



## Usulan Perbaikan Desain Kemasan Produk Kiko Bakery Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD)

*The Proposed Improvement of Design Packaging Product of Kiko Bakery Using the Quality Function Deployment (QFD) Method*

Nidya Shara Mahardika <sup>1\*</sup>, Suci Agustina <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember

\*nidyashara@unej.ac.id

SUBMITTED : JAN 23, 2022

ACCEPTED : MAY 12, 2022

PUBLISHED : JUN 30, 2022

### ABSTRAK

Kiko Bakery merupakan salah satu UMKM di Jawa Timur yang mengalami penurunan produksi di tahun 2021. Penyebab hal tersebut terjadi dikarenakan banyaknya pesaing bisnis yang muncul dan juga desain kemasan yang kurang menarik serta belum adanya keemasan sekunder yang layak untuk membungkus kemasan sehingga ditemukan banyak produk mengalami kerusakan karena masih dibungkus menggunakan kantong plastik. Peningkatan kualitas kemasan dapat menjadi jawaban dari permasalahan yang ada untuk menarik kembali minat konsumen dan menaikkan penjualan. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan usulan perbaikan desain kemasan produk Kiko Bakery dengan mempertimbangkan keinginan konsumen. Analisis dilakukan menggunakan metode Quality Function Deployment (QFD) dengan beberapa tahapan mulai dari tahap pengumpulan voice of customer hingga tahap penetapan target dan benchmarking. Hasil dari analisis menyatakan bahwa kemasan produk kiko bakery belum memenuhi goal dari semua atribut whats dan beberapa atribut hows yang sudah ditetapkan. Usulan perbaikan yang dihasilkan adalah kemasan plastik jenis polipropilen ukuran 20 x 16 cm dengan isi satu buah, kemasan kardus jenis kertas ivory 250 gr/m<sup>2</sup> ukuran 22 x 15 x 7 cm dengan isi dua buah roti, dan kemasan kardus besar jenis kertas ivory 310 gr/m<sup>2</sup> ukuran 32 x 22 x 10 cm dengan isi 12 buah roti.

**Kata kunci** — UMKM, Desain Kemasan, QFD

### ABSTRACT

Kiko Bakery is one of the MSMEs in East Java that has decreased production in 2021. The cause of this occurs due to the number of business competitors that appear and also the packaging design is less attractive and there is no proper secondary durability to wrap the packaging so that it is found that many products have been damaged because they are still wrapped using plastic bags. Improving packaging quality can be the answer to existing regulations to attract consumers and increase sales. This research aims to provide proposals for improvements in the packaging design of Kiko Bakery products taking into account consumer desires. The analysis was carried out using the Quality Function Deployment (QFD) method with several stages ranging from the voice of customer collection stage to the target setting and benchmarking stage. The results of the analysis state that Kiko bakery product packaging does not meet the goals of all whats attributes and some hows attributes that have been set. The resulting improvement proposal is polypropylene type plastic packaging measuring 20x16 cm with the contents of one piece, ivory paper type cardboard packaging 250 gr/m<sup>2</sup> size 22x15x7 cm with the contents of two pieces of bread, and large cardboard packaging ivory paper type 310 gr/m<sup>2</sup> size 32x22x10 cm with the contents of 12 pieces of bread.

**Keywords** — MSMEs, Packaging design, QFD

 OPEN ACCESS

© 2022. Nidya Shara Mahardika, Suci Agustina



Creative Commons  
Attribution 4.0 International License

## 1. Pendahuluan

Usaha Mikro kecil menengah (UMKM) merupakan salah satu sektor penting sebagai bagian dari agenda utama dalam pembangunan ekonomi Indonesia. UMKM disebut sektor penting karena mampu menciptakan sebagian besar lapangan kerja bagi masyarakat [1]. Di Indonesia terdapat banyak sekali UMKM yang beroperasi terutama dibidang makanan. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik tahun 2021 saat ini di Jawa Timur terdapat 241.025 UMKM yang beroperasi di bidang makanan [2]. Berkembangnya UMKM di wilayah Jawa Timur dalam jumlah besar menunjukkan bahwa kompetisi usaha akan menjadi lebih ketat. Pada saat seperti ini pemilik UMKM harus mampu menentukan skala prioritas dan melakukan upaya peningkatan kualitas perusahaan.

Kiko Bakery adalah salah satu Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) yang terletak di Jawa Timur. UMKM Kiko Bakery adalah usaha yang masih berpotensi untuk dikembangkan. UMKM ini berpotensi karena karena letaknya yang strategis, yaitu dekat dengan terminal kota, pasar sayur serta Kota Pare atau terkenal dengan sebutan Kampung Inggris. UMKM Kiko Bakery masih berproduksi, namun tidak sebanyak seperti pada kondisi awal berdiri. Pada masa awal berdiri, produksi bisa mencapai 700-1500 buah roti setiap harinya, namun sekarang sudah berkurang tidak seperti pada produksi biasanya. Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri tahun 2021 menyatakan bahwa jumlah industri pengolahan di Kabupaten Kediri terdapat sebanyak 639 perusahaan dan didominasi oleh industri makanan sebanyak 509 unit [3]. Data tersebut menunjukkan banyak pesaing bisnis disekitar UMKM Kiko Bakery yang perlu diperhatikan dan berpotensi menjadi penyebab penurunan jumlah produksi. Permasalahan lain juga ditemukan pada kemasan produk UMKM Kiko Bakery. Kemasan primer produk kiko bakery masih dikemas menggunakan kemasan yang belum sesuai dengan PPRI 1999 No.69 tentang label kemasan [4]. UMKM Kiko bakery saat ini juga masih menggunakan kantung plastik sebagai kemasan sekunder yang sangat rentan untuk mengemas produk dalam jumlah besar sehingga banyak

didapati produk roti mengalami kerusakan selama proses distribusi. Disisi lain, pada produk pesaing roti manis kiko bakery sudah banyak yang menggunakan kemasan kardus ataupun kemasan sekunder yang lebih aman dan layak. Kondisi ini berpotensi menjadi salah satu faktor yang akan mempengaruhi keputusan konsumen dalam melakukan pembelian terhadap produk roti manis kiko bakery dan secara tidak langsung juga akan berpengaruh terhadap pendapatan dan modal untuk keberlanjutan usaha, sehingga perlu dilakukan beberapa upaya untuk menangani permasalahan tersebut.

Peningkatan kualitas kemasan dengan melakukan perbaikan pada aspek-aspek yang kurang memuaskan bagi konsumen, dapat menjadi jawaban dari permasalahan yang ada untuk menarik minat konsumen dan menaikkan penjualan [5]. Perbaikan kemasan menjadi salah satu cara untuk menghadapi persaingan karena dengan desain kemasan yang menarik dapat merubah persepsi konsumen dan mempermudah penyampaian pesan kepada konsumen sehingga dapat menjadi media promosi produk agar konsumen melakukan pembelian terhadap produk yang ditawarkan.

Metode yang sesuai untuk melakukan peningkatan kualitas kemasan adalah metode Quality Function Deployment (QFD). Metode ini digunakan karena berfokus kepada keinginan dan harapan konsumen berupa *voice of customer*, sehingga konsumen dapat terlibat langsung dalam proses perbaikan desain kemasan produk Kiko bakery. Selain itu, QFD juga dapat menentukan atribut apa saja yang akan memuaskan pelanggan dan menerjemahkannya ke dalam target desain sesuai kemampuan pihak perusahaan [6]

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di UMKM Kiko Bakery yang terletak di Desa Lamong Kecamatan Badas Kabupaten Kediri, Jawa Timur. Analisa data dilakukan di Laboratorium Teknologi dan Manajemen Agroindustri, Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember. Pada penelitian ini digunakan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara berupa *voice of customer* dan



hasil kuesioner dari konsumen untuk mengetahui tingkat kepentingan, kepuasan serta harapan konsumen, sedangkan data sekunder diperoleh dari referensi pustaka terkait dengan *Quality Function Deploymet* dan desain kemasan.

### 2.1. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah kuesioner kepentingan dan kepuasan pelanggan. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah laptop, alat tulis, buku catatan, Microsoft Office Word 2016, Microsoft Excel 2016, aplikasi desain grafis Adobe Photoshop CS6 dan Coreldraw 2018 serta *software* SPSS 25.0 sedangkan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *voice of customer*, literatur dan jurnal yang berhubungan dengan penelitian.

### 2.2. Teknik Analisis

Penelitian dimulai dengan survei pendahuluan melalui wawancara untuk mengetahui gambaran umum atribut-atribut kebutuhan konsumen berupa data *voice of customer*. Penyebaran kuesioner dilakukan pada tahap berikutnya untuk memperoleh data tingkat kepentingan dan kepuasan konsumen terhadap setiap atribut yang digunakan. Tahapan selanjutnya adalah perancangan matrik HOQ pada analisa QFD, tahapan yang dilakukan adalah: 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* [7]. Tahap akhir penelitian adalah perancangan desain kemasan baru berdasarkan hasil dari analisa QFD.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Karakteristik Responden

Responden pada penelitian ini adalah konsumen yang sudah pernah mengkonsumsi atau membeli produk Kiko bakery dengan total responden sebanyak 100 orang. Berdasarkan Tabel 1. menunjukkan bahwa jumlah responden tertinggi yaitu pada usia 17-25 tahun dengan total 88 orang. Umur termasuk dalam faktor pribadi pada *buyer characteristics* yang akan

mempengaruhi perilaku konsumen dalam melakukan pembelian terhadap produk [8]. Konsumen muda diidentifikasi sebagai segmen pasar khusus yang membentuk kelompok konsumen kuat sehingga peranannya dianggap penting, selain itu konsumen muda (dibawah 30 tahun) juga senang mencoba sesuatu yang baru, karena mudah beradaptasi dan rasa ingin tahu yang tinggi [9]. Berikutnya untuk Jenis kelamin responden yang paling mendominasi berasal dari jenis kelamin perempuan sebanyak 68%, hal ini dikarenakan konsumen perempuan lebih cepat mengambil keputusan dalam membeli dan lebih konsumtif dalam hal berbelanja [10]. Pada Tabel 1 juga dapat diketahui bahwa jumlah responden berdasarkan pekerjaannya yang memiliki jumlah tertinggi sebanyak 48 orang adalah mahasiswa, pelajar/mahasiswa yang rata-rata masih tergolong dalam konsumen muda.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Keterangan	Karakteristik	Jumlah Responden
Usia	17-25 tahun	88
	26-40 tahun	6
	41-60 tahun	6
Jenis Kelamin	Laki-laki	32
	Perempuan	68
Pekerjaan	Pegawai negeri	5
	Wirausaha	9
	Karyawan Swasta	7
	Mahasiswa/Pelajar	48
	Ibu rumah tangga	5
	Lainnya	26

### 3.2. Uji Validitas dan Reliabilitas

Kuesioner penelitian yang sudah selesai disusun dan disebarakan menghasilkan data yang kemudian dilakukan uji validitas dan reliabilitas Uji ini dilakukan terlebih dahulu kepada 30 responden sebelum disebarakan hingga target responden tercapai. Perhitungan uji validitas dan reliabilitas dilakukan menggunakan *software* SPSS 25.0. Semua data yang diinput, mulai dari data kuesioner tingkat kepentingan hingga data kuesioner tingkat kepuasan pelanggan sudah valid karena nilainya lebih dari r Tabel (0,3610)



dengan jumlah responden 30 orang. Hasil uji reliabilitas juga menunjukkan bahwa semua item pada kuesioner tingkat kepentingan dan kepuasan pelanggan sudah reliabel karena memiliki nilai *Cronbach's alpha* lebih besar dari pada 0,7 [11]. Hasil ini menunjukkan bahwa kuesioner tersebut sudah layak untuk disebarkan kepada pelanggan roti Kiko bakery untuk kemudian dianalisis menggunakan metode *Quality Function Deployment (QFD)*. Target jumlah responden ditentukan dengan rumus Lameshow:

$$n = \frac{Z\alpha^2 x P(1-P)}{d^2}$$

Berdasarkan perhitungan dengan rumus diatas dengan tingkat kesalahan 5% diperoleh hasil 98 responden, namun yang digunakan dalam penelitian adalah 100 responden agar data lebih valid.

### 3.3. Penyusunan House of Quality

*House of Quality (HOQ)* merupakan tahapan paling penting dalam pelaksanaan metode *Quality Function Deployment (QFD)*. HOQ disusun secara runtut sesuai tahapan-tahapannya mulai dari pembuatan matrik kebutuhan konsumen, pembuatan matrik respon teknis, perhitungan *correlations* antar atribut kebutuhan konsumen dengan atribut respon teknis hingga *benchmarking* dan penetapan target [7].

### 3.4. Pembuatan matrik kebutuhan

Matrik kebutuhan konsumen ditentukan dengan mempertimbangkan keinginan dari konsumen melalui (*voice of customer*) menggunakan metode wawancara [12]. Matrik Kebutuhan yang dicantumkan dalam HOQ penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

### 3.5. Pembuatan matrik perencanaan

Matrik ini terletak pada sisi sebelah kanan dari *House of Quality* yang terdiri dari beberapa bagian, yaitu:

#### 3.5.1. *Important to Customer dan Importance Rating*

Nilai *important to customer* diperoleh dari perhitungan nilai signifikansi suara responden yang dilakukan [13]. Hasil dari nilai tersebut akan diurutkan dari yang terbesar untuk memperoleh nilai *importance rating*.

Nilai *important to customer* setiap atribut tersebut akan dibandingkan dengan nilai rata-rata, jika hasilnya di atas rata-rata maka atribut tersebut menjadi prioritas dalam perbaikan desain kemasan. *important to customer* berfungsi untuk mengetahui *customer need* sesuai dengan prioritas kepentingan [13], sehingga dapat diartikan bahwa kemasan yang mampu melindungi produk merupakan kebutuhan konsumen yang terpenting terhadap sebuah kemasan dengan nilai rata-rata yang tertinggi.

Tabel 2. Matrik Kebutuhan (atribut *whats*)

Matrik Kebutuhan (atribut <i>whats</i> )	Kode Atribut
Kemasan mampu melindungi produk	A1
Kemasan memiliki nilai tambah sebagai ciri khas	A2
Desain kemasan menarik	A3
Warna kemasan sesuai dengan karakteristik produk	A4
Warna kemasan tidak monoton	A5
Logo produk mudah diingat	A6
Logo produk Jelas/mudah dibaca	A7
Bentuk kemasan ergonomis	A8
Bentuk kemasan unik/menarik	A9
Kemasan mudah dibawa	A10
kemasan menggunakan bahan yang aman bagi produk dan lingkungan	A11
Kesesuaian ukuran kemasan dengan produk	A12
Mencakup syarat minimal label kemasan (nama produk, komposisi, berat bersih, kadaluarsa, nama & alamat perusahaan)	A13
Mencantumkan keterangan halal	A14
Mencantumkan alamat sosial media/ <i>contact person</i>	A15



### 3.5.2. Relative Importance

Tabel 3. Nilai Important to Customer dan Importance Rating

Aribut	Important to Customer	importance rating
A1	<b>4,84</b>	1
A2	3,46	15
A3	<b>4,52</b>	6
A4	4,02	13
A5	4,17	12
A6	4,40	8
A7	<b>4,49</b>	7
A8	4,24	11
A9	4,31	10
A10	<b>4,56</b>	4
A11	<b>4,53</b>	5
A12	4,38	9
A13	<b>4,77</b>	2
A14	<b>4,72</b>	3
A15	3,96	14
<b>Rata-rata</b>	<b>4,414</b>	-

Nilai ini menunjukkan persentase suatu kebutuhan beberapa kali lebih penting dibandingkan dengan kebutuhan lainnya bagi konsumen. Nilai *relative importance* dapat diketahui dengan membagi nilai *weighted Score* (total nilai korelasi antara atribut *whats* dengan atribut *hows*) pada setiap atribut dengan jumlah nilai *weighted score* dari semua atribut dikalikan 100%.

Semakin besar nilainya maka akan semakin menjadi prioritas dilaksanakannya perbaikan. Berdasarkan hasil dari Tabel 5. menunjukkan bahwa hal yang harus diutamakan adalah perbaikan desain logo produk, terutama terkait atribut A7 yaitu logo produk jelas/mudah dibaca dengan persentase nilai *relative importacet* paling tinggi sebesar 9,81%.

### 3.5.3. Customer Satisfaction Performance dan Competitive Satisfaction Performance

Nilai CSP didapatkan dari perhitungan rata-rata nilai kepuasan responden mengenai

atribut *whats* pada kuesioner yang diberikan terhadap masing-masing sampel yang digunakan untuk melihat perbandingannya. Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil perhitungan pada Tabel 6. adalah kemasan produk Kiko bakery masih kurang memuaskan bagi pelanggan dibandingkan dengan kemasan dari produk pesaing lainnya. Tingkat kepuasan pelanggan terhadap kemasan produk kiko bakery perlu diperhatikan dan ditingkatkan kembali terutama pada atribut A14 (mencantumkan keterangan halal) dengan nilai terendah yaitu 2,36. Atribut lain yang perlu diperhatikan juga adalah atribut dengan nilai rata-rata kurang dari 3,5 yang menunjukkan bahwa atribut tersebut masih cukup memuaskan bagi pelanggan, seperti pada atribut A3, A5, A9, A11, A14 dan A15. Peningkatan kepuasan pelanggan bisa dilakukan dengan memanfaatkan referensi dari kemasan produk pesaing yang memiliki nilai tingkat kepuasan yang paling tinggi.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Nilai *Relative Importance*

Aribut	Relative Important (%)
A1	8,13
A2	4,65
A3	7,85
A4	3,38
A5	3,50
A6	7,64
A7	9,81
A8	7,12
A9	7,24
A10	7,66
A11	6,09
A12	3,93
A13	8,28
A14	8,72
A15	5,99



Tabel 5. Hasil Perhitungan customer satisfaction performance dan *competitive satisfaction performance*

Aribut	CSP sampel 1	CSP sampel 2	CSP sampel 3	CSP sampel 4
A1	4,20	4,52	4,47	4,41
A2	3,71	4,18	4,11	4,09
A3	3,41	4,24	4,15	3,95
A4	3,58	4,00	4,22	3,91
A5	3,11	4,09	4,07	3,68
A6	3,97	4,17	4,21	4,09
A7	3,82	4,40	4,37	4,27
A8	4,14	4,17	4,13	4,09
A9	3,39	4,01	3,94	3,82
A10	4,36	4,43	4,41	3,91
A11	3,30	3,39	3,34	4,27
A12	4,34	4,40	4,27	4,01
A13	4,53	4,60	4,67	4,21
A14	2,36	4,48	4,63	2,33
A15	3,21	3,38	4,32	3,85
Jumlah	55	62	63	59

### 3.5.4. Goal dan Improvement Ratio

Nilai *goal* ditetapkan oleh perusahaan dengan mempertimbangan nilai tingkat kepentingan pada setiap atribut. Sedangkan untuk nilai *improvement ratio* menampilkan perbandingan antara tujuan dan tingkat pemenuhan yang diperoleh [13].

Tingkat kepuasan pelanggan pada kemasan produk kiko bakery masih perlu untuk ditingkatkan kembali karena semua atribut masih memiliki nilai yang kurang dari *goal* perusahaan. Selain itu, semakin tinggi nilai *improvement ratio* maka semakin besar pula nilai tingkat perbaikan yang harus dilakukan perusahaan. Dari hasil perhitungan pada Tabel 7. dapat diketahui bahwa nilai yang terbesar adalah 2,12 untuk atribut A14, yaitu mencantumkan keterangan Halal.

Tabel 6. Nilai Goal dan Improvement Ratio

Aribut	CSP sampel 1	Goal	Improvement Ratio
A1	4,20	5	1,19
A2	3,71	4	1,08
A3	3,41	5	1,47
A4	3,58	5	1,40
A5	3,11	4	1,29
A6	3,97	5	1,26
A7	3,82	5	1,31
A8	4,14	5	1,21
A9	3,39	4	1,18
A10	4,36	5	1,15
A11	3,30	5	1,52
A12	4,34	5	1,15
A13	4,53	5	1,10
A14	2,36	5	2,12
A15	3,21	4	1,25

### 3.5.5. sales point

*Sales point* ditentukan dengan skala likert 5 yaitu pada skala 0 – 3,5 titik penjualannya adalah 1 yaitu titik yang kurang memberikan daya Tarik, artinya tidak terdapat penjualan, skala 3,5 – 4,25 titik penjualannya adalah 1,2 yaitu titik yang memberikan daya tarik sedang, artinya titik penjualan sedang, dan skala > 4,25 titik penjualannya adalah 1,5 yaitu titik yang memberikan daya tarik kuat, artinya titik penjualan tinggi [14]. Dari Tabel 8. dapat dilihat terdapat atribut dengan sales point bernilai 1 yakni atribut A2 yang berarti tidak terdapat penjualan pada atribut tersebut. Berikutnya juga ditemui 4 atribut dengan sales point 1,2 yaitu atribut A4, A5, A8 dan A15 yang menandakan titik penjualannya sedang. Atribut lain sebanyak 10 atribut yang belum disebutkan merupakan atribut dengan sales point 1,5, yaitu atribut dengan titik penjualan yang tinggi dan akan menjadi fokus pemasaran dan peningkatan keuntungan bagi perusahaan [14].

Tabel 7. Sales Point

Aribut	Important to Customer	Sales Point
A1	4,84	1,5
A2	3,46	1
A3	4,52	1,5
A4	4,02	1,2
A5	4,17	1,2
A6	4,40	1,5
A7	4,49	1,5
A8	4,24	1,2
A9	4,31	1,5
A10	4,56	1,5
A11	4,53	1,5
A12	4,38	1,5
A13	4,77	1,5
A14	4,72	1,5
A15	3,96	1,2

### 3.5.6. Raw Weight dan Normalized Raw Weight

Nilai *raw weight* didapatkan dari hasil perkalian antara nilai *important to customer*, *improvement ratio* dan *sales point* pada masing-masing atribut *what*. Sedangkan *normalized raw weight* merupakan persentase dari nilai *raw weight* pada setiap atribut.

Berdasarkan Tabel 9. Atribut A14 (kemasan mencantumkan keterangan halal) memiliki nilai *raw weight* tertinggi yaitu 15 dengan persentase 0,12%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa atribut A14 adalah prioritas utama untuk diperbaiki dan *diupgrade* agar *customer need* terpenuhi. Sedangkan untuk atribut A2 (kemasan memiliki nilai tambah sebagai ciri khas) memiliki nilai paling rendah yaitu 3,73 dengan persentase 0,03% dikarenakan nilai *sales point* atribut tersebut rendah yaitu 1 yang berarti tidak terdapat penjualan [14] sehingga berpengaruh juga terhadap perhitungan nilai *raw weight* dan *normalized raw weight*.

Tabel 8. Hasil Perhitungan Nilai *Raw Weight* dan *Normalized Raw Weight*

Aribut	Raw Weight	Normalized Raw Weight
A1	8,64	0,07
A2	3,73	0,03
A3	9,94	0,08
A4	6,74	0,05
A5	6,44	0,05
A6	8,31	0,07
A7	8,82	0,07
A8	6,14	0,05
A9	7,63	0,06
A10	7,84	0,06
A11	10,30	0,08
A12	7,57	0,06
A13	7,90	0,06
A14	15,00	0,12
A15	5,92	0,05

### 3.6. Pembuatan matrik respon teknis

Respon teknis adalah cara yang dapat dilakukan oleh perusahaan untuk memenuhi *customer need* terhadap kemasan produk [12]. Pengisian matrik respon teknis dilakukan dengan menggunakan data hasil wawancara dengan pihak pemilik UMKM Kiko Bakery yang terdapat pada Tabel 10.

Tabel 9. Matrik Respon Teknis (atribut *hows*)

Matrik Respon Teknis (atribut <i>hows</i> )	Kode Atribut
Kekuatan Bahan	R1
Pemilihan Jenis <i>Font</i> dan Gambar	R2
Varian Warna	R3
Dimensi Kemasan	R4
Berat Kemasan	R5
Jenis Bahan Kemasan	R6
Label kemasan lengkap	R7



### 3.6.1. Menentukan hubungan atribut *whats* dengan atribut *hows*

Penentuan hubungan antara atribut kebutuhan pelanggan dengan atribut respon teknis merupakan penilaian kekuatan korelasi antara kedua atribut tersebut menggunakan 4 jenis skala yaitu: skala 9 dengan simbol “●” berarti hubungan kuat; skala 3 dengan simbol

”○“ berarti hubungan sedang; skala 1 dengan simbol “△” berarti hubungan lemah; dan skala 0 dengan simbol “ ” (kosong) berarti tidak ada hubungan [15]. Analisis penentuan hubungan antara atribut *whats* dengan *hows* diperoleh dari wawancara dengan ahli dan pemilik UMKM Kiko Bakery. Hasil dari penilaian tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.

Atribut Respon Teknis (How's) →	kekuatan bahan	Pemilihan jenis font dan gambar	Varian warna	Dimensi kemasan	Berat kemasan	jenis bahan kemasan	Label kemasan lengkap
Atribut Kebutuhan Pelanggan - (What's) ↓							
Kemasan mampu melindungi produk	●			●	○	●	
Kemasan memiliki nilai tambah sebagai ciri khas	△	●	●	○		△	△
Desain kemasan menarik	△	●	●	●	△	△	△
Warna kemasan sesuai dengan karakteristik produk		○	●				○
Warna kemasan tidak monoton		○	●				○
Logo produk mudah diingat		●	●	○		△	●
Logo produk Jelas/mudah dibaca		●	●	●		○	●
Bentuk kemasan ergonomis	○			●	●	●	
Bentuk kemasan unik/menarik	○	○	●	●	○	○	
Kemasan mudah dibawa	○			●	●	●	
kemasan menggunakan bahan yang aman bagi produk dan lingkungan	●			○	○	●	
Kesesuaian ukuran kemasan dengan produk	△			●	○	○	
Mencakup syarat minimal label kemasan (nama produk, komposisi, berat bersih, kadaluarsa, nama dan alamat perusahaan)		●	●	○		△	●
Mencantumkan keterangan halal	○	●	●			○	●
Mencantumkan alamat sosial media/ <i>contact person</i>		●	●				●

Gambar 1. Hubungan antara atribut *Whats* dengan Atribut *Hows*

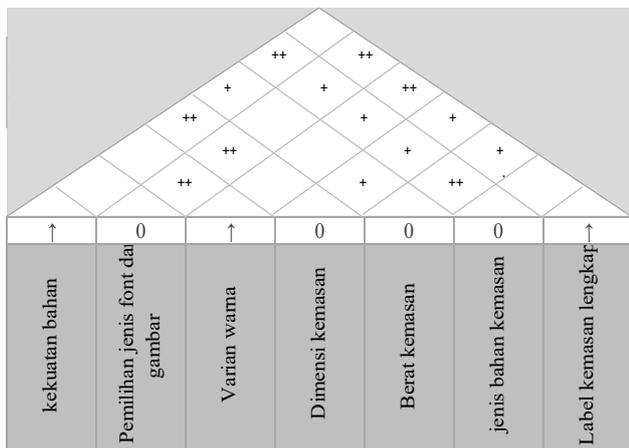
Penentuan hubungan antara atribut kebutuhan pelanggan dengan atribut respon teknis merupakan penilaian kekuatan korelasi antara kedua atribut tersebut menggunakan 4 jenis skala yaitu: skala 9 dengan simbol “●” berarti hubungan kuat; skala 3 dengan simbol

”○“ berarti hubungan sedang; skala 1 dengan simbol “△” berarti hubungan lemah; dan skala 0 dengan simbol “ ” (kosong) berarti tidak ada hubungan [15]. Analisis penentuan hubungan antara atribut *whats* dengan *hows* diperoleh dari

### 3.6.2. Menentukan hubungan antar atribut *Hows*

Penentuan hubungan antar atribut respon teknis dilakukan untuk mengetahui pengaruh antar atribut yang berkaitan dengan pengambilan keputusan untuk setiap atribut [15]. Analisis ini dilakukan oleh seorang ahli dan juga pendapat

dari pemilik UMKM Kiko Bakery. Hubungan antar atribut respon teknis yang memiliki nilai kuat positif dan positif menunjukkan bahwa respon teknis tersebut saling menguntungkan [16]. Pada penelitian ini sesuai dengan Gambar 2. tidak terdapat respon teknis yang memiliki hubungan negatif ataupun kuat negatif, hal ini berarti hubungan antar respon teknis tidak ada yang merugikan.



Gambar 2. Hubungan Antara Atribut Respon Teknis

### 3.6.3. Pembuatan technical matrix

Technical matrix terletak disisi bawah *house of quality*. Bagian matrik teknis memiliki tiga buah jenis informasi yang dapat diperoleh terkait respon teknis yaitu prioritas, perbandingan persaingan dan target respon teknis.

### 3.6.4. Priorities rank

Tingkat prioritas ditentukan berdasarkan hasil dari *technical importance score*. *Priorities rank* didapatkan dengan mengurutkan *technical importance score* mulai dari yang tertinggi hingga terendah. Hasil dari perhitungan *priorities rank* dapat dilihat pada Tabel 11.

Pada Tabel 11. untuk prioritas perbaikan desain kemasan produk kiko bakery adalah atribut R3 (varian warna); R4 (dimensi kemasan) dan R2 (pemilihan jenis font dan gambar), ketiga atribut tersebut merupakan respon teknis yang memiliki peran besar dalam memenuhi *customer need*. Hasil kombinasi antara hubungan respon teknis dari perusahaan dengan atribut kebutuhan konsumen dan bobot dari masing-masing atribut akan didapatkan suatu prioritas dari respon teknis

perusahaan. Respon teknis yang memiliki bobot besar dapat dijadikan prioritas oleh perusahaan karena mempunyai kontribusi besar terhadap pemenuhan atribut kebutuhan konsumen [7].

Tabel 10. Technical importance score, important % dan *priorities rank*

Respon Teknis	Technical importance score	important %	priorities rank
R1	151,02	8%	6
R2	317,94	18%	3
R3	392,94	22%	1
R4	336,06	19%	2
R5	137,9	8%	7
R6	235,22	13%	4
R7	234,45	13%	5

### 3.6.5. Benchmarking dan penetapan target

*Benchmarking* digunakan untuk mengetahui nilai kinerja yang harus dilakukan oleh pihak perusahaan dalam memenuhi kebutuhan konsumen. Nilai *benchmarking* yang lebih besar dari target maka dapat dikatakan tidak perlu dilakukan perbaikan sedangkan dan sebaliknya.

Nilai target ditetapkan dengan memperhatikan kendala-kendala yang ada dan kondisi perusahaan saat ini untuk mempermudah mencapai tujuan. Nilai target ditentukan oleh pemilik UMKM kiko bakery dengan mempertimbangkan tingkat kepentingan respon teknis yang sudah dianalisis. Hasil dari perhitungan nilai *benchmarking* dan target yang sudah ditetapkan terdapat pada Tabel 12.

Pada Tabel 12. diketahui bahwa nilai *benchmarking* dari kemasan produk kiko bakery hampir semuanya masih kurang dari target yang ditentukan oleh pemilik UMKM kiko bakery. Atribut yang sudah memenuhi target hanya atribut R4 dan R5 yaitu dimensi dan berat kemasan, oleh karena itu untuk atribut lainnya masih perlu untuk dilakukan perbaikan kembali agar target perusahaan terpenuhi. Dari tabel tersebut juga dapat diketahui bahwa secara keseluruhan kemasan produk kiko bakery memiliki nilai yang lebih rendah dari semua

sampel kemasan produk lainnya mulai dari kemasan produk Golden Royal, Pudimas dan Banana Breadshop. Berdasarkan hasil tersebut perbaikan kemasan harus dilakukan untuk meningkatkan kualitas produk kiko bakery dan agar produk kiko bakery dapat bersaing dengan lebih baik lagi.

Tabel 11. Nilai *Benchmarking* dan Target

Respon Teknis	Nilai <i>Benchmarking</i>				Target
	Sampel 1	Sampel 2	Sampel 3	Sampel 4	
R1	3,69	4,10	4,07	4,02	5
R2	3,55	4,19	4,32	3,82	5
R3	3,51	4,16	4,27	3,82	5
R4	3,94	4,27	4,22	4,08	4
R5	4,05	4,21	4,16	4,05	4
R6	3,87	4,19	4,15	4,03	5
R7	3,55	4,19	4,39	3,77	5

### 3.7. Perancangan Desain Kemasan Baru

Desain kemasan baru dirancang berdasarkan hasil analisis menggunakan metode *Quality Function Deployment* dengan memperhatikan hubungan antar atribut *hows* maupun antar atribut *whats* dengan atribut *hows*. Berikut hasil rekomendasi yang diberikan pada setiap atribut respon teknis yang dapat dilakukan oleh pemilik UMKM Kiko Bakery.

#### 3.7.1. Rekomendasi Jenis Bahan Kemasan

Jenis bahan kemasan yang dibutuhkan konsumen adalah jenis kemasan yang aman untuk produk. Pada penelitian ini diusulkan kemasan plastik jenis polipropilen yang sudah *foodgrade* sebagai kemasan primer dan kemasan kertas kardus jenis kertas ivory 250 gr/m<sup>2</sup> dan kertas ivory 310 gr/m<sup>2</sup> sebagai keasan sekunder.

#### 3.7.2. Rekomendasi Jenis font dan Gambar

Jenis *font* yang diusulkan adalah *font* Frankfurter Std Highlight by ITC pada tulisan “KIKO” agar memberikan kesan yang lebih tegas dan *font* Century Gothic Bold by Monotype untuk tulisan “bakery” pada logo kemasan. Kemudian *font* Teoria MF Bold by Masterfont

untuk keterangan komposisi, alamat dan nama perusahaan, PIRT, kode produksi, berat bersih dan tanggal kadaluarsa, serta *font* City Streetwear Freeby Cultivated Mind untuk jargon perusahaan “lembut dilidah lumer dihati”. Gambar yang direkomendasikan adalah gambar gandum pada logo produk dan sebagian latar belakang kemasan, gambar simbol pada masing-masing poin keterangan adab makan, gambar pita dan topi chef pada logo kemasan.

#### 3.7.3. Rekomendasi varian warna

Konsumen menginginkan warna kemasan yang tidak monoton dan sesuai dengan karakteristik produk, warna yang diusulkan untuk kemasan produk Kiko Bakery adalah warna oranye yang memiliki makna memberi kesan hangat dan bersemangat, simbol dari petualangan, percaya diri dan kemampuan dalam bersosialisasi, diaplikasikan dalam logo dan beberapa bagian pada kemasan agar menjelaskan misi untuk meningkatkan kesejahteraan dalam memberikan pelayanan terbaik bagi konsumen, selanjutnya adalah warna coklat memiliki makna kuat dan dapat diandalkan, hal ini digunakan dalam bebrapa bagian kemasan dan logo produk untuk menunjukkan kekuatan dan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan produk yang berkualitas bagi konsumen [17].

#### 3.7.4. Rekomendasi dimensi dan berat kemasan

Hasil dari analisis dengan metode QFD menunjukkan bahwa atribut deimensi dan berat kemasan tidak perlu dilakukan perbaikan, jadi untuk pengaplikasian dalam desain kemasan baru dimensi dan berat kemasan menyesuaikan ukuran dan jumlah produk roti yang ingin dikemas. Pada kemasan plastik berisi satu buah roti ukuran kemasannya 16 x 20 cm, kemasan kardus kecil dengan isi 2 buah roti dimensi yang digunakan adalah 22 x 15 x 7 cm, dan untuk kemasan kardus besar dengan isi 12 roti dimensi yang diusulkan adalah 32 x 22 x 10 cm. terkait dengan berat kemasan menyesuaikan dengan berat dari jenis kemasan yang digunakan.

#### 3.7.5. Rekomendasi Label Kemasan

Konsumen menginginkan label yang lengkap dengan nilai *goal* 5 dan *important* 13%. Label kemasan yang diusulkan pada kemaasan



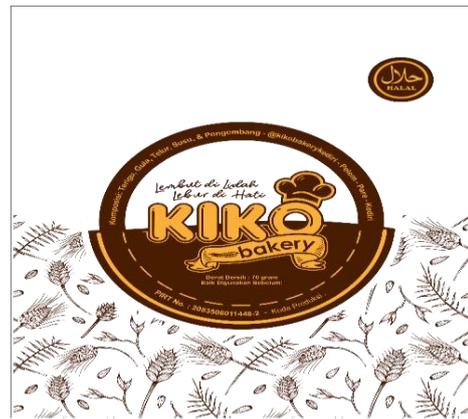
baru adalah komposisi produk, berat bersih, tanggal kadaluarsa, informasi perizinan PIRT, nama dan alamat UMKM, penambahan baru terkait keterangan nama sosial media UMKM, keterangan sertifikasi halal, keterangan varian roti kiko bakery dan informasi terkait adab makan serta harapan untuk konsumen “eat healthy feel healthy be healthy” untuk menambah daya tarik kemasan. Label pada kemasan baru yang dicantumkan sudah lengkap dan sesuai dengan ketentuan pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 69 tahun 1999 tentang label dan iklan [4].

### 3.7.6. Rekomendasi Desain Kemasan Baru



Gambar 3. Desain Logo baru produk

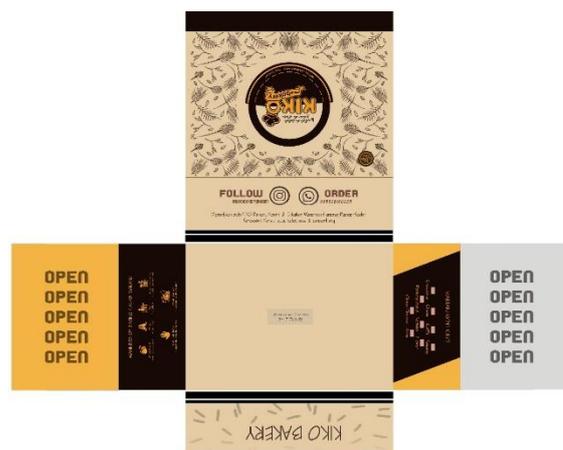
Logo produk yang baru memiliki makna: 1) tulisan Kiko Bakery menunjukkan nama produk dan nama perusahaan; 2) lingkaran berwarna coklat merupakan sebuah harapan bahwa kiko bakery dapat selalu beroperasi tanpa ujung seperti sebuah lingkaran; 3) gambar topi chef menunjukkan bahwa produk ini merupakan produk makanan yang dibuat oleh seorang ahli dibidangnya; 4) garis putus-putus sebanyak 13 buah menunjukkan tanggal berdirinya UMKM Kiko Bakery; 5) satu garis tebal berwarna oranye di bagian bawah merupakan bulan berdirinya UMKM Kiko Bakery yaitu bulan satu (Januari); 6) gambar gandum dalam pita berarti tujuan perusahaan untuk memberikan makanan berkualitas bagi masyarakat.



Gambar 4. Desain kemasan primer baru



Gambar 5. Desain kemasan sekunder kecil



Gambar 6. Desain kemasan sekunder produk (kardus besar)



Gambar 7. Desain kemasan sekunder besar

### 3.8. Verifikasi User

Tahap verifikasi user ini dilakukan untuk mengetahui tanggapan dari perusahaan terhadap usulan desain kemasan roti Kiko Bakery yang baru. Untuk bahan kemasan peneliti memberikan dua pilihan yaitu jenis kemasan plastik dan jenis kemasan kardus. Kardus yang direkomendasikan adalah 2 buah kardus yang bisa diisi dengan dua dan 12 produk. Untuk rekomendasi lain peneliti hanya memberikan satu buah pilihan saja. Desain akhir yang direkomendasikan yaitu kemasan plastik jenis *polipropilen* ukuran 20 x 16 cm dengan isi satu buah, kemasan kardus jenis kertas *ivory* 250 gr/m<sup>2</sup> ukuran 22 x 15 x 7 cm dengan isi dua buah roti, dan kemasan kardus besar jenis kertas *ivory* 310 gr/m<sup>2</sup> ukuran 32 x 22 x 10 cm dengan isi 12 buah roti. Terkait desain grafis kemasan pemilik UMKM Kiko Bakery memilih untuk menggunakan semua desain yang diusulkan yaitu desain kemasan *box* dan desain kemasan plastik. Pemilik UMKM Kiko Bakery mengatakan bahwa rencana pengaplikasiannya adalah kemasan plastik akan digunakan sebagai kemasan primer produk sedangkan kemasan *box* sebagai kemasan sekunder sehingga roti benar-benar aman terlindungi. Berkaitan dengan usulan perbaikan pada atribut lainnya pemilik UMKM Kiko Bakery sudah setuju.

### 4. Kesimpulan

Atribut kebutuhan yang diinginkan oleh konsumen terhadap kemasan produk kiko bakery yakni terkait aspek fungsional kemasan; desain grafis; struktur desain; dan informasi produk. Atribut kebutuhan yang terpenting bagi konsumen adalah kemasan mampu melindungi produk dengan rata-rata nilai 4,84. Secara umum konsumen belum puas dengan kemasan produk kiko bakery apabila dibandingkan dengan kemasan dari produk pesaing. Kemasan produk kiko bakery juga belum memenuhi *goal* dari semua atribut *whats* yang sudah ditetapkan pada

*house of quality*, oleh karena itu dilakukan perbaikan pada atribut tersebut agar dapat memenuhi *customer need*. Perbaikan juga dilakukan pada beberapa atribut *hows* kecuali terkait atribut berat kemasan karena nilainya sudah memenuhi target perusahaan.

### 5. Daftar Pustaka

- [1] S. Sarfiah, H. Atmaja, and D. Verawati, "UMKM Sebagai Pilar Membangun Ekonomi Bangsa," *J. REP (Riset Ekon. Pembangunan)*, vol. 4, no. 2, pp. 1–189, Oct. 2019, doi: 10.31002/rep.v4i2.1952.
- [2] Badan Pusat Statistik, "Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Triwulan IV-2020," 2021.
- [3] Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri, "Kabupaten Kediri dalam Angka (Kediri Regency in Figures) 2021," 2021.
- [4] "Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 69 Tahun 1999 Tentang Label Dan Iklan Pangan." 1999. [Online]. Available:
- [5] P. Verdika, E. Nursanti, and T. Priyasmanu, "Pengembangan Desain Produk Teh Gelas Dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment Untuk Meningkatkan Penjualan Di CV. Tirta Indo Megah," *J. Teknol. dan Manaj. Ind.*, vol. 2, no. 1, 2016,
- [6] S. Lestariningsih and J. Jono, "Penggunaan Metode Quality Function Deployment (Qfd) Dalam Redesain Kompor Batik Elektrik 'Kombatrik,'" *J. REKAYASA Ind.*, vol. 1, no. 1, Oct. 2019, doi: 10.37631/jri.v1i1.58.
- [7] H. N. Cahya and W. Windasari, "Quality Function Deployment Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pelayanan PT KAI Di Era Pandemi Covid19," *J. Din. Ekon. Bisnis*, vol. 18, no. 2, Nov. 2021, doi: 10.34001/jdeb.v18i2.2270.
- [8] M. . Firmansyah, *Perilaku Konsumen (Sikap dan Pemasaran)*. Deepublish, Yogyakarta, Indonesia, 2018.
- [9] D. Hendrawan and K. Zorigoo, "Trust In Website And Its Effect On Purchase Intention For Young Consumers On C2c E-Commerce Business," *J. Apl. Manaj.*, vol. 17, no. 3, pp. 391–399, Sep. 2019, doi: 10.21776/ub.jam.2019.017.03.02.
- [10] P. Kotler, *Marketing for Competitiveness*. Yogyakarta: Bentang, 2017. [Online]. Available:
- [11] A. S. Hamdi and E. Bachruddi, *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish, Yogyakarta, Indonesia, 2014.
- [12] N. Dyana, N. Budiharti, and H. Galuh, "Analisis QFD (Quality Function Deployment) untuk Perbaikan Produk Thai Tea Merek Kaw-Kaw Di UKM

Waralaba Di Landungsari, Malang,” *Valtech*, vol. 3, no. 2, 2020

- [13] M. F. Setyabudi, M. D. Kurniawan, and M. Jufriyanto, “Usulan Pemasaran Produk Gawang Baju Menggunakan Metode SWOT Dan QFD (Studi Kasus: Ukm Avandi Teknik),” *J. Integr. Sist. Ind.*, vol. 9, no. 1, 2022, doi: 10.24853/jisi.9.1.25-35.
- [14] N. Hairiyah, M. Kiptiah, and B. K. Fituwana, “Penerapan Quality Function Deployment (QFD) untuk Peningkatan Kinerja Industri Amplang Berdasarkan Kepuasan Pelanggan,” *J. Teknol. Ind. Pertan.*, vol. 15, no. 4, 2021, doi: 10.21107/agrointek.v15i4.10744.
- [15] A. Y. N. Wahid, “Pengembangan Produk Minuman Sari Apel dengan Metode Green Quality Function Deployment,” Universitas Muhammadiyah Malang, 2017.
- [16] O. R. Yustian, “Analisis Pengembangan Produk Berbasis Quality Function Deployment (Qfd) (Studi Kasus pada Produk Susu PT MSA),” *J. Ekon. dan Bisnis*, vol. 18, no. 3, p. 23, Jun. 2016, doi: 10.24914/jeb.v18i3.279.
- [17] M. N. Sasongko, M. Suyanto, and M. P. Kurniawan, “Analisis Kombinasi Warna Pada Antarmuka Website Pemerintah Kabupaten Klaten,” *J. Teknol. TECHNOSCIENTIA*, vol. 12, no. 2, pp. 125–133, 2020, doi: 10.34151/technoscience.v12i2.2411.

