

Pengembangan Kemasan Baso Aci Tata Snack Menggunakan Metode QFD (*Quality Function Deployment*)

Mohammad Aulia Fathir Fauzul¹, Imam Safi'i², Silvi Rushanti Widodo³

^{1,2,3} Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Kediri

e-mail: 1auliafathirfathir0097@gmail.com, 2imam@unik-kediri.ac.id, 3silvi@unik-kediri.ac.id

Abstract

This research discusses the importance of packaging in maintaining product quality and safety, with a focus on developing packaging for aci meatballs. The QFD method is used to identify customer needs and product characteristics. Research results show that customer needs include moisture retention, secure seals, presentation information, preventing counterfeit products, and protecting against UV rays. Technical solutions include improving airtightness, creating a secure seal, providing complete information, QR features and UV protection. The highest priority is packaging that attracts attention, while brand information has the lowest priority. This research shows that QFD is an effective method for developing meatball aci packaging that meets customer needs.

Abtrak

Penelitian ini membahas pentingnya packaging dalam menjaga kualitas dan keamanan produk, dengan fokus pada pengembangan packaging bakso aci. Metode QFD digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan pelanggan dan karakteristik produk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebutuhan pelanggan termasuk menjaga kelembaban, segel yang aman, informasi penyajian, mencegah produk palsu, dan melindungi dari sinar UV. Solusi teknis termasuk meningkatkan kedap udara, membuat seal yang aman, memberikan informasi lengkap, fitur QR, dan perlindungan dari sinar UV. Prioritas tertinggi adalah packaging yang menarik perhatian, sementara informasi brand memiliki prioritas terendah. Penelitian ini menunjukkan bahwa QFD adalah metode efektif untuk mengembangkan packaging bakso aci yang memenuhi kebutuhan pelanggan.

Keywords : Baso aci, Improvement, Packaging, QFD

1. Pendahuluan

Pada era revolusi Industri 4.0 seperti sekarang ini persaingan antar perusahaan dalam meningkatkan efisiensi produk semakin ketat. Perusahaan harus dapat mengembangkan produk yang berkualitas tinggi dengan cepat dan efisien untuk dapat memenuhi kebutuhan pelanggan. Pengembangan produk dinilai sebagai salah satu cara yang dilakukan agar keberlanjutan usaha dapat terus dipertahankan oleh perusahaan. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengembangkan produk yang berkualitas tinggi adalah metode *Quality Function Deployment* atau dapat disingkat menjadi QFD (Meyliana 2018).

Komposisi penduduk Indonesia dengan kalangan muda yang cukup besar membuat produk – produk praktis yang sesuai dengan selera anak muda banyak laku di pasaran. Salah satu produk tersebut adalah produk Baso Aci. Baso Aci merupakan salah satu makanan yang populer di kalangan anak muda yang terbuat dari aci atau biasa disebut dengan tepung kanji. Makanan ini mulai terkenal sekitar tahun 2019. Olahan Baso Aci yang praktis dengan cita rasa aci yang pedas membuat makanan ini banyak digemari oleh anak muda.

Melihat peluang yang besar dalam usaha Baso Aci yang cukup besar merupakan pendorong berdirinya UMKM Tata Snack. Tata Snack merupakan sebuah usaha yang bergerak di bidang makanan *fozen food* dengan produk utama yang dijual ialah Baso Aci. Tata Snack sudah berdiri dan dikembangkan sejak tahun 2018 dan sudah menjual ratusan ribu produk ke berbagai daerah di Indonesia. Usaha ini terletak di Jalan Nasional 22 Nomor 341, Kecamatan Ngadiluwih, Kabupaten Kediri, Jawa Timur. Selain produk Baso Aci dengan berbagai variasi isian, usaha ini juga menjual produk aci lainnya seperti Cireng, Basreng, Seblak, Cipak, Cimoy, dan juga Ciker. UMKM Tata Snack sangat mengedepankan kualitas

dari produk yang akan dijual kepada konsumen. Namun sayangnya tidak jarang usaha ini mengalami kesulitan dalam menentukan harga produk kepada konsumen dikarenakan keuntungan dari produk yang cukup minim. Keuntungan yang minim tersebut disebabkan oleh berbagai macam faktor, salah satunya faktor kemasan. Kemasan yang digunakan oleh UMKM Tata Snack berupa plastik yang cukup tebal yang kemudian di pres dan diberikan sticker. Biaya dari plastik, pengepresan, dan juga sticker cukup memakan harga yang tinggi sehingga memangkas keuntungan yang dapat diambil dari produk. Oleh karena itu saat ini Tata Snack memerlukan sebuah pengembangan kemasan produk yang berfokus pada kemasan dari produk Baso Aci milik Tataa Snack.

Dari pemaparan permasalahan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui cara untuk mengembangkan kemasan produk Baso Aci Tata snack menggunakan metode QFD (*Quality Function Deployment*).

2. Metode Penelitian

Lokasi penelitian akan di lakukan pada UMKM Tata Snack yang beralamat di Jl. Nasional 22 No.341, Rembang, Kec. Ngadiluwih, Kabupaten Kediri, Jawa Timur 64171. Populasi pada penelitian ini adalah semua pelanggan dari UMKM Tata Snack beserta para pihak yang terlibat dalam usaha ini termasuk para karyawan dan pemilik usaha.

Penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, dimana teknik ini menggunakan penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Lenaini 2021). Teknik tersebut digunakan untuk menetapkan jumlah sampel dengan cara memilih sampel yang di kehendaki oleh peneliti dengan beberapa atribut atau ketentuan yang dikehendaki oleh penulis. Dimana ketentuan ini berupa pelanggan tetap baso aci Tata Snack dan *reseller* yang terdaftar di data yang dimiliki oleh pemilik usaha. Dimana pelanggan tetap dan *reseller* ini berjumlah 45 orang yang dianggap memiliki pengaruh besar terhadap proses pengembangan kemasan produk dari Tata Snack ini (Maharani and Bernard 2018).

2.1. Teknik pengumpulan data

Pada pengumpulan data ini menggunakan dua jenis data yaitu data primer dan data sekunder. Pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah:

a. Data primer

1) Wawancara

Wawancara pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab tentang produk baso aci Tata Snack terhadap pemilik usaha, karyawan, dan para pelanggan tetap. Berapa jumlah permintaan tiap harinya, bentuk atau gambar kemasan produk saat sampai ke tangan konsumen, serta kualitas dari produk tersebut di mata konsumen.

2) Observasi

Pengambilan data secara langsung dengan cara mengamati dan mencatat objek penelitian pada saat melaksanakan penelitian. Data yang diperoleh adalah data jumlah penjualan.

3) Kuisisioner

Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuisisioner atau angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis kuisisioner atau angket tertutup, karena responden hanya tinggal memberikan tanda pada salah satu jawaban yang dianggap benar.

Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Skala likert yang digunakan dalam penelitian ini yaitu minimum skor 1 dan maksimum skor 4, dikarenakan akan diketahui secara pasti jawaban responden, apakah cenderung kepada jawaban yang setuju maupun yang tidak setuju. Sehingga hasil jawaban responden diharapkan lebih relevan.

Tabel 1. Skala Likert Penelitian

No	Jawaban	Skor
1.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1
2.	Tidak Setuju (TS)	2
3.	Setuju (S)	3
4.	Sangat Setuju (SS)	4

(Sumber: Olah data, 2023)

2. Data sekunder

Data yang diperoleh secara tidak langsung. Sumber data ini dapat diperoleh dari literatur seperti buku, maupun jurnal penelitian online, yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas.

2.2 Teknik Analisis Data

2.2.1. Menyusun Rumah Kualitas (House of Quality)

Adalah alat yang mendukung metode QFD, menggunakan matriks yang menghubungkan keinginan konsumen dengan langkah desain dan membandingkan langkah desain sehingga praktisi dapat berkonsentrasi pada karakteristik yang paling penting dan berharga. data awal berasal dari kebutuhan konsumen (Customer Attributes). Pada tahap ini, pengumpulan data kebutuhan konsumen dari hasil kuisisioner yang telah disebar dan hasil dari wawancara secara langsung. Mendapatkan data yang baik, akurat, dan terukur penting untuk keberhasilan keseluruhan proses QFD. Data tersebut kemudian diterjemahkan menjadi Technical Responses yang pada fase 1 ini disebut Quality Characteristic. Fase 1 ingin menjawab pertanyaan produk seperti apakah, sebuah “produk yang baik” bagi pelanggan kita.

2.2.2. Desain Produk

Desain produk membutuhkan kreativitas dan ide-ide tim yang inovatif. Konsep produk detail yang diciptakan selama fase ini harus dijelaskan secara detail dan spesifikasi teknisnya terdokumentasi dengan baik.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan survey angket terbuka dari 45 responden, kebutuhan pelanggan pada pengembangan packaging bakso aci antara lain menjaga kelembaban didalam packaging, segel packaging yang aman, informasi penyajian, kemudahan identifikasi produk palsu, dan terlindung dari sinar UV.

Setelah itu perlu dibuat respon teknis agar dapat memenuhi kebutuhan pelanggan. Respon teknis yang dapat diberikan adalah meningkatkan kedap udara, membuat seal yang aman, memberikan informasi lengkap tentang penyajian, mencegah produk palsu dengan adanya fitur QR dan hologram, melindungi dari sinar UV, meningkatkan daya tahan, memberikan informasi brand yang dibutuhkan, melindungi dari kontaminasi eksternal, membuat packaging menarik perhatian dari pesaing lain, membuat packaging ramah lingkungan, mempertimbangkan psikologi pelanggan dalam desain packaging, dan membuat packaging yang adaptif terhadap visual.

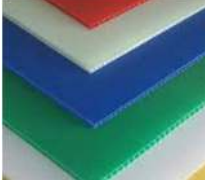
Dari hasil perhitungan Improvement Ratio, nilai yang paling tinggi pada perlindungan dari kontaminasi eksternal dengan Improvement Ratio sebesar 1,11. Sedangkan yang terkecil adalah nilai dari pertanyaan Menjaga kelembaban didalam packaging, Informasi penyajian, Kemudahan identifikasi produk palsu, Terlindung dari sinar UV, Informasi brand dan Ramah lingkungan dengan Improvement Ratio sebesar 1,00.

Setelah itu dilakukan perhitungan bobot mentah dan dinormalisasi sehingga dapat didapatkan nilai prioritas dari masing-masing atribut. Nilai tertinggi diberikan pada packaging menarik perhatian dari pesaing lain sebesar 0,106 dan terendah pada informasi brand sebesar 0,062.

Dari hasil perhitungan ranking, packaging yang menarik perhatian dari pesaing mendapatkan prioritas tertinggi dengan ranking 1. Sedangkan informasi brand mendapatkan prioritas terendah dengan ranking 12.

Dengan adanya penggunaan HoQ, perusahaan dapat lebih mengetahui dan memahami kebutuhan pelanggan sehingga dapat merencanakan dan mengembangkan produk yang lebih efektif dan efisien. Perusahaan juga dapat memprioritaskan karakteristik produk yang dibutuhkan dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Berikut ini adalah hasil dari morphological chart.

Tabel 2. Morphological Chart

Komponen	Solusi	
Sealer		
QR dan Hologram		
Lapisan UV		
Material Polipropilena		
Teknik Vakum		
Augmentasi Reality		

Selanjutnya, dapat dilakukan tahap penyaringan konsep untuk menentukan konsep yang diinginkan konsumen terhadap kemasan produk baso aci Tata Snack. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Penyaringan Konsep

No	Kriteria Seleksi	Konsep 1	Konsep 2	Konsep 3
1	Menjaga kelembaban didalam packaging	+	0	++
2	Segel packaging yang aman	+	0	+
3	Informasi penyajian	+	+	+
4	Kemudahan identifikasi produk palsu	+	0	+
5	Terlindung dari sinar UV	+	+	++
6	Daya tahan	+	-	+
7	Informasi brand	+	0	++

8	Perlindungan dari kontaminasi eksternal	--	+	+
9	Packaging menarik perhatian dari pada pesaingnya	+	+	+
10	Ramah lingkungan	+	-	+
11	Pertimbangan psikologis packaging	+	+	++
12	Packaging adaptif terhadap visual	+	0	-
Jumlah +		44	23	50
Jumlah 0		0	15	0
Jumlah -		2	4	2
Net Score		46	42	52
Rank		2	3	1
Continue		NO	NO	YES

(Sumber: Olah data, 2023)

Penilaian :

Keterangan	Simbol	Nilai	Keteranngan	Tindakan
sangat lebih baik dari konsep referensi	++	5	Konsep dilanjutkan	YES
lebih baik dari konsep referensi	+	4	Konsep Tidak dilanjutkan	NO
sama dengan konsep referensi	0	3		
lebih buruk dari konsep referensi	-	2		
sangat lebih buruk dari konsep referensi	--	1		

(Sumber: Olah data, 2023)

Konsep 3 dengan net score tertinggi yaitu 52. Konsep ini menekankan pada menjaga kelembaban di dalam packaging, terlindung dari sinar UV, daya tahan yang baik, informasi brand yang jelas, perlindungan dari kontaminasi eksternal, serta pertimbangan psikologis dan adaptif terhadap visual. Selain itu, konsep ini juga ramah lingkungan dan menarik perhatian dari pesaingnya. Konsep 2 dengan net score 42 dan konsep 1 dengan net score 46 tidak terpilih karena memiliki kekurangan pada beberapa kriteria seleksi.

Bakso aci dengan packaging yang menjaga kelembaban, segel yang aman, informasi penyajian, identifikasi produk palsu, dan perlindungan dari sinar UV. Untuk dapat memenuhi kebutuhan pelanggan, perlu dilakukan respon teknis dengan meningkatkan kedap udara, seal yang aman, informasi penyajian terlengkap, pencegahan produk palsu, melindungi dari sinar UV, meningkatkan daya tahan, memberikan informasi brand yang dibutuhkan, mencegah kontaminasi eksternal, desain packaging menarik, packaging yang ramah lingkungan, mempertimbangkan psikologi pelanggan, dan membuat packaging yang adaptif.



Gambar 1. Konsep Terpilih

4. Kesimpulan

Dari hasil perhitungan QFD, fitur QR dan hologram menjadi atribut teknis paling penting dalam pengembangan kemasan produk Baso Aci Tata snack, dengan potensi untuk mencegah produk palsu dan memberikan informasi produk yang langsung terkait. Selain itu, aspek lingkungan dan psikologi pelanggan juga menjadi faktor penting, termasuk kemampuan daur ulang, fitur ergonomi-psikologi, serta desain logo dan font berfilosofi. Untuk memenuhi kebutuhan pelanggan, diperlukan respon teknis yang mencakup peningkatan kualitas kedap udara, seal yang aman, perlindungan dari sinar UV, daya tahan produk, dan desain packaging yang menarik sambil tetap informatif. Penggunaan teknologi QR dan hologram juga harus dipertimbangkan dalam pengembangan kemasan ini.

Daftar Pustaka

- Lenaini, I. 2021. "Teknik Pengambilan Sampel Purposive Dan Snowball Sampling." *Historis: Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan Sejarah* 6(1):33–39.
- Maharani, S., and M. Bernard. 2018. "Analisis Hubungan Resiliensi Matematik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Lingkaran." *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 1(5):819–26.
- Meyliana, Anastasia. 2018. "Pengukuran Kualitas Situs Jual Beli Online Menggunakan Metode WebQual." *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)* 4(1):14–20. doi: 10.31294/ijse.v4i1.6232.