

Analisis QFD Untuk Perbaikan Produk Bluder Cup Coklat Di Ray Bread Boutique Kota Malang

*QFD Analysis for Product Improvement of Bluder Cup Chocolate Ray
Bread Boutique in Malang*

Almira Alvinia Dwianti Putri¹, Didiek Hermanuadi¹

¹Teknologi Rekayasa Pangan, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember

*Email Koresponden: almiraalvinia@gmail.com

Received : 30 September 2023 | Accepted : 22 Oktober 2023 | Published : 23 Oktober 2023

Kata Kunci	ABSTRAK
<p>Bluder, <i>House of Quality</i> (HoQ), <i>Quality Function Deployment</i> (QFD)</p> <p>Copyright (c) 2023 Almira Alvinia Dwianti Putri, Didiek Hermanuadi</p>  <p>This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.</p>	<p>Tujuan penelitian ini adalah merumuskan atribut mutu yang sesuai dengan keinginan konsumen, merumuskan atribut mutu yang harus diperbaiki, dan mengukur produk produsen terhadap pesaing. Produk utama adalah <i>Bluder Cup Ray Bread Boutique</i> yang dibandingkan dengan 2 kompetitor produk sejenis yaitu <i>Larisindo</i> dan <i>New York Bakery</i>. Penelitian ini menggunakan metode <i>Quality Function Deployment</i> (QFD) dan <i>House Of Quality</i> (HOQ) sebagai alat untuk mendukung penggunaan metode QFD. Diperoleh atribut-atribut yang menjadi prioritas dalam perbaikan produk yaitu tampilan, rasa, aroma, tekstur, isian topping, warna harga, kemasan, kemudahan memperoleh produk, dan promosi. Berdasarkan hasil respon teknis tertinggi dengan nilai 6,304 yaitu durasi pengovenan dan suhu pengovenan memiliki pengaruh besar terhadap atribut mutu.</p>
Keywords	ABSTRACT
<p>Bluder, <i>House of Quality</i> (HoQ), <i>Quality Function Deployment</i> (QFD)</p>	<p><i>The purpose of this research is to formulate quality attributes that are in accordance with consumer desires, formulate quality attributes that must be improved, and measure producer products against competitors. The main product is Bluder Cup Ray Bread Boutique which is compared with 2 competitors of similar products, namely Larisindo and New York Bakery. This research uses the Quality Function Deployment (QFD) method and House Of Quality (HOQ) as a tool to support the use of the QFD method. The attributes that are prioritized in product improvement are appearance, taste, aroma, texture, topping filling, price, color, packaging, ease of obtaining products, and promotion. Based on the results of the highest technical response with a value of 6.304, namely the duration of baking and baking temperature has a major influence on quality attributes.</i></p>

1. PENDAHULUAN

Perkembangan dunia industri berdampak bagi kehidupan manusia pada era globalisasi. Hal ini menimbulkan persaingan dalam semua aspek, tak terkecuali industri pangan. Persaingan ini diakibatkan banyaknya usaha pada bidang makanan yang bermunculan sehingga perusahaan harus memiliki cara dalam meningkatkan daya saing, suatu perusahaan dapat memenangkan persaingan dengan cara menampilkan produk terbaik yang dapat memenuhi selera konsumen (Bisnis, 2016).

Pada saat zaman penjajahan belanda roti sudah mulai dikembangkan dan setiap waktu mengalami peningkatan kualitas. Pada tahun 1950 perkembangan roti sudah mulai dilakukan dibuktikan dengan bau aromatik khas mentega, namun teksturnya masih padat dikarenakan proses pengembangan yang kurang tepat. Pesatnya perkembangan konsumsi roti di indonesia membuat roti menduduki urutan ketiga setelah nasi dan mie. Setiap tahunnya produk roti mengalami inovasi sehingga dapat berkembang pesat seperti sekarang. Salah satu inovasi yang ada yakni roti bluder dengan bermacam varian isian. Roti bluder merupakan makanan klasik yang berasal dari Belanda, Kebanyakan roti bluder berbentuk seperti persegi empat dengan bagian atas yang mengembang. Bluder merupakan perpaduan antara roti dan cake sehingga memiliki tekstur lembut serta sedikit berminyak di dalamnya. Tidak seperti produk roti lainnya yang menggunakan telur utuh, bluder menggunakan lebih banyak kuning telur sehingga membuat warnanya menjadi coklat keemasan (Anugrah, 2017).

PT. Citra Kendedes Boga yang berlokasi di Kota Malang menjual produk roti bluder cup coklat. Produk roti bluder cup coklat setiap harinya dijual di Ray Bread Boutique yang merupakan naungan dari PT. Citra Kendedes Boga. Roti bluder yang diproduksi memiliki varian rasa coklat, keju, kismis, dan plain. Penjualan roti bluder cup coklat masih kurang, dibuktikan dengan data penjualan berturut-turut mulai bulan Juli – Desember 2022 adalah 449, 41, 77, 316, 541, dan 37 buah. Jumlah penjualan ini tergolong sedikit dibandingkan dengan produk roti manis lainnya. Maka dari itu diperlukan identifikasi produk bluder cup coklat untuk mengetahui keinginan konsumen. Salah satu cara yang diharapkan dapat memenuhi keinginan konsumen adalah menggunakan metode QFD (Quality Function Deployment).

Tujuan penelitian ini adalah merumuskan atribut mutu yang sesuai dengan keinginan konsumen, merumuskan atribut mutu yang harus diperbaiki, dan mengukur produk produsen terhadap pesaing. Manfaat penelitian sebagai informasi tentang mutu hasil analisa, informasi kualitas roti, dan informasi pengukuran produk produsen terhadap produk sejenis lainnya.

2. METODE

Metode Quality Function Deployment yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari :

1. Mengidentifikasi keinginan konsumen ke dalam atribut-atribut produk.
2. Menentukan tingkat kepentingan relatif dari atribut-atribut
3. Mengevaluasi atribut-atribut dari produk pesaing
4. Membuat matriks perlawanan antara atribut produk dengan karakteristik.
5. Mengidentifikasi hubungan antara karakteristik teknis dan atribut produk.
6. Mengidentifikasi interaksi yang relevan di antara karakteristik teknis

7. Menentukan gambaran target yang ingin dicapai untuk karakteristik teknis.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dikumpulkan oleh penelitian ini adalah VOC (*Voice of Customer*). Proses pengambilan data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan proses analisis QFD (*Deployment of Quality Functions*).

3.1 Uji Validitas dan Reabilitas

Uji validitas dan reliabilitas ditujukan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan mampu menghasilkan suatu data yang kebenarannya dapat dipercaya. Uji validitas menunjukkan bahwa data tidak menyimpang dengan dinyatakan valid. Namun, uji reliabilitas ialah sebagai alat ukur yang dapat digunakan untuk menyatakan bahwa data tetap memiliki hasil konsisten apabila digunakan dalam waktu yang berbeda. Uji validitas dan reliabilitas diolah menggunakan SPSS 16.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas *Voice of Customer*

No	Atribut Mutu	R Tabel	Pearson Correlation	Signifikan (2-tailed)
1.	Kenampakan/Tampilan		0,613**	0,000
2.	Rasa		0,640**	0,000
3.	Aroma		0,704**	0,000
4.	Tekstur		0,680**	0,000
5.	Isian dan Topping		0,612**	0,000
6.	Warna	0,279	0,683**	0,000
7.	Harga		0,636**	0,000
8.	Kemasan		0,746**	0,000
9.	Kemudahan Memperoleh Produk		0,599**	0,000
10.	Promosi		0,756**	0,000

Berdasarkan uji reliabilitas, diketahui nilai cronbrach alpha yaitu 0,857 lebih besar dari 0,7 sehingga dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini reliabel dan dapat digunakan sebagai pengumpulan data.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas *Voice of Customer*

<i>Reliability Statistic</i>	
<i>Cronbrach Alpha</i>	<i>N of Items</i>
0,857	10

3.2 Customer Requirement (*Matrix Whats*)

Merupakan keinginan konsumen yang berjumlah 10 atribut kebutuhan konsumen. Identifikasi persyaratan konsumen pada penelitian ini menunjukkan bahwa roti bluder cup coklat dinyatakan bermutu menurut konsumen atau pelanggan apabila memenuhi 10 atribut dari 4 dimensi kualitas produk.

Tabel 3. Spesifikasi Atribut Mutu

Dimensi Kualitas	Atribut Mutu	Spesifikasi	Bobot Atribut Mutu
------------------	--------------	-------------	--------------------

<i>Performance</i>	Kenampakan/Tampilan	Berbentuk trapesium	5
	Rasa	Sedikit manis	5
	Aroma	Aroma butter (mentega)	5
	Tekstur	Lembut	5
	Isian dan Topping	Jumlah isian banyak	5
	Warna	Coklat keemasan	5
<i>Conformance</i>	Harga	Rp. 7.000 – 14.000	3
<i>Aesthetics</i>	Kemasan	Plastik packing	3
<i>Features</i>	Kemudahan	Membeli langsung di outlet	4
	Memperoleh Produk	Promosi melalui instagram	4
	Promosi		

Berdasarkan Tabel 3. dapat dijelaskan bahwa atribut mutu yang meliputi kenampakan, rasa, aroma, tekstur, isian, kemasan, harga, kemudahan, dan promosi ialah yang menjadi harapan konsumen atau pelanggan terhadap produk roti bluder cup coklat. Atribut ini diharapkan dapat mewakili keinginan konsumen terhadap suara konsumen yang harus dipenuhi oleh perusahaan agar mampu mnrntukan atribut mutu apa saja yang perlu diperbaiki atau dipertahankan mutunya.

3.3 Technical Response (Matrix How)

Setelah mengidentifikasi kebutuhan dan keinginan konsumen dalam *customer requirement*, langkah selanjutnya adalah penentuan *technical response* untuk mengidentifikasi persyaratan teknis. Penentuan *technical response* dilakukan dengan cara melakukan wawancara terhadap pihak produsen dengan tujuan mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi *customer requirement*. Berdasarkan hasil wawancara dengan supervisor diperoleh aktivitas teknis yang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Technical Requirement

<i>Technical Requirement</i>	Spesifikasi	Keterangan
Formulasi Bahan	-	Bahan ditimbang dengan formulasi yang telah ditentukan oleh perusahaan. Bahan yang akan digunakan juga dilakukan sortasi untuk memastikan kualitas bahan baik sehingga memperoleh produk yang berkualitas
Durasi Pengadukan	25 menit	Proses pengadukan dilakukan 2 kali yaitu pengadukan bahan kering selama 10 menit dan pengadukan premix selama 15 menit
Kecepatan Pengadukan	Split 1 dan Split 2	Kecepatan pada proses pengadukan 1 menggunakan split 1 dan pada proses pengadukan 2 menggunakan split 2
Durasi Pengembangan	60 menit	Pengembangan dilakukan hingga adonan mengembang sempurna
<i>Technical Requirement</i>	Spesifikasi	Keterangan

Suhu Pengembangan	30°C	Proses pengembangan dilakukan disuhu ruang
Durasi Pengovenan	30 menit	Pengovenan dilakukan selama waktu yang telah ditentukan
Suhu Pengovenan	Suhu atas sebesar 120 – 125°C Suhu bawah sebesar 170 – 175°C	Pengovenan dilakukan selama 30 menit dengan panas atas dan bawah. Pada menit ke 20 dilakukan pemutaran loyang sehingga akan menghasilkan roti yang matang sempurna
Pengemasan	Plastik packing	Pengemasan dilakukan pada saat roti sudah mencapai suhu ruang dan dasar roti sudah tidak lembab
Penyimpanan	Jam	Roti disimpan ke wadah box atau keranjang sehingga memudahkan pada saat distribusi

3.4 Matriks Perencanaan

3.4.1 Penilaian Kompetitif (*Customer Assessment*)

Penilaian kompetitif merupakan bentuk penilaian kepuasan konsumen terhadap posisi produk perusahaan dibandingkan dengan kompetitornya dengan batasan atribut yang ditetapkan konsumen. Penilaian menggunakan 4 skala dengan kriteria skor sebagai berikut

- 1 = Tidak Puas
- 2 = Cukup Puas
- 3 = Puas
- 4 = Sangat Puas

Tabel 5. Penilaian Tingkat Kesukaan Konsumen

Dimensi Kualitias	Atribut Mutu	Tingkat Kesukaan		
		Ray Bread	Larisindo	New York
<i>Performance</i>	Kenampakan/Tampilan	2,96	3,08	3,20***
	Rasa	2,52	3,20***	3,10
	Aroma	2,64	2,98	2,96
	Tekstur	2,52	3,00	3,10
	Isian dan Topping	2,76	3,32**	3,08
<i>Conformance</i>	Warna	2,82	3,38*	2,96
	Harga	2,86	2,94	2,96
<i>Aesthetics</i>	Kemasan	2,66	2,76	2,90
<i>Features</i>	Kemudahan Memperoleh Produk	2,70	2,86	2,84
	Promosi	2,70	2,62	2,74

Keterangan: * = Tertinggi pertama; ** = Tertinggi kedua; *** = Tertinggi ketiga

3.4.2 Tingkat Kepentingan Konsumen (*Importance to Customer*)

Berdasarkan hasil penelitian, tingkat kepentingan konsumen menunjukkan 10 atribut mutu yang diharapkan oleh konsumen. Atribut mutu yang paling penting adalah tampilan yang bernilai 5, yang selanjutnya rasa bernilai 4,42. Hal ini disebabkan konsumen akan melihat kenampakan/tampilan produk terlebih dahulu

sebelum memutuskan untuk membeli. Rasa menjadi tingkat kepentingan tertinggi kedua dengan nilai 4,42 yang berarti setelah kenampakan/tampilan konsumen juga mengutamakan rasa produk tersebut. Penilaian menggunakan 4 skala dengan kriteria skor sebagai berikut :

- 1 = Tidak Penting
- 2 = Kurang Penting
- 3 = Cukup Penting
- 4 = Penting
- 5 = Sangat Penting

Tabel 6. Tingkat Kepentingan Roti Bluder *Cup Coklat Ray Bread Boutique*

Dimensi Kualitias	Atribut Mutu	Tingkat Kepentingan	Prioritas
<i>Performance</i>	Kenampakan/Tampilan	4,48	1
	Rasa	4,42	2
	Aroma	4,34	3
	Tekstur	4,24	4
	Isian dan Topping	4,22	5
	Warna	4,06	6
<i>Conformance</i>	Harga	3,82	9
<i>Aesthetics</i>	Kemasan	3,88	8
<i>Features</i>	Kemudahan Memperoleh Produk	4,04	7
	Promosi	4,04	7

Berdasarkan tabel – dapat diketahui bahwa atribut yang menjadi prioritas rasio perbaikan bukan merupakan atribut yang dipentingkan oleh konsumen pada *improvement ratio*. Hal ini diarekanan 3 atribut yang menjadi prioritas *improvement ratio* sudah mempunyai kondisi yang baik sehingga tidak diprioritaskan dalam perbaikan. Dalam hal ini diketahui bahwa harga dan kemasan mendapat posisi paling rendah, hal ini disebabkan konsumen lebih memperhatikan dimensi kualitas *performance* dibanding bagaimana produk tersebut dipromosikan.

3.4.3 *Improvement Ratio* (IR)

Faktor skala kenaikan merupakan rasio antara goal yang ditetapkan perusahaan dengan tingkat kepuasan konsumen terhadap *customer requirement* pada perusahaan. Semakin besar nilai *improvement ratio* maka atribut tersebut perlu dilakukan perbaikan. Nilai terbesar dari IR adalah atribut rasa, tekstur, warna dan isian. Berdasarkan hasil penelitian, nilai *improvement ratio* dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. *Improvement Ratio* (IR)

Dimensi Kualitias	Atribut Mutu	<i>Improvement Ratio</i>	Priotitas
<i>Performance</i>	Kenampakan/Tampilan	1,08	6
	Rasa	1,27	1
	Aroma	1,13	4
	Tekstur	1,23	2
	Isian dan Topping	1,20	3

	Warna	1,20	3
<i>Conformance</i>	Harga	1,03	8
<i>Aesthetics</i>	Kemasan	1,09	5
<i>Features</i>	Kemudahan	1,06	7
	Promosi	1,01	9

3.4.4 Bobot Absolut (*Raw Weight*) dan *Normalized Raw Weight*

Bobot absolut customer requirements diperoleh dari hasil perkalian antara *customer importance*, *improvement ratio* dan *sales point*. Dapat diketahui bahwa konsumen memberikan penilaian terhadap bluder ray bread dengan penilaian cukup baik dari segi *performance*, *conformance*, *aesthetics*, dan *features*. Hal ini ditunjukkan dari hasil yang diperoleh bahwa nilai *raw weight* tertinggi ialah pada atribut yang sama tingginya dengan perhitungan nilai *improvement ratio* yaitu rasa 1,27 dan nilai *raw weight* 8,42 sehingga atribut tersebut yang perlu menjadi prioritas utama untuk mendapatkan perbaikan agar dapat memenuhi kebutuhan konsumen. Berikut merupakan bobot absolut setiap atribut mutu pada roti bluder cup ray bread.

Tabel 8. Bobot Absolut

Dimensi Kualitias	Atribut Mutu	<i>Raw Weight</i>	<i>Normalized Raw Weight</i>	Prioritas
<i>Performance</i>	Kenampakan/Tampilan	8,11	0,114	2
	Rasa	8,42	0,118	1
	Aroma	7,35	0,103	5
	Tekstur	7,82	0,110	3
	Isian dan Topping	7,61	0,107	4
	Warna	7,30	0,102	6
<i>Conformance</i>	Harga	5,37	0,080	10
<i>Aesthetics</i>	Kemasan	6,35	0,089	8
<i>Features</i>	Kemudahan	6,42	0,090	7
	Memperoleh Produk	6,42	0,090	7
	Promosi	6,15	0,086	9

3.5 Matriks Hubungan

Matriks hubungan dilakukan untuk mengetahui tingkat interaksi antara *technical requirement* dan *customer requirement* yang membuktikan kuat atau lemahnya suatu hubungan antar keduanya. Hubungan tersebut dinotasikan dalam bentuk simbol dengan kriteria skor sebagai berikut :

- Simbol [●] dengan skor 9 menyatakan hubungan sangat kuat
- Simbol [○] dengan skor 3 menyatakan hubungan kuat
- Simbol [▲] dengan skor 1 menyatakan hubungan lemah
- Simbol [] dengan skor 0 menyatakan tidak memiliki hubungan

Berdasarkan hasil matriks hubungan *technical requirement* antara *customer requirement* dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Matriks Hubungan

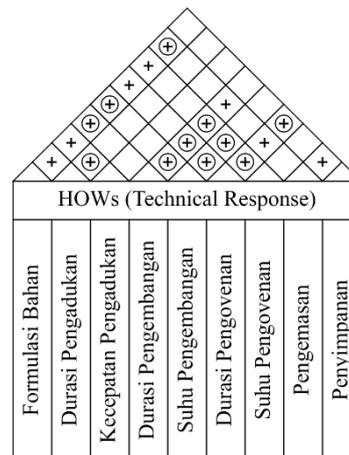
What (Customer Requirement)	How (Technical Requirement)								
	Formulasi Bahan	Durasi Pengadukan	Kecepatan Pengadukan	Durasi Pengembangan	Suhu Pengembangan	Durasi Pengovenan	Suhu Pengovenan	Pegemasan	Penyimpanan
Roti Bluder Cup Coklat Ray Bread Boutique									
Kenampakan/Tampilan	▲	▲	▲	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
Rasa	⊙			⊙	○	⊙	⊙		▲
Aroma	⊙			▲	○	⊙	⊙		▲
Tekstur	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
Isian dan Topping	⊙			▲	▲	○	○		⊙
Warna	⊙					⊙	⊙		
Harga	⊙			▲	▲	▲	▲		
Kemasan				⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
Kemudahan Memperoleh Produk									○
Promosi									

3.6 Matriks Korelasi Antar Persyaratan Teknis

Matriks korelasi merupakan sebuah tabel segitiga yang menggambarkan hubungan saling mendukung atau saling bertentangan antar *technical requirement*. Hubungan yang terjadi antar *technical requirement* dapat berupa hubungan positif kuat, positif lemah, negatif lemah, negatif kuat, atau bahkan tidak memiliki hubungan antara keduanya. Hubungan tersebut dinotasikan dalam bentuk simbol dengan kriteria skor sebagai berikut :

- Korelasi positif kuat dengan skor 10 digambarkan dengan simbol [⊕]
- Korelasi positif lemah dengan skor 5 digambarkan dengan simbol [+]
- Korelasi negatif kuat dengan skor - 10 digambarkan dengan simbol [⊖]
- Korelasi negatif lemah dengan skor - 5 digambarkan dengan simbol [-]
- Tidak ada korelasi dengan skor 0 digambarkan dengan simbol []

Berdasarkan hasil matriks korelasi antar *technical requirement* pada produk roti Bluder Cup Ray Bread, dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Matriks Korelasi

3.7 Matriks Teknis (Technical Matrix)

3.7.1 Patok Duga (*Brenchmarking*)

Berdasarkan tabel 10. dapat dilihat nilai brenchmarking dari produk ray bread lebih kecil dibanding 2 produk kompetitor. Penilaian ini menunjukkan bahwa harus ada proses perbaikan dan peningkatan kualitas produk ray bread guna memenuhi harapan konsumen.

Tabel 10. *Brenchmarking*

Respon Teknis	Nilai <i>Brenchmarking</i>		
	Ray Bread	Larisindo	New York
Formulasi Bahan	2,692	3,136	3,030
Durasi Pengadukan	2,564	3,008	3,110
Kecepatan Pengadukan	2,564	3,008	3,110
Durasi Pengembangan	2,672	3,015	3,069
Suhu Pengembangan	2,696	2,982	3,058
Durasi Pengovenan	2,693	3,078	3,038
Suhu Pengovenan	2,693	3,078	3,038
Pengemasan	2,731	3,058	3,058
Penyimpanan	2,716	3,029	3,051

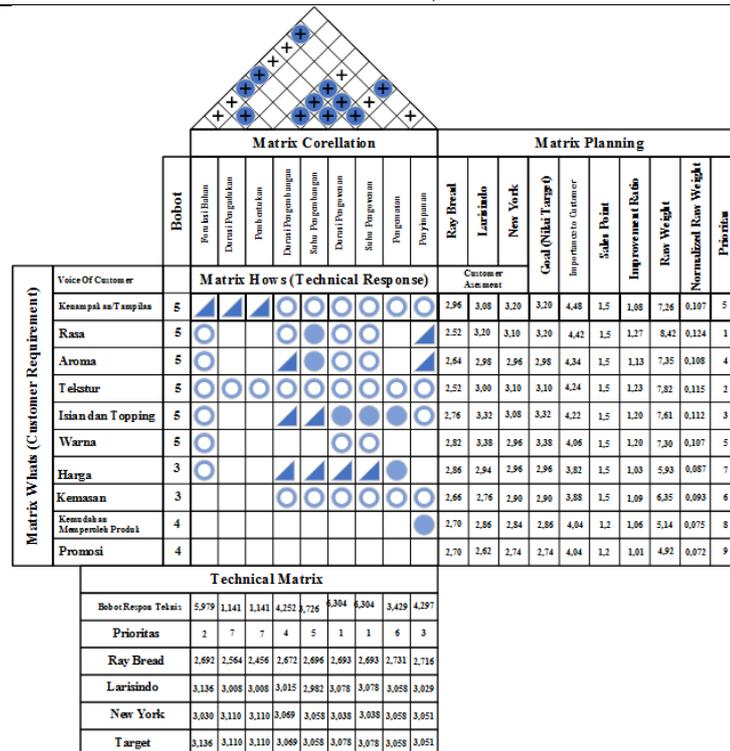
3.7.2 Penetapan Target (*Targetting*)

Penetapan target adalah nilai brenchmarking tertinggi dari respon teknis suatu produk. Dilihat pada tabel 11. nilai brenchmarking produk ray bread dibawah nilai target. Hal ini menunjukkan bahwa produsen ray bread harus melakukan perbaikan terhadap seluruh respon teknis guna memenuhi harapan konsumen. Nilai targetting tertinggi adalah respon teknis formulasi bahan yang artinya respon teknis ini berpengaruh besar terhadap harapan konsumen.

Tabel 11. *Nilai Target*

Respon Teknis	Nilai <i>Brenchmarking</i> Ray	Nilai Target
	Bread	
Formulasi Bahan	2,692	3,136

Durasi Pengadukan	2,564	3,110
Kecepatan Pengadukan	2,564	3,110
Respon Teknis	Nilai <i>Benchmarking</i> Ray Bread	Nilai Target
Durasi Pengembangan	2,672	3,069
Suhu Pengembangan	2,696	3,058
Durasi Pengovenan	2,693	3,078
Suhu Pengovenan	2,693	3,078
Pengemasan	2,731	3,058
Penyimpanan	2,716	3,051



Gambar 2. House of Quality

3.8 Pembahasan

Pada gambar – menunjukkan matriks yang menghubungkan beberapa informasi meliputi suara konsumen, respon teknis, hubungan antara suara konsumen dan respon teknis, korelasi antara respon teknis, matriks perencanaan, dan matriks teknis. Dari *customer requirement* gambar – dapat diketahui bahwa produk bluder cup coklat ray bread boutique masih belum dapat mengungguli 2 produk kompetitor lain. Diperlukan perbaikan atribut mutu yang dianalisis menggunakan respon teknis untuk menaikkan kualitas produk. Dapat dilihat pada *improvement ratio*, *raw weight*, dan *normalized raw weight* bahwa atribut rasa, tekstur dan isian topping menempati 3 prioritas teratas. Hasil *improvement ratio* atribut rasa 1,27, atribut tekstur 1,23, dan atribut isian topping 1,20. Hal ini menunjukkan bahwa *improvement ratio* > 1 atribut tersebut memerlukan perbaikan untuk memenuhi keinginan konsumen. Matriks teknis digunakan untuk mengevaluasi respon teknis dan pengaruhnya terhadap atribut mutu roti. Patok duga atau *benchmarking* menunjukkan bahwa respon teknis produk bluder cup ray bread boutique belum dapat mengungguli 2 kompetitor lain. Respon teknis yang dapat dirubah untuk

memperbaiki atribut mutu adalah durasi pengovenan, suhu pengovenan, formulasi bahan dan pengemasan. Pada respon teknis durasi pengovenan dan suhu pengovenan menempati bobot pertama dengan nilai 6,304. Hubungan durasi pengovenan dan suhu pengovenan terhadap roti sangat berpengaruh besar terhadap hasil akhir fisik roti. Durasi pengovenan berpengaruh besar terhadap suhu karena akan mempengaruhi tampilan roti jika terlalu lama akan terjadi penurunan kualitas pada atribut kenampakan, rasa, aroma, tekstur, isian topping, dan warna. Pada respon teknis formulasi bahan menempati bobot kedua dengan nilai 5,979. Hubungan formulasi bahan berpengaruh kuat pada keseluruhan proses produksi roti. Formulasi bahan erat kaitannya dengan 3 atribut mutu rasa, tekstur, dan isian topping. Formulasi dapat ditingkatkan guna memenuhi keinginan konsumen dengan memiliki rasa adonan roti yang sedikit manis, bertekstur lembut dan memiliki isian banyak. Pada respon teknis pengemasan menempati bobot ketiga dengan nilai 4,297. Pada proses pengemasan berpengaruh pada tekstur dikarenakan jika kemasan tidak tertutup dengan rapat akan menurunkan kualitas tekstur karena terjadi paparan udara. Pengemasan juga berpengaruh terhadap topping karena jika proses pengemasan dilakukan secara kurang tepat maka akan mempengaruhi bentuk produk menjadi rusak dan topping akan menempel pada plastik sehingga menurunkan keinginan konsumen untuk membeli produk.

4 KESIMPULAN

Dari hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat 10 atribut yang didapatkan dari *Voice of Customer* yaitu tampilan berbentuk trapesium, rasa yang sedikit manis, memiliki aroma khas *butter* (mentega), tekstur yang lembut, isian topping yang banyak, warna coklat keemasan, harga diantara Rp. 7.000 – 14.000, kemasan menggunakan plastik packing biasa, kemudahan memperoleh produk yaitu dapat dibeli di outlet manapun, dan promosi menggunakan instagram. Berdasarkan hasil *normalized raw weight* diperoleh prioritas customer requirement adalah pada rasa. Atribut tersebut memiliki nilai tertinggi yaitu 0,118. Berdasarkan hasil *brancharking* dapat dilihat bahwa *technical requirement* dari produk bluder ray bread boutique masih belum mencapai target. 2 produk pesaing masih lebih unggul dikarenakan nilai *branchmarking* yang peroleh tinggi. Nilai dari *technical requirement* pada produk bluder ray bread adalah durasi pengovenan dan suhu pengovenan dengan nilai 6,304. Respon teknis ini menempati prioritas utama dalam perbaikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami ucapkan kepada seluruh pihak yang telah terlibat dan mendukung penelitian ini, khususnya Politeknik Negeri Jember, Jurusan Teknologi Pertanian, Program Studi Teknologi Rekayasa Pangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Angraini, R., Nursanti, E., & W., J. H. G. (2019). Usulan Manajemen Strategi Peningkatan Penjualan Roti Pada Angsa Cake & Bakery Malang (Studi Kasus UMKM Angsa Cake & Bakery Malang). *Jurnal Valtech*, 5(4), 384–397. Retrieved from <https://ejournal.itn.ac.id/index.php/valtech/article/view/3851>
- Anjarsari, D. N., Purnomo, B. H., & Nurhayati, N. (2017). Perancangan Mutu Cookies Lidah Kucing Ubi Jalar Menggunakan Metode Qfd (Studi Kasus Pada Ud. Nula Abadi-Kabupaten Bondowoso). *Perancangan Mutu Cookies Lidah Kucing Ubi Jalar... Jurnal Agroteknologi*,

- 11(2), 194–204.
- F, T. F. (2021). Pengaruh Kualitas Produk Dan Harga Terhadap Keputusan Pembeli Pada Pt. Golfindo Artha Visitama Jakarta. *Jurnal Manajemen*, 8(3), 85–98. <https://doi.org/10.36546/jm.v8i3.374>
- Hayati, E. N., Ekoanindiyo, F. A., & Radyanto, M. R. (2021). Peningkatan Kualitas Produk Ikm Rumah Sabun. *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*. 2089(2020), 13–21.
- Padma, S. M., Prihastari, Z. S., Sari, A. R., Revulaningtyas, I. R., & Norsita, D. I. (2021). Pengembangan Produk Pangan Lokal Talas Bogor (*Colocasia Esculenta*) Sebagai Bahan Baku Pembuatan Donat Menggunakan Metode Quality Function Deployment (Qfd). *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 9(2), 148. <https://doi.org/10.24912/jitiuntar.v9i2.10264>
- Raharja, F., & Kusumawardhani, A. (2017). Penerapan Metode Quality Function Deployment (Qfd) Dalam Upaya Peningkatan Kualitas Produk Industri Rumahan Roti Raja Asih. *Diponegoro Journal of Management*, 6(4), 1–10.
- Siregar, A. P. H. (2020). Analisis Strategi Bersaing Toko Roti X Berdasarkan Ie- Matriks. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 16(1), 1–21.
- Suryaningrat, I. B., Amilia, W., Mayasari, F. R., & Rusdianto, A. S. (2020). Product Quality Analysis of Pia Edamame Using Quality Function Deployment Method. *Industria: Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri*, 9(2), 109–118. <https://doi.org/10.21776/ub.industria.2020.009.02.4>