bagiak PT. Oreng Osing yaitu atribut H3 (varian warna) memiliki nilai total nilai sebesar 401,04; H7 (label kemasan lengkap) memiliki nilai total nilai sebesar 328,65; H2 (pemilihan jenis font dan gambar) memiliki nilai total nilai sebesar 317,64; dan H4 (dimensi kemasan) memiliki nilai total nilai sebesar 236,07 keempat atribut respon teknis tersebut memiliki peran penting yang akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan konsumen.

### Bechmarking dan Penetapan Target

*Bechmarking* adalah standar yang digunakan untuk menentukan tingkat kinerja yang harus dicapai oleh perusahaan untuk memenuhi kebutuhan konsumen terkait kemasan produk Bagiak PT. Oreng Osing. Jika nilai *bechmarking* melebihi target, tidak

diperlukan perbaikan, tetapi jika nilai tersebut lebih rendah, respon teknis perlu diperiksa kembali dan harus mulai perbaikan.

Nilai target ditentukan oleh pemilik PT. Oreng Osing dengan mempertimbangkan tingkat kepentingan respon teknis yang sudah dianalisis. Target ditentukan dengan atribut yang memiliki nilai tertinggi. Nilai *benchmarking* dan target untuk semua atribut rata-rata memiliki nilai 4 dan 3, sehingga diperlu dilakukan perbaikan kembali untuk memenuhi target. Kesimpulannya kemasan produk Bagiak PT. Oreng Osing memiliki nilai yang lebih rendah daripada produk pesaing lainnya. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan dalam kemasan untuk meningkatkan kualitas produk Bagiak PT. Oreng Osing dalam melakukan persaingan.

### **Perancangan Desain Kemasan Baru**

Desain kemasan baru akan dirancang sesuai dengan hasil analisis dengan menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD) dengan memperhatikan hubungan atribut *whats* dengan atribut *hows*. Berikut hasil rekomendasi yang telah diberikan pada setiap atribut respon teknis yang dapat dilakukan oleh pemilik PT. Oreng Osing.

### **Rekomendasi Jenis, Dimensi dan Berat Bahan Kemasan**

Konsumen menginginkan jenis bahan kemasan yang aman untuk produk. Penelitian ini memberikan usulan berupa kemasan menggunakan kertas jenis *duplex* 250gr karena lebih murah dan tidak mudah tergores dengan ukuran 18 cm x 10 cm x 5 cm dengan bentuk kemasan *standing pouch*. Produk dikemas menggunakan plastik jenis roll mika dengan ketebalan 0,8 micron dengan metode vakum.

### **Rekomendasi jenis *font* dan gambar**

Jenis *font* yang diusulkan adalah PT. Oreng Osing menggunakan Arial (bold) ukuran 19 pt; Komposisi, Netto menggunakan Arial (bold) ukuran 12 pt; Tulisan (Tepung garut, baik sebelum digunakan, tabel, kode produk, nama jalan, Instagram, shopee, email) menggunakan Arial (regular) ukuran 8 pt; SCAN ME menggunakan Arial (*black*) ukuran 8 pt; BAGIAK menggunakan DK Cinnabar Brush ukuran 40 pt; Tulisan “coklat” menggunakan DK Cinnabar Brush ukuran 22 pt; Ukuran “150 gr” menggunakan Arial (regular) ukuran 12 pt; Tulisan “PIRT NO” menggunakan Arial (regular) ukuran 8 pt; Tag line menggunakan Tw Cen Condensed ukuran 10 pt. Gambar gapura, di Banyuwangi tepatnya di Taman Blambangan terdapat gapura candi yang berfungsi sebagai panggung untuk berbagai *event*. Gambar daun pisang, melambangkan kemasan tradisional yang sering digunakan pada zaman dahulu, selain itu juga berkaitan dengan produk yang dijual PT. Oreng Osing yaitu sale pisang. Gambar penari gandrung melambangkan tari khas kota Banyuwangi. Terdapat batik gajah oling merupakan batik khas dari kota Banyuwangi.

### **Rekomendasi Varian Warna**

Warna yang digunakan kemasan sesuai dengan rasa yaitu rasa coklat dan keju, sehingga warna yang digunakan warna coklat dan warna kuning. Pada kemasan rasa keju menggunakan warna kuning sesuai pendapat dari [13] bahwa warna kuning mewakili kehangatan, keceriaan, enerjik, dan warna kuning juga dapat menarik perhatian lebih tinggi konsumen. Menurut [14], Warna memiliki dampak khusus dalam desain karya, oleh karna itu desainer perlu mempertimbangkan pemilihan warna dengan cermat dalam pembuatan

karya, karena warna dapat meningkatkan efektifitas dalam penyampaian pesan yang diinginkan oleh klien kepada konsumen.

Perpaduan warna putih dan coklat memberikan kesan yang serasi dengan desain gambar produk yang ditampilkan. Perpaduan ini diharapkan lebih menarik konsumen. Menurut [15] Sebagai pilihan warna netral dalam desain kemasan, putih mencerminkan kemurnian, kesan tegas, dan kesederhanaan. Warna ini dipilih untuk mencerminkan kebersihan dan kualitas bahan yang digunakan dalam pembuatan produk Bagiak Oreng Osing, menjadikannya sebagai camilan sehat yang sesuai dengan citra yang diinginkan oleh konsumen.

### Rekomendasi Label Kemasan

Label kemasan yang dicantumkan yaitu nama produk, nama perusahaan, komposisi produk, berat bersih, tanggal kadaluarsa, informasi perizinan PIRT, alamat perusahaan, nama sosial media/ *contact person* serta keterangan sertifikasi halal (penambahan baru). Label yang dicantumkan sudah lengkap dan sesuai dengan ketentuan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 69 tahun 1999 tentang label dan iklan.

### Rekomendasi Desain Kemasan Baru

Logo “PT. Oreng Osing” melambangkan nama perusahaan yang diambil dari bahasa madura dan bahasa jawa (osing). Kata “oreng” dalam bahasa madura artinya orang, sedangkan “osing” merupakan salah satu suku yang ada di kota Banyuwangi. 2) Logo Ijen Geopark melambangkan bahwa di Banyuwangi memiliki wisata Gunung Ijen. 3) Tulisan Bagiak Coklat dengan time line “*premium taste of home made cookies*” memiliki makna bagiak dengan rasa coklat merupakan jenis kue rumahan yang dibuat sendiri oleh perusahaan PT. Oreng Osing menggunakan bahan coklat premium, sehingga rasanya tidak perlu untuk diragukan lagi. 4) Terdapat QR code yang dapat di scan untuk melihat informasi tentang definisi produk bagiak Oreng Osing,





Gambar 2 Desain Kemasan Sekunder Baru

### Verifikasi User

Pada tahap verifikasi user, peneliti menanyakan pendapat pihak PT. Orang Osing mengenai rencana desain kemasan bagiak Orang Osing yang telah diajukan. Setelah beberapa kali konsultasi mengenai desain produk yang telah disampaikan oleh peneliti, pihak PT. Orang Osing menyetujui bahwa desain kemasan yang baru hanya untuk kemasan sekunder rasa coklat dan keju dengan alasan sebagai kemasan untuk rasa premium, dikatakan premium karena bahan yang digunakan untuk membuat bagiak juga lebih mahal dibandingkan dengan rasa lainnya, sehingga warna yang digunakan yaitu warna coklat dan warna kuning. Ukuran kemasan sebelum redesain yaitu 16cm x 10cm x 5cm bentuk dengan menggunakan kertas jenis ivory 250gr dengan harga cetak Rp. 6000-

/±100 lembar. Saat ini ukuran yang digunakan yaitu panjang 18 cm, lebar 10 cm dan tinggi 5 cm dengan kapasitas isi 200 gram, serta menerima konsep kemasan yang terdiri dari kemasan sekunder dan kemasan primer. Kemasan primer menggunakan kertas jenis *duplex* 250gr yang akan berbentuk *standing pouch* yang dilapisi *glossy* dengan harga cetak Rp. 5.500-/±100 lembar tanpa laminasi, karena produk yang dikemas merupakan kue kering tidak ada laminasi dalam, kemasan primer berupa plastik jenis roll mika dengan ketebalan 0,8 micron. Desain kemasan bagiak PT. Orang Osing yang telah disepakati oleh produsen dan konsumen dapat dilihat pada Gambar. 2.

Kemasan baru yang telah buat untuk memenuhi kebutuhan fungsional konsumen yaitu menggunakan warna yang sesuai karakter produk dan sesuai dengan bentuk produk yang dikemas sehingga mudah dibawa dan dipegang. Desain visual kemasan baru telah mencakup berbagai informasi dan gambar animasi yang menunjukkan oleh-oleh khas Banyuwangi yang dapat meningkatkan minat konsumen untuk membeli bagiak PT. Orang Osing.

### KESIMPULAN

Atribut kebutuhan yang diinginkan konsumen terkait aspek warna, bahan, ukuran, bentuk, merek/brand dan informasi produk dari produk bagiak Orang Osing. Selain itu, atribut kebutuhan yang paling penting bagi konsumen adalah menggunakan bahan yang mampu melindungi produk dengan nilai 3,92. Dari penelitian yang telah dilakukan juga dapat diketahui bahwa konsumen belum merasa puas dengan kemasan bagiak PT. Orang Osing apabila dibandingkan dengan produk pesaing. Kemasan

dari bagiak PT. Oreng Osing juga belm memenuhi goal dari semua atribut whats yang sudah ditetapkan pada *house of quality*, oleh karena itu masih perlu dilakukan perbaikan kembali agar memenuhi kebutuhan konsumen. Perbaikan juga dilakukan pada atribut hows kecuali atribut pemilihan jenis font dan gambar karena memiliki nilai yang sudah memenuhi target perusahaan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih saya sampaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penelitian ini baik dosen dan teman-teman yang memberikan saran sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada almamater tercinta Program Studi Teknologi Industri Pertanian Fakultas Terknologi Pertanian Universitas Jember.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sari, N. L. D. I. D. (2013). Elemen Visual Kemasan Sebagai Strategi Komunikasi Produk. *Jurnal Komunikasi PROFETIK*, 6(1), 43–52.
- [2] Heizer, J., & Render, B. (2015). Manajemen Operasi : Manajemen Keberlangsungan Dan Rantai Pasokan Edisi 11. Salemba Empat.
- [3] Indahyani, C. P., Siswadi, B., & Maula, L. R. (2023). Karakteristik Konsumen Dan Persepsinya Terhadap Atribut. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 1– 11.
- [4] Arini, R. W., Wahyuni, R. S., Munikhah, I. A. T., Ramadhani, A. Y., & Pratama, A. Y. (2023). Perancangan Desain Kemasan Makanan Khas Daerah Keripik Tike Menggunakan Pendekatan Metode *Kansei Engineering* dan Model Kano. *Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya*, 9(1), 42–52. <https://doi.org/10.30656/intech.v9i1.5541>
- [5] Kulsum, U., Fauziah, E., & Nugroho, T. rizal dwi adi. (2013). *Agriekonomika*, ISSN 2301-9948. *Agriekonomika*, 2(2011), 153–162.
- [6] Febrianti, F., & Beni, S. (2023). Strategi Mempertahankan Loyalitas Pelanggan Pada Usaha Kuliner Di Kecamatan Bengkayang. *Inovasi Pembangunan : Jurnal Kelitbangan*, 11(02), 189–210. <https://doi.org/10.35450/jip.v11i02.38>.
- [7] Siswadhi, F. (2016). Analisa Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Kinerja Karyawan Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Kerinci Terhadap Kepuasan Masyarakat. *Jurnal Benefita*, 1(3), 177. <https://doi.org/10.22216/jbe.v1i3.72>.
- [8] Wijaya, T. (2018). Manajemen Kualitas Jasa : Desain *Servqual*, QFD, dan Kano (B. Sarwiji (ed.)). PT Indeks.
- [9] Lestariningsih, S., & Jono, J. (2019). Penggunaan Metode *Quality Function Deployment (QFD)* Dalam Redesain Kompor Batik Elektrik. *Jurnal Rekayasa Industri (JRI)*, 1(1), 1–12. <https://doi.org/10.37631/jri.v1i1.58>
- [10] Satriawan, A., & Hadi, Y. (2018). Penentuan Persyaratan Teknik dari Mesin Pe mutar Adonan Es , Menggunakan QFD Fase Pertama *Determination of Technical Requirement of Centrifuge Dough Machine , Using the First Phase QFD* Abiyyu Satriawan , Yus wono Hadi Universitas Ma Chung , Malang besar (. *Journal of integrates system*, 1, 180–192.
- [11] Afma, V. M., & Arifin, Z. (2020). Perancangan Alat Pemisah Minyak Goreng Untuk Meningkatkan Kualitas Keripik Singkong Dengan Metode QFD Di UKM Nafisah. *Sigma Teknika*, 3(2), 132–138.
- [12] Putri, N. N. D., Pujiyanto, T., & Kastaman, R. (2021). Penerapan Metode *Quality Function Deployment (QFD)* Yang Terintgrasi Metode *Servqual* Untuk Meningkatkan Kepuasan Konsumen Dalam Kualitas Pelayanan Di Inaka Coffee. *Jurnal ekonomi pertanian dan agribisnis*, 5, 1037–1050.
- [13] Prasetya, D., Anita, D. N., & Rahmanto, S. (2023). Perancangan Desain Kemasan Kumbu Makanan Khas Palembang. *Jurnal Seni Desain Dan Budaya*, 8(1), 84–90.
- [14] Nugroho, S. A., Rudjiono, D., & Rahmadhika, F. (2021). Perancangan Identitas Perusahaan Dalam Bentuk *Stationery* Desain Di Rumah Kreasi Grafika. *Pixel:Jurnal Ilmiah Komputer Grafis*, 14(1), 48–57. <https://doi.org/10.51903/pixel.v14i1.456>
- [15] Dewi, et al. 2019. Warna Sebagai Identitas Merek Pada Kemasan Makanan Tradisional Kembang Goyang Khas Betawi. *Jurnal Kreasi Seni dan Budaya*. Jakarta: Universitas Indraprasta PGRI