

PENERAPAN *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* (QFD) DALAM STRATEGI PENGEMBANGAN PRODUK SINGKONG KEJU ARGOTELO DI KOTA SALATIGA

Deandra Suci Nur Widayati, Mohamad Harisudin, Amalia Nadifta Ulfa

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret
 Jl. Ir. Sutami No. 36 A Kentingan Surakarta 57126 Telp/Fax (0271) 637457
 Email: Deandra.suci12@student.uns.ac.id

Abstract: *The aims of the research is (1) to find out the general conditions of Singkong Keju Argotelo, (2) identify the main priorities in the attributes of customer needs and wants, (3) identify the main priorities in the technical requirements of the business, and (4) formulate alternative product development strategies from the business. Singkong Keju Argotelo which is located in Salatiga was established in 2016 that has superior products in the form of singkong keju with original, chocolate and cheese flavor variants. The priority of customer needs and wants consists of texture, expiration date, and salesperson speed with a value of 9.37. The priority for business technical requirements is the processing of singkong keju which has the highest absolute and relative weight values. Alternative development strategies for Singkong Keju Argotelo can be carried out through improving the quality of products and services through selecting quality main and supporting raw materials, keeping production sites clean, and prioritizing excellent service.*

Key Words: *Product & Service Quality, Business Development, Singkong Keju*

Abstrak: Tujuan penelitian yaitu untuk (1) mengetahui kondisi umum usaha Singkong Keju Argotelo, (2) mengidentifikasi prioritas utama dalam atribut kebutuhan dan keinginan pelanggan, (3) mengidentifikasi prioritas utama dalam persyaratan teknis usaha, dan (4) merumuskan alternatif strategi pengembangan produk dari usaha tersebut. Penelitian menggunakan metode deskriptif bertujuan untuk menyajikan fenomena atau kejadian berdasarkan fakta untuk mengambil suatu keputusan. *Quality Function Deployment* (QFD) merupakan metode yang digunakan pada penelitian dengan matriks *House of Quality* (HoQ). Singkong Keju Argotelo yang terletak di Kota Salatiga berdiri pada tahun 2016 yang memiliki produk unggulan berupa singkong keju dengan varian rasa original, cokelat, dan keju. Prioritas kebutuhan dan keinginan pelanggan terdiri atas tekstur, batas kadaluarsa, dan kecepatan pramuniaga dengan nilai 9,37. Prioritas persyaratan teknis usaha adalah pengolahan singkong keju yang memiliki nilai bobot absolut dan bobot relatif terbesar. Strategi alternatif pengembangan dari Singkong Keju Argotelo dapat dilakukan melalui peningkatan kualitas produk dan layanan melalui pemilihan bahan baku utama dan penunjang yang berkualitas, menjaga lokasi produksi tetap bersih, dan mengutamakan pelayanan yang prima.

Kata kunci: Kualitas Produk & Layanan, Pengembangan Usaha, Singkong Keju

PENDAHULUAN

Usaha di bidang kuliner menjadi salah satu usaha yang banyak diminati oleh masyarakat Indonesia. Data dari Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif (2020) menunjukkan subsektor kuliner adalah salah satu subsektor yang menyumbang PDB (Pendapatan Domestik Bruto) ekonomi kreatif sebesar 42% dari total PDB ekonomi kreatif di Indonesia. BPS Provinsi Jawa Tengah (2021) menyatakan industri pengolahan makanan dan minuman adalah kategori yang paling dominan di Jawa Tengah yang menyumbang 204,77 triliun rupiah terhadap total nilai tambah industri pengolahan. Kota Salatiga yang terletak di Provinsi Jawa Tengah merupakan salah satu wilayah dengan perkembangan pada usaha berbasis makanan olahan.

Tabel 1. Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha di Kota Salatiga (juta rupiah) Tahun 2019-2021

No.	Lapangan Usaha	2019	2020	2021
1.	Industri Pengolahan	4.162.393,31	4.272.673,34	4.586.934,66
2.	Konstruksi	1.918.187,18	1.850.345,30	1.929.817,56
3.	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil	1.756.069,24	1.704.857,94	1.823.946,46

Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Salatiga 2022

Tabel 1 menunjukkan bahwa industri pengolahan yang ada di Kota Salatiga menjadi penyumbang terbesar dalam pembentukan PDRB di Kota Salatiga. Edon (2019) menyatakan

PDRB Kota Salatiga dipengaruhi oleh kontribusi sektor industri pengolahan sehingga diperlukan pengembangan melalui peran usaha yang telah tumbuh. Salah satu bentuk dari pertumbuhan usaha makanan di Kota Salatiga yaitu Sentra Industri Pengolahan Singkong pada Kecamatan Argomulyo, Kota Salatiga. Pemerintah Kota Salatiga menyatakan permintaan singkong di Kota Salatiga mencapai 638,10 ton pada tahun 2020 dengan kebutuhan terbanyak ada di Kecamatan Argomulyo yang menjadi lokasi sentra industri yaitu mencapai 8 ton per hari. Terdapat 38 usaha dengan bahan baku singkong atau ubi kayu yang ada di lokasi tersebut. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui kondisi umum usaha Singkong Keju Argotelo, mengidentifikasi prioritas utama dalam atribut kebutuhan dan keinginan pelanggan, mengidentifikasi prioritas utama dalam persyaratan teknis usaha, dan merumuskan alternatif strategi pengembangan produk dari usaha.

METODE PENELITIAN

Metode Dasar Penelitian

Metode dasar yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif. Pendekatan deskriptif berpusat pada permasalahan yang terjadi ketika penelitian dilakukan kemudian diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulannya.

Metode Penentuan Lokasi

Lokasi penelitian ditentukan berdasarkan metode *purposive* yaitu Singkong Keju Argotelo yang berada di Kelurahan Ledok, Kecamatan Argomulyo, Kota Salatiga. Usaha dipilih sebagai lokasi penelitian karena Singkong Keju Argotelo adalah salah satu pusat usaha pengolahan singkong yang menyerap banyak tenaga kerja dengan produksi 1-1,5 ton singkong perhari, telah menjual produk ke luar daerah, dan menjadi sektor dengan nilai PDRB tertinggi di Kota Salatiga pada tahun 2021. Meskipun demikian, memiliki permasalahan dalam persaingan usaha, penggunaan modal, dan peningkatan kualitas produk serta layanan.

Metode Penentuan Sampel

Penentuan sampel dalam penelitian dilakukan dengan metode *non probability sampling*. Penentuan responden perusahaan dilakukan secara *purposive* sedangkan responden pelanggan dilakukan secara *accidental sampling*. Sampel pelanggan merupakan seseorang yang sedang atau pernah membeli masing-masing minimal 2 kali Singkong Keju Argotelo serta Singkong Keju D-9 sebagai produk pesaing. Jumlah responden pelanggan yaitu 60 sesuai pendapat Maulidah et al., (2017) untuk menjaga data berdistribusi normal, menghindari data yang homogen, dan karena tidak ada jumlah populasi dari pelanggan singkong keju.

Jenis dan Sumber Data

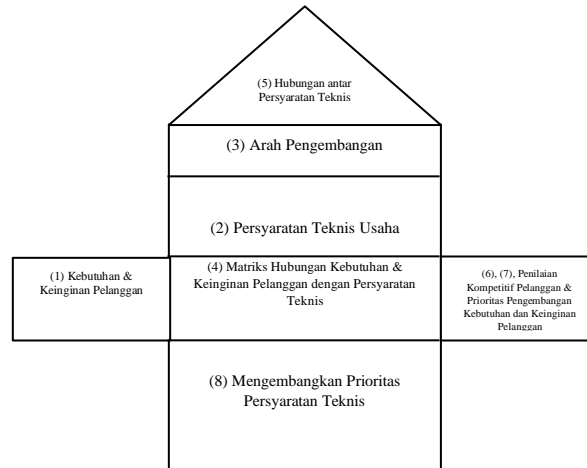
Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dalam bentuk verbal atau kalimat melalui hasil kuesioner dan wawancara (Siyoto, 2015). Data primer didapatkan dari pemilik usaha Singkong Keju Argotelo dan pelanggan. Data sekunder adalah data yang sudah tersedia dan telah diolah sehingga siap untuk digunakan (Juliandi et al., 2014). Data sekunder diperoleh dari arsip usaha Singkong Keju Argotelo serta instansi pemerintah.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian dilakukan melalui observasi, wawancara, pencatatan dan dokumentasi. Observasi dan pencatatan dilakukan saat berada di *outlet* Singkong Keju Argotelo. Wawancara dilakukan dengan pemilik usaha Singkong Keju Argotelo dan pelanggan yang datang ke *outlet*. Dokumentasi didapatkan dari arsip usaha, Badan Pusat Statistik, jurnal, dan instansi lainnya.

Metode Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan metode *Quality Function Deployment* (QFD). Menurut Ginting, (2021), metode QFD melibatkan pelanggan pada pengembangan produk secepat mungkin dengan kebutuhan dan keinginan pelanggan dijadikan sebagai titik awal (*starting point*).



Gambar 1. Matriks *House of Quality* (HoQ)

1. Menentukan kebutuhan dan keinginan pelanggan (*Whats*)

Kebutuhan dan keinginan pelanggan terdiri atas atribut kualitas produk dan layanan yang diharapkan ada pada Singkong Keju Argotelo. Atribut-atribut didapatkan melalui wawancara dengan pelanggan singkong keju.

2. Menyusun daftar persyaratan teknis (*Hows*)

Persyaratan teknis merupakan serangkaian upaya perusahaan dalam mewujudkan harapan pelanggan. Daftar persyaratan teknis didapatkan melalui wawancara dengan pihak usaha.

3. Analisis arah pengembangan

Arah pengembangan ditentukan melalui wawancara dengan pihak usaha untuk menentukan korelasi antara persyaratan teknis dalam penentuan sasaran. Terdapat 3 kategori arah pengembangan yaitu ditingkatkan, dipertahankan, dan diturunkan.

4. Analisis hubungan CR (*Customer Requirements*) dan TR (*Technical Requirements*)

Analisis ini didapatkan dari pemilik usaha yang pembagian nilai dari hubungan CR dan TR yaitu nilai 9 berarti hubungan yang terjadi kuat (●); nilai 3 berarti hubungan yang terjadi sedang (○); nilai 1 berarti hubungan lemah (Δ); dan nilai 0 berarti tidak ada hubungan (□).

5. Mengembangkan matriks hubungan antar persyaratan teknis

Matriks hubungan persyaratan teknis diperoleh dari wawancara pemilik usaha. Terdapat 5 kategori nilai yang ada pada analisis ini, 9+ atribut mempunyai hubungan yang sangat penting dan mendukung (●); nilai +3 antar atribut memiliki hubungan yang mendukung (○); nilai -3 antar atribut memiliki hubungan yang bertentangan (X); nilai -9 atribut memiliki hubungan yang sangat bertentangan (XX); nilai 0 tidak ada hubungan antar persyaratan teknis (□).

6. Penilaian kompetitif pelanggan

Analisis ini dilakukan dengan membandingkan produk sejenis dari perusahaan lain dan memberikan penilaian menggunakan skala *Likert*. Terdapat 3 posisi agroindustri berdasarkan analisis ini yaitu titik kekuatan, titik kelemahan, dan titik peluang.

7. Mengembangkan prioritas kebutuhan dan keinginan pelanggan

Pengembangan prioritas kebutuhan dan keinginan pelanggan terdiri atas beberapa hal yaitu tingkat kepentingan pelanggan, nilai sasaran rasio perbaikan, poin penjualan, serta bobot absolut.

8. Mengembangkan prioritas persyaratan teknis

Pengembangan prioritas persyaratan teknis menjadi pondasi dasar rumah yang mencakup tingkat kesulitan teknis dari masing-masing penjelasan teknis, dan target *value* yang ingin dicapai perusahaan. Hasil akhir pada tahap ini yaitu menentukan prioritas pengembangan usaha berdasarkan nilai bobot relatif persyaratan teknis tertinggi. Perhitungan bobot absolut dan bobot relatif pada tahap ini yaitu:

$$a_j = \sum_{i=1}^n R_{ij} c_i$$

Keterangan:

a_j : Vektor baris dari bobot absolut pada deskripsi secara teknis ($j= 1, \dots, \dots, m$)

R_{ij} : Bobot yang ditentukan dalam matriks hubungan ($i= 1, \dots, \dots, n$)

c_i : Vektor kolom dari kepentingan terhadap pelanggan pada persyaratan pelanggan ($i= 1, \dots, \dots, n$)

m : Nilai persyaratan teknis

n : Jumlah persyaratan pelanggan

$$a_j = \sum_{i=1}^n R_{ij} c_i$$

Keterangan:

a_j : Vektor baris dari bobot absolut pada deskripsi secara teknis ($j= 1, \dots, \dots, m$)

R_{ij} : Bobot yang ditentukan dalam matriks hubungan ($i= 1, \dots, \dots, n$)

c_i : Vektor kolom dari kepentingan terhadap pelanggan pada persyaratan pelanggan ($i= 1, \dots, \dots, n$)

m : Nilai persyaratan teknis

n : Jumlah persyaratan pelanggan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Umum Lokasi Penelitian

Posisi astronomis Kota Salatiga yaitu terletak pada $007^{\circ}.17'$ dan $007^{\circ}.17'.23''$ Lintang Selatan dan $110^{\circ}.27'.56,81''$ dan $110^{\circ}.32'.4,64''$ Bujur Timur. Kota ini memiliki luas wilayah $54,98 \text{ km}^2$. Empat kecamatan yang ada di Kota Salatiga yaitu Kecamatan Tingkir, Kecamatan Argomulyo, Kecamatan Sidomukti, dan Kecamatan Sidorejo. Jumlah penduduk di Kota Salatiga mencapai 196.440 jiwa pada tahun 2021. Suhu rata-rata di Kota Salatiga yaitu antara 23°C - 28°C dengan tanah yang cukup subur.

Sejarah dan Perkembangan Usaha Singkong Keju Argotelo

Singkong Keju Argotelo merupakan sebuah perusahaan kuliner di Jalan Argowiyoto Nomor 4, Kelurahan Ledok, Kecamatan Argomulyo, Kota Salatiga, Provinsi Jawa Tengah.

Usaha didirikan pada tahun 2016 yang menjual produk olahan singkong seperti singkong keju, *gemplong cothot*, *mentho*, kroket, dan lainnya. Harga produk berkisar antara Rp18.000,00 – Rp25.000,00. Singkong Keju Argotelo memiliki 35 karyawan dan telah bermitra dengan 50 usaha *frozen food*, minimarket lokal, pusat oleh-oleh, hotel, restoran, dan perusahaan. Tahapan produksi dari Singkong Keju Argotelo terdiri atas perendaman singkong, pengupasan, penambahan bumbu, penggorengan sampai setengah matang untuk dapat disimpan dalam lemari pendingin, dan tahap terakhir yaitu penggorengan.

Pengujian Instrumen

1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS 25 pada tingkat signifikansi 5% dan nilai r_{hitung} yaitu 0,3610.

Tabel 2 Uji Validitas Instrumen

<i>Item Total Statistics</i>				
	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	
	Tingkat Kepentingan	Singkong Keju Argotelo	Singkong Keju D-9	r tabel
Butir 1	0,442	0,574	0,648	0,3610
Butir 2	0,546	0,560	0,466	0,3610
Butir 3	0,452	0,457	0,672	0,3610
Butir 4	0,449	0,644	0,700	0,3610
Butir 5	0,482	0,639	0,370	0,3610
Butir 6	0,427	0,613	0,382	0,3610
Butir 7	0,406	0,420	0,707	0,3610
Butir 8	0,445	0,675	0,561	0,3610
Butir 9	0,488	0,719	0,528	0,3610
Butir 10	0,447	0,664	0,628	0,3610

Sumber: Analisis Data Primer, 2023

Tabel 2 diketahui bahwa 10 butir pertanyaan yang digunakan dalam penelitian dikatakan valid karena memiliki nilai r_{hitung} pada tiap pertanyaan yang lebih besar dari r_{tabel} . Hal ini menunjukkan bahwa instrumen pertanyaan telah memenuhi syarat validitas dan dapat digunakan dalam penelitian.

2. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas menggunakan aplikasi SPSS di mana taraf signifikansi 5%. Kriteria dari uji reliabilitas dikatakan baik ketika nilai *Cronbach's Alpha* > 0,60. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai reliabilitas yang dilihat dari *Cornbach's Alpha* > 0,60.

Tabel 3 Uji Reliabilitas Instrumen

<i>Reliability Statistics</i>				
	<i>Cornbach's Alpha</i>	<i>Cornbach's Alpha based on Standardized Item</i>	<i>N of Items</i>	<i>Sig</i>
Tingkat Kepentingan	0,778	0,792	10	5%
Penilaian Singkong Keju Argotelo	0,867	0,877	10	5%
Penilaian Singkong Keju D-9	0,857	0,857	10	5%

Sumber: Analisis Data Primer, 2023

Tabel 3 menunjukkan bahwa instrumen pertanyaan pada penelitian ini yaitu tingkat kepentingan bernilai 0,778, penilaian Singkong Keju Argotelo bernilai 0,867, dan penilaian

Singkong Keju D-9 yang bernilai 0,857 reliabel. Instrumen yang reliabel diartikan sebagai alat ukur yang dapat diandalkan dan dipercaya.

Karakteristik Responden

Profil responden terdiri atas usia, jenis kelamin, domisili, pekerjaan, dan pendidikan terakhir. Berikut merupakan karakteristik responden penelitian:

Tabel 4. Karakteristik Responden

Karakteristik	Keterangan	Jumlah (Orang)
Usia	17-25 Tahun	14
	26-45 Tahun	25
	46-60 Tahun	11
Jenis Kelamin	Laki-Laki	22
	Perempuan	38
Domisili	Kota Salatiga	50
	Luar Kota Salatiga	10
Pekerjaan	Wiraswasta	11
	PNS	3
	Mahasiswa/Pelajar	9
	Ibu Rumah Tangga	9
	Swasta	28
Pendidikan Terakhir	SMA/Sederajat	41
	Diploma	2
	Sarjana	17
Total Responden		60

Sumber: Analisis Data Primer, 2023

Tabel 4 menunjukkan karakteristik dari responden penelitian. Pelanggan yang menjadi responden penelitian memiliki rentang usia mayoritas 26-45 tahun sebanyak 25 pelanggan yang dikatakan sebagai usia dewasa, produktif, dan sudah berkeluarga. Sesuai penelitian Wahyuni & Zuhriyah (2020) pada usia produktif, masyarakat akan memiliki tingkat konsumsi yang tinggi karena masih memiliki pendapatan tetap maka dari itu masyarakat akan cenderung sering membeli barang atau jasa. Pelanggan Singkong Keju Argotelo mayoritas perempuan yaitu 38 orang. Menurut Taqwa & Mukhlis (2022), perempuan pada umumnya berperilaku lebih konsumtif daripada laki-laki. Domisili dari responden terbanyak ada pada Kota Salatiga sehingga target pemasaran ke luar daerah belum maksimal. Mayoritas responden bekerja pada perusahaan swasta dengan jumlah 28 orang. Berdasarkan pernyataan Jamaludin (2018) pekerja swasta cenderung memilih untuk mengonsumsi makanan dari luar rumah yang dinilai lebih praktis. Sebagian besar responden berpendidikan terakhir SMA/Sederajat dan beberapa masih melanjutkan ke tingkat yang lebih tinggi. Menurut Rasmikayati et al., (2020) semakin tinggi tingkat pendidikan pelanggan, mereka akan memilih produk dengan kualitas yang lebih baik dibanding *junk food* terutama manfaatnya bagi kesehatan.

Peningkatan Kualitas Singkong Keju Argotelo dengan Metode *Quality Function Deployment* (QFD)

Analisis *Quality Function Deployment* (QFD) akan menghasilkan matriks *House of Quality* (HoQ) untuk mengetahui prioritas yang menjadi poin utama dalam pengembangan usaha. Menurut Mardar et al., (2016), *Quality Function Deployment* (QFD) adalah salah satu cara mencapai atau mempertahankan daya saing bisnis karena di pasar yang terdiri atas banyak produk dan pesaing, perusahaan harus dapat menawarkan produk yang dapat mempertahankan kualitas dan keunggulannya.

Persyaratan Teknis (x)																
		↑	↑	↑	↑	↑										
Kebutuhan dan Keinginan Pelanggan (y)		Penjagaan Kualitas Bahan Baku	Pengolahan Singkong Keju	Promo yang Menarik	Pilihan Produk/Inovasi Banyak	Perbaikan Pelayanan dan Fasilitas										
		Rasa	O	O	II	O	II	5	4	5	4	0,8	1,5	6	3	
Tekstur	O	O	II	Δ	II	4	4	5	5	1,25	1,5	9,375	1			
Harga	O	O	O	O	II	4	4	4	5	1,25	1,5	7,5	2			
Citra Merek	Δ	Δ	O	O	O	4	4	4	4	1	1,5	6	3			
Kemasan	II	Δ	II	Δ	II	4	4	4	5	1,25	1,2	6	3			
Batas Kadaluarsa	O	O	II	O	II	4	4	5	5	1,25	1,5	9,375	1			
Tempat Parkir	II	II	II	II	O	3	4	4	3	1	1,2	4,8	4			
Ketersediaan Toilet	II	II	II	II	O	4	4	5	4	1	1,2	6	3			
Kebersihan dan Kerapihan Outlet	II	O	II	II	O	4	4	5	4	1	1,5	7,5	2			
Kecepatan Pramuniaga	II	O	II	Δ	O	4	4	5	5	1,25	1,5	9,375	1			
Penilaian Kompetitif Teknik	Argotelo	4	4	3	5	4	Argotelo (a)	D9 (b)	Keputusan (c)	Nilai Sasaran (d)	Rasio Perbaikan (e)	Poin Penjumlahan (f)	Bobot Absolut (g)	Prioritas Kebutuhan		
	D9	4	5	3	5	3	Penilaian Kompetitif									
Nilai Sasaran (l)	4	4	3	5	4	Pelanggan										
Derajat Kesulitan (m)	4	4	3	4	3											
Bobot Absolut (n) = r (x,z) . (c)	175	215	48	68	183											
Bobot Relatif (o) = r (x, z) . (g)	296,25	352,875	85,5	111,375	267,075											
Prioritas Persyaratan Teknis (p)	2	1	5	4	3											

Gambar 2. Matriks HoQ Singkong Keju Argotelo

1. Identifikasi kebutuhan dan keinginan pelanggan

Kebutuhan dan keinginan pelanggan dilakukan dengan wawancara melalui kuesioner terhadap pelanggan Singkong Keju Argotelo dan Singkong Keju D-9. Menurut Candrianto (2021), membagikan kuesioner merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengetahui keinginan dan kebutuhan pelanggan pada bidang pelayanan maupun kualitas produk.

Tabel 5. Atribut Kebutuhan dan Keinginan Pelanggan

No.	Atribut Kebutuhan dan Keinginan Pelanggan	Keterangan
1.	Rasa	Gurih dan manis yang alami dari singkong keju
2.	Tekstur	Bagian luar yang renyah namun bagian dalam lembut
3.	Harga	Harga yang terjangkau sesuai dengan kualitas produk
4.	Citra Merek	Mudah diingat, unik, dan memiliki reputasi yang baik
5.	Kemasan	Kemasan yang menarik gambar dan keterangan lainnya, tetap melindungi produk dari kerusakan-kerusakan dan mudah dibawa
6.	Batas Kadaluarsa	Tenggat waktu yang lebih lama namun tidak ditambahkan pengawet
7.	Tempat Parkir	Luas, tertata, aman, dan tidak mengganggu pengguna jalan lain
8.	Ketersediaan Toilet	Bersih, membedakan antara toilet pria dan wanita, serta mudah dijangkau
9.	Kebersihan dan Kerapihan <i>Outlet</i>	Rapi, bersih, menyediakan tempat sampah, dan nyaman untuk pelanggan melihat produk
10.	Kecepatan Pramuniaga	Cepat melayani pelanggan dan ramah

Sumber: Analisis Data Primer, 2023

Tabel 5 di atas menunjukkan atribut yang dijadikan kebutuhan dan keinginan pelanggan singkong keju terdiri atas rasa, tekstur, harga, citra merek, kemasan, batas kadaluarsa, ketersediaan tempat parkir, ketersediaan toilet, kebersihan dan kerapihan toko, serta kecepatan pramuniaga. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian Ushada et al., (2019) yang menyatakan bahwa terdapat beberapa atribut primer berkaitan dengan kualitas produk dan layanan yang terdiri atas pelayanan yang dilakukan kepada konsumen, produk yang meliputi rasa, ukuran, kemasan, serta tempat yang strategis, nyaman, dan bersih.

2. Daftar persyaratan teknis usaha

Penyusunan daftar persyaratan teknis bertujuan untuk mengetahui sejauh mana atribut keinginan dan kebutuhan pelanggan dapat dipenuhi usaha Singkong Keju Argotelo serta kinerjanya yang selama ini telah dilakukan. Daftar aktivitas teknis didapatkan dari hasil wawancara dengan pemilik dari agroindustri Singkong Keju Argotelo. Persyaratan teknis ini terdiri atas penjagaan kualitas bahan baku, pengolahan singkong keju, promo yang menarik, pilihan produk/inovasi banyak, serta perbaikan fasilitas dan layanan.

3. Analisis arah pengembangan

Analisis arah pengembangan yang diperoleh dari wawancara dengan pemilik usaha adalah tindakan untuk mengetahui upaya agroindustri Singkong Keju Argotelo berkaitan dengan persyaratan teknis dalam usaha untuk dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan. Persyaratan teknis berupa penjaminan bahan baku, pengolahan singkong keju, promo yang menarik, pilihan produk banyak, serta perbaikan fasilitas dan layanan memiliki arah pengembangan untuk ditingkatkan. Menurut Muslikin (2022), arah pengembangan yang ditingkatkan memiliki maksud untuk mencapai tingkat kepuasan pelanggan yang lebih tinggi.

4. Hubungan CR (*Customer Requirements*) dan TR (*Technical Requirements*)

Analisis antara hubungan kebutuhan dan keinginan pelanggan dengan persyaratan teknis usaha dilakukan untuk mengetahui apakah atribut yang ada pada respon teknis telah ditetapkan perusahaan sehingga dapat diketahui hubungannya dan pemenuhannya terhadap atribut kebutuhan dan keinginan pelanggan. Pada gambar 2 diketahui bahwa persyaratan teknis usaha berupa pengolahan singkong memiliki hubungan paling banyak dengan kebutuhan dan keinginan pelanggan. Hal tersebut berarti bahwa perubahan persyaratan teknis mempengaruhi atribut yang menjadi kebutuhan dan keinginan pelanggan pada produk singkong keju. Sebagai contoh, produk dengan ketahanan (batas kadaluarsa) yang lama membutuhkan pengolahan singkong keju baik dari pemasakan hingga penyimpanan dalam lemari pendingin yang sesuai ketentuan usaha sehingga produk akan memiliki daya tahan baik sehingga keduanya saling berhubungan.

5. Hubungan antar persyaratan teknis

Analisis dari matriks hubungan antar persyaratan teknis memiliki tujuan untuk mengetahui keterkaitan antara atribut-atribut yang menjadi persyaratan teknis usaha Singkong Keju Argotelo. Gambar 2 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif kuat, positif lemah, dan negatif lemah pada persyaratan teknis usaha. Hubungan positif kuat ada pada penjaminan kualitas bahan baku dengan penjaminan kualitas bahan baku dan pilihan produk/inovasi banyak. Terdapat hubungan positif lemah antara pengolahan singkong keju dengan pilihan produk/inovasi banyak dan perbaikan pelayanan dan fasilitas. Mubarak & Sasongko (2023) menyatakan bahwa bahan baku menjadi komponen paling penting dalam proses produksi suatu usaha sehingga akan mempengaruhi persyaratan teknis lain yang berkaitan dalam produksi. Hubungan negatif lemah ada pada pengolahan singkong keju dengan promo yang menarik.

6. Penilaian kompetitif pelanggan

Penilaian kompetitif kebutuhan dan keinginan pelanggan menjadi cara menentukan posisi bersaing usaha. Robbika & Baroto (2017) menyatakan bahwa memahami posisi bersaing usaha dilakukan agar dapat merumuskan strategi usaha untuk meningkatkan kepuasan. Berdasarkan hasil wawancara melalui kuesioner terhadap pelanggan diketahui bahwa rasa menjadi titik kekuatan usaha pada Singkong Keju Argotelo karena pelanggan telah merasa sangat puas. Titik kelemahan usaha dengan penilaian pelanggan cukup puas terdapat pada ketersediaan tempat parkir karena memiliki nilai yang lebih rendah daripada pesaingnya. Atribut yang menjadi titik peluang usaha yang pelanggan telah merasa puas adalah tekstur, harga, citra merek, kemasan, batas kadaluarsa, ketersediaan toilet, kebersihan dan kerapian *outlet*, serta kecepatan pramuniaga.

7. Prioritas pengembangan kebutuhan dan keinginan pelanggan

Prioritas pengembangan kebutuhan dan keinginan pelanggan ditentukan melalui beberapa tahap yaitu mengetahui tingkat kepentingan pelanggan, nilai sasaran, rasio perbaikan, poin penjualan, dan bobot absolut. Hairiyah et al., (2021) menyatakan bahwa tingkat kepentingan pelanggan merupakan penilaian pelanggan seberapa penting atribut kualitas produk dan layanan yang ditawarkan usaha dapat memenuhi kebutuhan atau

keinginan pelanggan. Menurut Raharja & Kusumawardhani (2017), nilai sasaran ditentukan setelah melakukan evaluasi terhadap nilai kepuasan pelanggan.

Rasio perbaikan dihitung dengan membagi antara nilai kepuasan pelanggan dengan nilai sasaran pada atribut kebutuhan dan keinginan pelanggan. Hasil menunjukkan bahwa semua kebutuhan dan keinginan pelanggan memiliki nilai di bawah 1,5. Nilai tersebut berarti bahwa diperlukan perbaikan sedang dalam pengembangan produk yang sesuai kebutuhan dan keinginan pelanggan kecuali atribut rasa yang tidak membutuhkan perbaikan.

Poin penjualan didapatkan melalui jawaban pelanggan singkong keju. Terdapat 3 kriteria penilaian saat atribut tidak menolong penjualan diberi nilai 1,0; atribut yang cukup menolong penjualan diberi nilai 1,2; dan atribut yang menolong dalam penjualan diberi nilai 1,5. Tidak terdapat atribut dari kebutuhan dan keinginan pelanggan yang memiliki nilai 1,0 artinya terdapat pengaruh atribut-atribut tersebut dalam menolong penjualan.

Nilai dari bobot absolut didapatkan dari perkalian antara tingkat kepentingan, rasio perbaikan, serta poin penjualan. Bobot absolut persyaratan pelanggan menjadi tahap akhir dalam pengembangan matriks perencanaan, semakin tinggi bobot absolut atribut maka akan diprioritaskan untuk dikembangkan. Hasil perhitungan dari bobot absolut kebutuhan dan keinginan pelanggan sebagai berikut.

Tabel 6. Bobot Absolut Kebutuhan dan Keinginan Pelanggan Singkong Keju Argotelo

No.	Kebutuhan & Keinginan Pelanggan	Tingkat Kepentingan	Rasio Perbaikan	Poin Penjualan	Bobot Absolut
1.	Rasa	5	0,80	1,5	6,00
2.	Tekstur	5	1,25	1,5	9,37
3.	Harga	4	1,25	1,5	7,50
4.	Citra Merek	4	1,00	1,5	6,00
5.	Kemasan	4	1,25	1,2	6,00
6.	Batas Kadaluarsa	5	1,25	1,5	9,37
7.	Tempat Parkir	4	1,00	1,2	4,80
No.	Kebutuhan & Keinginan Pelanggan	Tingkat Kepentingan	Rasio Perbaikan	Poin Penjualan	Bobot Absolut
8.	Ketersediaan Toilet	5	1,00	1,2	6,00
9.	Kebersihan dan Kerapihan Outlet	5	1,00	1,5	7,50
10.	Kecepatan Pramuniaga	5	1,25	1,5	9,37

Sumber: Analisis Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 6 atribut dari kebutuhan dan keinginan pelanggan yang diharapkan ada pada usaha dengan bobot absolut paling tinggi sebesar 9,37 adalah tekstur, batas kadaluarsa, dan kecepatan pramuniaga. Atribut tersebut dapat dijadikan sebagai prioritas pengembangan usaha berkaitan dengan kebutuhan dan keinginan pelanggan singkong keju.

8. Prioritas pengembangan teknis usaha

Pengembangan teknis usaha diperoleh melalui beberapa tahap yaitu melakukan penilaian kompetitif persyaratan teknis, nilai sasaran, derajat kesulitan, bobot absolut, dan bobot relatif dalam usaha. Nilai sasaran didapatkan dari pemilik usaha tentang upaya Singkong Keju Argotelo dalam mewujudkan persyaratan teknis. Derajat kesulitan adalah analisis yang dilakukan untuk mengetahui tingkat kesulitan bagi usaha dalam menerapkan atribut pada persyaratan teknis. Bobot absolut persyaratan teknis dihitung untuk mengetahui bobot dari masing-masing persyaratan teknis berdasarkan nilai hubungan atribut persyaratan teknis dan kebutuhan serta keinginan pelanggan dengan tingkat kepentingannya.

Urutan persyaratan teknis dari bobot absolut yang paling besar hingga paling kecil yaitu pengolahan singkong keju, perbaikan fasilitas dan layanan, penjagaan kualitas bahan baku, pilihan produk/inovasi yang banyak, dan promo yang menarik. Bobot absolut yang semakin besar berarti persyaratan teknis perlu difokuskan karena memiliki keterkaitan dengan kepentingan atribut yang diharapkan pelanggan. Perhitungan berikutnya yaitu bobot relatif persyaratan teknis mencakup faktor skala kenaikan serta poin penjualan. Bobot relatif menunjukkan dampak dari karakteristik usaha terhadap kebutuhan dan keinginan pelanggan. Tabel 7. Nilai Bobot Absolut & Bobot Relatif Persyaratan Teknis

No.	Persyaratan Teknis	Bobot Absolut	Bobot Relatif	Prioritas
1.	Penjagaan Kualitas Bahan Baku	175	296,25	2
2.	Pengolahan Singkong Keju	215	352,87	1
3.	Promo yang Menarik	48	85,50	5
4.	Pilihan Produk/Inovasi Banyak	68	111,37	4
5.	Perbaikan Fasilitas & Layanan	183	267,07	3

Sumber: Analisis Data Primer, 2023

Tabel 7 menunjukkan nilai bobot absolut dan relatif persyaratan teknis. Menurut Wagiono & Hamrah (2007) nilai dari bobot absolut dan bobot relatif yang semakin tinggi menandakan bahwa persyaratan teknis tersebut perlu difokuskan untuk memenuh harapan pelanggan. Hasil pembobotan ini akan digunakan untuk menentukan urutan prioritas strategi pengembangan usaha. Urutan persyaratan teknis dari usaha Singkong Keju Argotelo yang menjadi prioritas utama yaitu pengolahan singkong keju dengan nilai 352,87 disusul penjagaan kualitas bahan baku, perbaikan fasilitas dan layanan, pilihan produk/inovasi banyak, serta promo yang menarik. Kurnia & Listanti (2019) dalam penelitiannya menyatakan bahwa persyaratan teknis yang menjadi prioritas utama pengembangan usaha disebabkan karena persyaratan tersebut memberi pengaruh paling banyak terhadap kebutuhan dan keinginan pelanggan.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapatkan yaitu Singkong Keju Argotelo merupakan usaha yang terletak di Kota Salatiga berdiri pada tahun 2016 dengan produk unggulan berupa singkong keju dengan varian rasa original, coklat, dan keju. Prioritas utama dari atribut kebutuhan dan keinginan pelanggan terdiri atas tekstur, batas kadaluarsa, dan kecepatan pramuniaga yang memiliki nilai 9,37. Persyaratan teknis dari usaha yang menjadi prioritas utama berdasarkan analisis QFD adalah pengolahan singkong keju agar menghasilkan produk sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pelanggan. Strategi alternatif pengembangan usaha dilakukan melalui peningkatan kualitas produk dan layanan melalui pemilihan bahan baku utama dan penunjang yang berkualitas, menjaga lokasi produksi tetap bersih, dan mengutamakan pelayanan yang prima.

SARAN

Saran yang dapat diusulkan terhadap usaha Singkong Keju Argotelo yaitu memfokuskan tekstur, batas kadaluarsa produk, dan kecepatan pramuniaga dengan mengolah bahan baku singkong yang berasal dari lokasi yang sama dan melakukan pengolahan produk dengan benar. Usaha Singkong Keju Argotelo juga perlu memfokuskan atribut kecepatan pramuniaga dalam melayani pelanggan sehingga perlu dilakukan *training*, *briefing*, dan

evaluasi. Singkong Keju Argotelo memerlukan bahan baku singkong dan penunjang lainnya dengan kualitas baik, melakukan penyortiran bahan baku yang akan digunakan, menjaga kebersihan dan kehygienisan alat mesin, tempat produksi dan karyawan, serta terus melakukan penyimpanan singkong keju dengan benar sebelum sampai ke tangan pelanggan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Jawa Tengah. (2021). *Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Jawa Tengah menurut Lapangan Usaha 2017-2021*. Semarang: Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah.
- Candrianto. (2021). *Kepuasan Pelanggan suatu Pengantar*. Malang: Literasi Nusantara Abadi.
- Edon, T. J. (2019). Identifikasi Sektor Unggulan Di Kota Salatiga Periode 2010-2016. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 8(2), 122. <https://doi.org/10.23887/jish-undiksha.v8i2.21378>
- Ginting, R. (2021). *Quality Function Deployment (QFD) Pada Penelitian*. Medan: Program Studi Magister Teknik Arsitektur Universitas Sumatera Utara.
- Hairiyah, N., Kiptiah, M., & Fituwana, B. K. (2021). Penerapan *Quality Function Deployment (QFD)* Untuk Peningkatan Kinerja Industri Amplang Berdasarkan Kepuasan Pelanggan. *Agrointek : Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 15(4), 1099–1113. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v15i4.10744>
- Jamaludin, A. (2018). Analisis Kualitas Pelayanan Dan Produk Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Rumah Makan Padang Sederhana Karawang. *Jurnal Manajemen & Bisnis Kreatif*, 4(1), 1-19. <https://doi.org/10.36805/manajemen.v4i1.369>
- Juliandi, A., Irfan, & Manurung, S. (2014). *Metodologi Penelitian Bisnis Konsep dan Aplikasi*. Medan: UMSU Press.
- Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. (2020). *Infografis Data Statistik Indikator Makro Pariwisata & Ekonomi Kreatif*. Jakarta: Kemenparekraf Republik Indonesia.
- Kurnia, T. E. & Listanti, A. E. (2019). Identifikasi Preferensi Konsumen Produk Kerupuk Jambu Biji Merah Menggunakan Metode Qfd (Quality Function Deployment). *Jurnal ASIIMETRIK: Jurnal Ilmiah Rekayasa & Inovasi*, 1(2), 113–123. <https://doi.org/10.35814/asiimetrik.v1i2.820>
- Mardar, M., Zhygunov, D., & Znachek, R. (2016). QFD methodology to develop a new health-conducive grain product. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 2(11), 42–47. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2016.65725>
- Maulidah, S., Santoso, H. H., & F., F. Y. (2017). Peningkatan *brand image* (citra merek) dalam rangka pengembangan produk agroindustri kering kentang (studi kasus pada kering kentang “Kirana” di Kabupaten Tuban. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 11(1), 98-109. <https://doi.org/10.20961/sepa.v11i1.14158>
- Mubarok, A. A., & Sasongko, R. M. (2023). Menerjemahkan voice of the customer (VoC) kedalam inovasi produk melalui quality function deployment (QFD) pada UMKM kuliner. *Journal of Economic, Business and Engineering (JEBE)*, 4(2), 206-221.
- Muslikin, N. (2022). Analisis Kualitas Layanan Dengan Metode *Quality Function Deployment (Qfd)* Pada Industri Jasa Pemeliharaan Material. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 3(4), 223–235. <http://www.jiemar.org>
- 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, 1–10. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/dbr>
- Rasmikayati, E., Shafira, N. A., Fauziah, Y. D., Ishmah, H. A. N., Saefudin, B. R., & Utami, K. (2020). Keterkaitan antara Karakteristik Konsumen dengan Tingkat Kepuasan Mereka dalam Melakukan Pembelian Sayuran Organik. *Agricore: Jurnal Agribisnis Dan Sosial Ekonomi Pertanian Unpad*, 5(1). <https://doi.org/10.24198/agricore.v5i1.28853>

- Robbika, A. A., & Baroto, T. (2017). Perencanaan Strategi Pemasaran Dengan Metode Multidimensional Scalling Dan Quality Function Deployment. *Jurnal Teknik Industri*, 17(1), 12. <https://doi.org/10.22219/jtiumm.vol17.no1.12-21>
- Siyoto, S. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Taqwa, Y. S. S., & Mukhlis, I. (2022). Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Konsumtif Pada Generasi Z. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, 11(07), 831. <https://doi.org/10.24843/eeb.2022.v11.i07.p08>
- Ushada, M., Suryandono, A., & Khuriyati, N. (2019). *Kansei Engineering untuk Agroindustri*. UGM Press.
- Wagiono, Y. K., & Hamrah. (2007). Metode Quality Function Deployment (QFD) untuk Informasi Penyempurnaan Perakitan Varietas Melon. *Jurnal Agribisnis Dan Ekonomi Pertanian*, 1(2), 48–57.
- Wahyuni, T., & Zuhriyah, A. (2020). Perilaku Konsumen Terhadap Keputusan Pembelian Puduk Di Toko Sari Kelapa. *Agriscience*, 1(1), 232–243. <https://doi.org/10.21107/agriscience.v1i1.8005>