



Transformasi Jajanan Tradisional: Strategi Pengembangan Produk Ongol-Ongol Berbasis Konsumen di Industri X, Gianyar

Fitri Nur Jannati^{1*}, *Gede Wahyu Wardana*², *Dewa Ayu Anom Yuarini*³, *Cok Anom Bayu Sadyasmara*⁴

^{1*34}Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Udayana, Bali, Indonesia.

²Alumni Program Studi Sarjana Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Udayana, Bali, Indonesia.

Corresponding email: fitrinurjannati@unud.ac.id

Received: 7/April/2025
Accepted: 25/April/2025

Revised: 25/April/2025
Published: 25/April/2025

To cite this article:

Jannati, F. N., Wardana, G. W., Yuarini, D. A. A & Sadyasmara, C. A. B. (2025). Transformasi Jajanan Tradisional: Strategi Pengembangan Produk Ongol-Ongol Berbasis Konsumen di Industri X, Gianyar. *SPECTA Journal of Technology*, 9(1), 65-76. [10.35718/specta.v9i1.1345](https://doi.org/10.35718/specta.v9i1.1345)

Abstract

Bali is renowned not only for its natural attractions but also as a culinary tourism destination rich in traditional foods. Gianyar Regency, a pioneer in gastronomic tourism, features ongol-ongol as a signature local product. Local industry X has produced ongol-ongol using traditional methods and inherited recipes since 2019. However, increasing competition led to a 15% monthly decline in sales during 2022–2023. This study aims to analyze consumer satisfaction to support market-oriented product development using the Quality Function Deployment (QFD) method. Data were obtained from 94 respondents through a questionnaire evaluating seven product attributes: color, aroma, taste, texture, shape, size, and portion. Findings show that taste, portion size, texture, and aroma are considered the most important by consumers. Comparative analysis with competitors reveals that only the portion size attribute meets the satisfaction level of competitor products. Improvement ratio analysis indicates that none of the attributes have reached the desired satisfaction targets. Based on consumer perspectives, the priority for attribute improvement is as follows: aroma, taste, texture, color, shape, size, and portion. Key technical aspects requiring improvement include raw material preparation, dough mixing, and steaming processes. Recommended strategies for Industry X include: (1) implementing a grading system for cassava based on size, color, and ripeness; (2) adopting labeling to ensure raw material quality; (3) developing Standard Operating Procedures (SOPs) for dough mixing with clear ratios and timing; and (4) standardizing steaming procedures with specific time and temperature controls. These strategies aim to enhance product quality consistency and align with consumer expectations.

Keywords: Customer satisfaction, Ongol-ongol, Product development, Quality Function Deployment (QFD)

Abstrak

Bali terkenal tidak hanya karena daya tarik alamnya, namun juga sebagai destinasi wisata kuliner yang kaya akan makanan tradisional. Kabupaten Gianyar menjadi pelopor wisata kuliner dengan ongol-ongol sebagai produk khas daerah. Industri lokal X telah memproduksi ongol-ongol secara tradisional dengan resep turun temurun sejak tahun 2019. Namun, meningkatnya persaingan menyebabkan penurunan penjualan sebesar 15% perbulan selama

periode tahun 2022-2023. Penelitian ini bertujuan menganalisis kepuasan konsumen untuk mendukung pengembangan produk yang berorientasi pasar dengan menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD). Data diperoleh dari sejumlah 94 responden melalui kuesioner untuk mengevaluasi tujuh atribut produk meliputi warna, aroma, rasa, tekstur, bentuk, ukuran, dan porsi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa atribut rasa, porsi, tekstur, dan aroma dianggap paling penting oleh konsumen. Analisis komparatif dengan pesaing mengungkapkan bahwa hanya atribut porsi yang memenuhi tingkat kepuasan setara dengan produk pesaing. Analisis rasio perbaikan menunjukkan bahwa tidak ada atribut yang mencapai target kepuasan yang diinginkan. Berdasarkan perspektif konsumen, prioritas perbaikan atribut secara berturut-turut adalah aroma, rasa, tekstur, warna, bentuk, ukuran, dan porsi. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, parameter teknis yang menjadi prioritas untuk ditingkatkan meliputi persiapan bahan baku, pencampuran adonan, dan proses pengukusan. Rekomendasi strategi yang dapat dilakukan oleh Industri X antara lain: (1) penerapan sistem grading singkong berdasarkan ukuran, warna, dan tingkat kematangan; (2) penggunaan label untuk menjamin kualitas bahan baku; (3) penyusunan SOP pencampuran adonan dengan rasio dan waktu yang jelas; serta (4) standarisasi prosedur pengukusan dengan kontrol waktu dan suhu yang spesifik. Strategi-strategi ini bertujuan untuk meningkatkan konsistensi kualitas produk dan menyesuaikannya dengan harapan konsumen.

Kata Kunci: Kepuasan konsumen, Ongol-ongol, Pengembangan produk, *Quality Function Deployment* (QFD)

1. Pendahuluan

Provinsi Bali tidak hanya terkenal sebagai destinasi wisata alam, namun juga wisata kuliner yang kaya akan makanan tradisional. Kabupaten Gianyar dikenal sebagai wisata percontohan yang menawarkan pengalaman wisata kuliner yang mendalam, mulai dari kunjungan ke produsen makanan hingga festival dan demonstrasi memasak. Jajanan tradisional yang masih digemari oleh masyarakat lokal maupun wisatawan yang berkunjung ke Gianyar adalah ongol-ongol. Ongol-ongol merupakan salah satu jenis makanan tradisional yang masuk kedalam kategori jajanan pasar basah yang memiliki tekstur kenyal dan tidak memiliki isian di dalamnya (Handayani *et al.*, 2021).

Industri kuliner lokal X di Gianyar merupakan unit usaha spesialisasi produk ongol-ongol yang beroperasi sejak tahun 2019. Proses produksi saat ini masih mengandalkan teknik tradisional dengan mempertahankan kearifan lokal dan resep turun-temurun. Pola penjualan menunjukkan karakteristik fluktuasi musiman dengan peningkatan signifikan pada periode hari raya, acara keagamaan, dan musim liburan. Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik Industri X, dalam lima tahun terakhir terjadi proliferasi produsen serupa di pasar lokal yang berdampak pada penurunan penjualan sebesar 15% per bulan pada periode 2022-2023. Untuk itu, diperlukan komparasi dengan industri sejenis yang pada penelitian ini dilakukan terhadap Industri Y dan Z. Fenomena kompetisi pasar ini mendorong perlunya evaluasi komprehensif terhadap tingkat kepuasan konsumen sebagai dasar penyusunan strategi pengembangan produk yang berorientasi pasar.

Beberapa pendekatan analitis seperti *Importance Performance Analysis* (IPA), *Potential Gain in Customer Value* (PGCV) (Surbakti, 2021) dan *Customer Satisfaction Index* (CSI) (Jayadi *et al.*, 2019) telah banyak diaplikasikan dalam studi kepuasan konsumen. Namun demikian, metode-metode tersebut memiliki keterbatasan dalam aspek translasi kebutuhan konsumen ke parameter teknis produksi. *Quality Function Deployment* (QFD) menawarkan solusi komprehensif melalui mekanisme translasi sistematis antara *voice of customer* dengan spesifikasi teknis produk (Saptaningtyas *et al.*, 2017). Sebagaimana diungkapkan Dyana *et al.*, (2020), QFD memungkinkan identifikasi atribut produk yang perlu dikembangkan berdasarkan preferensi konsumen. Yuarini *et al.*, (2015) menerapkan QFD untuk merumuskan strategi peningkatan kualitas produk sayuran organik di CV. Golden Leaf Farm Bali. Keunggulan metodologi QFD terletak pada kemampuannya menghasilkan produk yang terfokus dan responsif melalui proses pengembangan yang terstruktur (Eka Kurnia *et al.*, 2019). Berdasarkan pertimbangan tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis kepuasan konsumen untuk mendukung pengembangan produk yang berorientasi pasar dengan menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD). Metode QFD digunakan sebagai kerangka analisis pengembangan produk ongol-ongol di Industri X berbasis keinginan konsumen, sekaligus memanfaatkan keunggulan metode QFD yang mencakup analisis komparatif terhadap produk pesaing.

2. Tinjauan Pustaka

Ongol-ongol merupakan makanan tradisional Indonesia yang termasuk dalam kategori jajanan pasar basah dengan karakteristik tekstur kenyal dan tanpa isian (Handayani *et al.*, 2021). Berdasarkan observasi di Industri X, ongol-ongol dibuat dari bahan utama tapioka, kelapa, air, gula merah, daun pandan, gula, dan garam. Kapasitas rata-rata produksi ongol-ongol di Industri X yaitu 20kg perhari. Sebagai salah satu jajanan pasar yang populer (Anggraeni & Sumaryati, 2019), produk ini berbahan dasar tapioka dengan bentuk bulat berwarna-warni, termasuk varian kuning, serta memiliki cita rasa manis dan kenyal yang biasanya disajikan dengan taburan kelapa muda. (Potter & Hotchkiss, 2012) mendefinisikan kualitas pangan sebagai keseluruhan karakteristik produk yang dapat diterima oleh konsumen, seperti ukuran, bentuk, warna, konsistensi, tekstur, dan rasa.

Dalam konteks penilaian kualitas produk, konsumen memegang peran sentral sebagai pengguna akhir yang melakukan evaluasi terhadap produk atau jasa (Putri *et al.*, 2021). Kotler & Wasana, (1994) kepuasan konsumen merupakan kondisi yang dirasakan setelah seseorang membandingkan keinginan dan harapannya terhadap suatu produk dengan kenyataan produk yang sudah diterima (*outcome*). Kepuasan konsumen ini terjadi karena konsumen tidak berhenti sampai di penerimaan produk, akan tetapi konsumen akan melakukan penilaian atau evaluasi terhadap produk yang diterima. Kemudian hasil dari proses penilaian atau evaluasi ini akan keluar dalam bentuk perasaan puas atau tidak puas. Lupiyoadi, (2001) mengidentifikasi lima faktor penentu kepuasan konsumen yang mencakup kualitas produk, kualitas pelayanan, emosional, harga, biaya.

Quality Function Deployment (QFD) sebagai metodologi pengembangan produk pertama kali diperkenalkan oleh Dr. Yoji Akao di Jepang tahun 1966. QFD yang berasal dari bahasa Jepang yaitu *Hin Shitsu Kino Ten Kai*. Dalam bahasa Jepang *Hin Shitsu* memiliki arti kualitas, atribut atau fitur, *Kino* memiliki arti fungsi atau mekanisasi, dan sedangkan *Ten Kai* berarti penyebar luasan pengembangan atau evolusi (Cohen & Cohen, 1995). *Quality Function Deployment* (QFD) secara fundamental menekankan pentingnya integrasi perspektif konsumen sejak tahap awal dalam proses pengembangan produk, baik dalam konteks manufaktur maupun jasa. Prinsip inti metodologi ini berlandaskan pada pemahaman bahwa kepuasan konsumen tidak dapat dicapai semata-mata melalui kesempurnaan teknis produk, melainkan harus melalui keselarasan antara karakteristik produk dengan kebutuhan dan ekspektasi pengguna.

Tahapan dari metode QFD menurut Cohen & Cohen, (1995) adalah:

1. Tahap pengumpulan suara konsumen (*Voice of Customer*): Pada tahap ini ditentukan atribut yang dianggap penting oleh konsumen dan dilanjutkan dengan pengukuran tingkat kepentingan atribut tersebut dengan menggunakan kuesioner.
2. Tahap pembuatan *House of Quality* (HoQ): Dalam pembuatan HoQ terdapat pembuatan matrik kebutuhan konsumen, matrik perencanaan, pembuatan respon teknis, menentukan hubungan respon teknis (*How's*) dengan kebutuhan konsumen (*What's*), menentukan hubungan teknis antara respon, dan *benchmarking* produk serta dilakukan penetapan target berdasarkan perbandingan dengan perusahaan pesaing.
3. Tahap analisa dan interpretasi: Pada tahap ini dilakukan analisis terkait hasil dari pembuatan HoQ yang kemudian dilanjutkan dengan interpretasi atau penerapan dari hasil analisis tersebut. Penerapan perbaikan dan pengembangan produk berdasarkan *Voice of Customer* ini dapat disesuaikan dengan kemampuan perusahaan untuk memenuhinya.

Matriks *House of Quality* (HoQ) berfungsi sebagai suatu kerangka analitis terintegrasi yang memetakan hubungan sistematis antara kebutuhan konsumen dengan parameter teknis perusahaan, serta mengevaluasi kapabilitas perusahaan dibandingkan dengan pesaing dalam memenuhi kepuasan pelanggan. *House of Quality* dibangun berdasarkan tingkat kepentingan dan kepuasan konsumen, target perusahaan, parameter teknis, matriks interaksi yang menunjukkan keterkaitan antara kebutuhan konsumen dengan parameter teknis, matriks *trade-off*, nilai tingkat kepentingan teknis, serta nilai tingkat kepentingan teknis relatif (Yuarini *et al.*, 2015).

Beberapa studi empiris telah mengimplementasikan metode QFD dalam konteks pengembangan produk pangan. Yuarini *et al.*, (2015) menerapkan QFD untuk merumuskan strategi peningkatan kualitas produk sayuran organik di CV. *Golden Leaf Farm* Bali. Hasil penelitian merekomendasikan perbaikan menyeluruh pada aspek keamanan pangan dan parameter teknis operasional, mencakup proses penyimpanan, pemanenan, pembersihan, pengemasan, dan sortasi guna meningkatkan daya saing dan tingkat kepuasan konsumen. Penelitian lain, (Yanti *et al.*, 2023) memanfaatkan QFD untuk evaluasi kualitas produk babi guling, mengidentifikasi empat atribut kritis yang belum memenuhi standar target, yaitu karakteristik warna lawar, profil rasa sambal, cita rasa lawar, dan tekstur kerenyahan kulit, yang memerlukan intervensi perbaikan segera. Metode QFD juga digunakan pada strategi pengembangan produk jajanan tradisional klepon di Gianyar guna menjaga keberadaan dan daya saingnya di tengah dinamika preferensi konsumen. Hasil analisis yang diperoleh yaitu atribut mutu produk dengan nilai kepentingan tertinggi adalah atribut rasa, untuk atribut yang mendapatkan nilai kepuasan tertinggi adalah porsi menu dan ukuran. Strategi pengembangan produk yang dapat direkomendasikan berdasarkan karakteristik responden ialah industri klepon dapat menginovasikan adonan klepon dengan menambah varian rasa dan aroma seperti *matcha*, taro, *red velvet*, dan coklat (Wardana *et al.*, 2024)

3. Metode

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Sistem dan Manajemen Industri, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Udayana, dan di Industri X sebagai produsen ongol-ongol. Penelitian berlangsung selama Bulan Desember 2023 hingga Februari 2024. Laboratorium digunakan untuk penyusunan kuesioner, pengolahan data statistik, dan interpretasi hasil. Sementara itu, lokasi Industri X digunakan untuk observasi, wawancara, dan *brainstorming* dengan pemilik, serta melakukan uji validitas dan reliabilitas kuesioner.

3.2. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini mencakup konsumen produk ongol-ongol dari Industri X selama periode satu bulan dengan total sebanyak 1.500 konsumen. Dari populasi tersebut, ditentukan sejumlah sampel konsumen. Pada penelitian ini, digunakan teknik pengambilan sampel berupa *purposive sampling* dengan kriteria: konsumen berusia 15-60 tahun dan pernah mengonsumsi ongol-ongol dari Industri X, Y, dan Z paling tidak masing-masing sebanyak 2 kali. Untuk menyaring responden berdasarkan kriteria tersebut, digunakan metode wawancara langsung disertai validasi. Responden diminta menyebutkan ciri-khas dari masing-masing produk. Ongol-ongol dari Industri Y dan Z nantinya akan digunakan sebagai produk kompetitor dalam penyusunan HoQ. Berdasarkan rumus slovin, dengan *margin error* 10% maka diperoleh minimal sampel penelitian sebanyak 93,75 responden yang dibulatkan menjadi 94 responden.

3.3. Sumber Data

Jenis data berdasarkan sumbernya terdiri dari data:

1. Primer: Data diperoleh secara mandiri berupa hasil *desk study*, hasil wawancara, hasil *brainstorming*, hasil observasi, dan hasil kuesioner yang diisi oleh responden
2. Sekunder: Data sekunder yang diperoleh dari pihak Industri X yaitu jumlah konsumen per bulan.

3.4. Instrumen Pengumpulan Data

Kuesioner digunakan sebagai instrumen pengumpulan data pada penelitian ini. Survei pendahuluan dan kajian literatur digunakan sebagai dasar dalam penyusunan kuesioner. Sebelum disebarkan, kuesioner telah terlebih dahulu melalui tahap uji validitas dan uji reliabilitas. Kuesioner terdiri dari 3 bagian, yaitu demografi konsumen, nilai tingkat kepentingan, dan nilai tingkat kepuasan terhadap atribut mutu ongol-ongol. Nilai tingkat kepentingan dan kepuasan diberikan untuk atribut warna, aroma, rasa, tekstur, bentuk, ukuran, dan porsi menu. Skala *likert* 1-5 digunakan dalam penilaian atribut tersebut dengan interpretasi nilai 1 adalah terburuk dan nilai 5 sebagai nilai optimum.

3.5. Pengolahan Data

Kuesioner yang telah terisi kemudian direkap dan dianalisis menggunakan perangkat lunak Ms. Office Excel 2021. Analisis pertama bertujuan untuk mengidentifikasi atribut mutu produk yang dianggap

penting oleh konsumen. Selanjutnya, dilakukan analisis kepuasan konsumen terhadap atribut mutu produk ongol-ongol dari Industri X, Y, dan Z. Hasil dari kedua analisis tersebut selanjutnya dijadikan dasar dalam pembuatan HoQ dengan terlebih dahulu menentukan parameter teknis. Setelah parameter teknis ditentukan, selanjutnya dilakukan analisis interkoneksi antar parameter (*trade-off*) untuk mengetahui apakah terdapat hubungan kuat, sedang, atau lemah. Kemudian dilakukan perhitungan nilai tingkat kepentingan parameter teknis. Perhitungan tingkat kepentingan teknis dan tingkat kepentingan teknis relatif terdapat pada persamaan (1) dan persamaan (2) berikut:

$$TI_j = \sum_{i=1}^n (CI_i \times R_{ij}) \quad (1)$$

Dimana,

- TI_j : Tingkat kepentingan teknis untuk parameter teknis ke-j.
- CI_i : Nilai kepentingan pelanggan untuk atribut ke-i.
- R_{ij} : Bobot hubungan antara atribut pelanggan i dan parameter teknis j.
- N : Jumlah atribut pelanggan.

$$TI_{rj} = \frac{TI_j}{\sum TI} \quad (2)$$

Dimana,

- TI_{rj} : Tingkat kepentingan teknis relatif untuk parameter teknis ke-j.
- TI_j : Tingkat kepentingan teknis untuk parameter teknis ke-j.
- $\sum TI$: Total nilai tingkat kepentingan teknis

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden pada penelitian ini meliputi jenis kelamin, usia, pekerjaan, dan frekuensi pembelian ongol-ongol dalam satu bulan. Analisis mengenai karakteristik responden penting dilakukan sebagai dasar dalam menyusun strategi pengembangan produk ongol-ongol. Karakteristik responden disajikan dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1: Karakteristik Responden

No	Karakteristik	Persentase (%)
1	Jenis Kelamin	
	Laki-laki	53
	Perempuan	47
2	Usia (tahun)	
	16-20	13
	21-30	49
	31-40	9
	41-50	11
	51-60	18
3	Pekerjaan	
	Pegawai swasta	35
	Pelajar/mahasiswa	35
	Ibu rumah tangga	11
	Wiraswasta	11
	Pegawai negeri	5
	Lainnya	3
4	Frekuensi pembelian/bulan	
	1x sebulan	6
	>1x sebulan	94

Berdasarkan jenis kelamin, konsumen produk jajanan ongol-ongol tidak jauh berbeda antara perempuan dan laki-laki, yaitu 53% perempuan dan 47% laki-laki. Berdasarkan usia, konsumen berusia produktif dalam rentang 21-30 tahun mendominasi dengan persentase 49%. Kemudian, secara berturut-turut dari persentase terbesar yakni rentang usia 51-60 tahun (18%), 16-20 tahun (13%), 41-50 tahun (11%), dan

31-40 (9%). Berdasarkan jenis pekerjaan, konsumen jajanan tradisional ongol-ongol digemari oleh konsumen dari kalangan pegawai swasta dan pelajar/mahasiswa dengan persentase masing-masing sebesar 35%, disusul dengan kalangan ibu rumah tangga (11%), wiraswasta (11%), pegawai negeri (5%), dan jenis pekerjaan lainnya (3%). Terakhir, berkaitan dengan frekuensi pembelian, sebanyak 94% konsumen membeli produk ongol-ongol >1 kali dalam sebulan. Hanya ada 6% konsumen yang melakukan pembelian 1 kali dalam sebulan. Seringkali, konsumen membeli ongol-ongol tidak hanya sekedar untuk dikonsumsi pribadi, namun juga dijadikan oleh-oleh. Oleh-oleh atau souvenir berfungsi sebagai simbol identitas dan budaya yang penting karena dapat berperan dalam mendorong pertukaran budaya, serta berkontribusi dalam pelestarian dan promosi warisan adat setempat (Syaputra *et al.*, 2024).

4.2. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Sebelum dilakukan penyebaran kuesioner, terlebih dahulu dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas kepada 30 responden terhadap 7 atribut mutu produk ongol-ongol. Atribut tersebut dirumuskan berdasarkan hasil *brainstorming* dan wawancara mendalam dengan *stakeholder* Industri X. Korelasi *Pearson Product Moment* digunakan untuk menguji validitas instrumen penelitian. Nilai koefisien korelasi (r) dijadikan acuan untuk interpretasi hasil. Apabila r hitung lebih besar daripada r tabel pada tingkat signifikansi 5% maka atribut dianggap valid. Hasil uji validitas atribut kuesioner untuk pengembangan produk jajanan ongol-ongol dapat dilihat pada Tabel 2. Berdasarkan hasil uji validitas pada Tabel 2, ketujuh atribut pada kuesioner dianggap valid, sehingga dapat digunakan sebagai instrumen pengukuran.

Tabel 2: Hasil uji validitas atribut kuesioner pengembangan produk ongol-ongol

No	Atribut	r hitung	r tabel	Keterangan
1	Warna (X1)	0,795	0.361	Valid
2	Aroma (X2)	0,755	0.361	Valid
3	Rasa (X3)	0,661	0.361	Valid
4	Tekstur (X4)	0,603	0.361	Valid
5	Bentuk (X5)	0,658	0.361	Valid
6	Ukuran (X6)	0,718	0.361	Valid
7	Porsi Menu (X7)	0,533	0.361	Valid

Sumber: Data Primer, 2024

Uji reliabilitas pada penelitian ini dilakukan dengan menghitung nilai *Cronbach Alpha* menggunakan *Software Microsoft Excel 2021*. Hasil perhitungan nilai *Cronbach Alpha* yaitu 0,790. Apabila suatu instrumen mendapatkan nilai statistik *Cronbach Alpha* yang sama atau lebih dari 0,60 maka dapat dianggap sebagai instrumen yang reliabel (Anggraini *et al.*, 2022). Dengan demikian, kuesioner ini termasuk reliabel yang berarti mampu memberikan jawaban konsisten dari waktu ke waktu sehingga dapat digunakan untuk analisis selanjutnya.

4.3. Penyusunan Matriks House of Quality (HoQ)

Pada penelitian ini, matriks HoQ disusun melalui serangkaian langkah sebagai berikut:

4.3.1. Analisis Tingkat Kepentingan Konsumen

Kepentingan konsumen merupakan panduan awal bagi Industri X untuk memastikan produk ongol-ongol yang dikembangkan nantinya dapat memenuhi preferensi konsumen. Oleh karena itu, prioritas atau urutan kepentingan atribut yang diinginkan konsumen perlu ditentukan. Nilai kepentingan diperoleh dari perhitungan rata-rata jawaban responden. Sementara itu, tingkat kepentingan diperoleh dari total nilai yang diberikan responden terhadap masing-masing atribut dibagi dengan nilai skala (5), sebagaimana telah dijelaskan pada bagian metode penelitian. Kriteria disusun dalam 5 kelas dengan panjang tiap kelas adalah 15,04 mulai dari nilai 18,8 sampai dengan 94,04. Tabel 3 berikut menunjukkan nilai, tingkat kepentingan, dan kriteria atribut mutu yang diberikan oleh konsumen terhadap produk ongol-ongol.

Tabel 3: Nilai dan tingkat kepentingan konsumen terhadap produk ongol-ongol

Ranking	Atribut	Nilai kepentingan konsumen	Tingkat kepentingan konsumen	Kriteria
1	Rasa (X3)	4,78	89,8	Sangat Penting
2	Porsi menu (X7)	4,64	87,2	Sangat Penting
3	Tekstur (X4)	4,61	86,6	Sangat Penting
4	Aroma (X2)	4,22	79,4	Sangat Penting
5	Warna (X1)	4,09	76,8	Penting
6	Ukuran (X6)	4,04	76	Penting
7	Bentuk (X5)	3,90	73,4	Penting

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan Tabel 3 di atas, terdapat 4 atribut yang dinilai sangat penting oleh konsumen, yaitu rasa, porsi menu, tekstur, dan aroma. Sementara itu, ketiga atribut lainnya yang terdiri dari warna, ukuran, dan bentuk, dinilai penting oleh konsumen. Hal ini mengindikasikan bahwa ketujuh atribut ini dipertimbangkan oleh konsumen dalam memilih produk ongol-ongol, dengan atribut rasa menempati prioritas pertama. Kurniati *et al.*, (2016) melalui penelitiannya juga menemukan bahwa konsumen kue bayat menempatkan atribut rasa sebagai prioritas pertama dengan nilai kepentingan sebesar 4,6.

4.3.2. Analisis Kepuasan Konsumen

Analisis kepuasan konsumen dilakukan untuk menilai sejauh mana produk ongol-ongol dari Industri X mampu memenuhi harapan konsumen. Tujuan dari analisis kepuasan konsumen yaitu untuk merancang/mengembangkan produk yang berkualitas, yang mampu secara konsuiten dan reliabel memuaskan keinginan konsumen, baik yang dinyatakan ataupun tersirat (Kotler *et al.*, 2024). Lebih jauh lagi, analisis ini juga dilakukan terhadap produk sejenis dari 2 kompetitor (Industri Y dan Industri Z) untuk menentukan posisi masing-masing produk bagi konsumen. Hal ini penting dilakukan untuk mengetahui secara spesifik atribut mana yang perlu diperbaiki atau dipertahankan kualitasnya dengan harapan agar terjadi peningkatan kepuasan konsumen secara keseluruhan. Nilai dan tingkat kepuasan konsumen produk ongol-ongol dari industri X, Y, dan Z terdapat pada Tabel 4.

Tabel 4: Nilai dan tingkat kepuasan konsumen terhadap produk ongol-ongol di Industri X, Y, dan Z

Atribut	Nilai kepuasan					
	Industri X	Kriteria	Industri Y	Kriteria	Industri Z	Kriteria
Rasa (X3)	4,13	Puas	4,19	Puas	4,28	Sangat puas
Porsi menu (X7)	4,21	Sangat puas	4,46	Sangat puas	4,35	Sangat puas
Tekstur (X4)	3,93	Puas	4,19	Puas	4,07	Puas
Aroma (X2)	3,83	Puas	4,12	Puas	4,11	Puas
Warna (X1)	3,85	Puas	3,89	Puas	3,98	Puas
Ukuran (X6)	3,95	Puas	4,29	Sangat puas	4,12	Puas
Bentuk (X5)	3,89	Puas	4,02	Puas	4,02	Puas

Sumber: Data Primer, 2024

Tabel 4 menunjukkan bahwa keseluruhan atribut produk ongol-ongol dari kompetitor mendapatkan nilai kepuasan lebih tinggi daripada Industri X. Hal ini berarti konsumen cenderung lebih puas terhadap produk ongol-ongol yang diproduksi oleh kompetitor, baik dari Industri Y maupun Industri Z. Hasil analisis ini selanjutnya digunakan sebagai acuan dalam pengembangan produk ongol-ongol.

4.3.3. Penentuan Rasio Perbaikan

Penentuan rasio perbaikan bertujuan untuk menilai sejauh mana suatu atribut perlu diperbaiki oleh industri agar mencapai target yang diinginkan. Meskipun analisis kepuasan konsumen terhadap produk ongol-ongol menunjukkan enam atribut berada pada level puas dan satu atribut mencapai kategori sangat puas, Industri X tetap menetapkan target nilai 5 sebagai standar yang ingin dicapai. Nilai rasio perbaikan

diperoleh dengan cara menghitung nilai target dibagi dengan nilai kepuasan konsumen saat ini. Sehingga, semakin besar nilai rasionya maka atribut tersebut semakin perlu untuk diperbaiki. Hasil perhitungan nilai rasio perbaikan produk ongol-ongol di Industri X terdapat pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5: Nilai rasio perbaikan produk ongol-ongol di Industri X

No	Atribut	Nilai kepuasan konsumen	Target	Rasio perbaikan	Prioritas
1	Rasa (X3)	4,13	5	1,21	5
2	Porsi menu (X7)	4,21	5	1,19	6
3	Tekstur (X4)	3,93	5	1,27	4
4	Aroma (X2)	3,83	5	1,31	1
5	Warna (X1)	3,85	5	1,30	2
6	Ukuran (X6)	3,95	5	1,27	4
7	Bentuk (X5)	3,89	5	1,29	3

Sumber: Data Primer, 2024

Nilai rasio perbaikan yang masih lebih dari 1 menunjukkan bahwa produk ongol-ongol belum mencapai target maksimal dalam memenuhi kepuasan konsumen (Alfiana *et al.*, 2020). Dengan menetapkan target nilai 5 untuk semua atribut, ternyata perlu dilakukan perbaikan pada keseluruhan atribut produk. Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 5, prioritas perbaikan secara berurutan yaitu dari atribut aroma, warna, bentuk, tekstur, ukuran, rasa, dan porsi menu.

4.3.4. Perancangan Parameter Teknis

Parameter teknis merupakan atribut yang dapat diukur dan mendeskripsikan suatu produk dalam perspektif teknis. Menurut Yuarini *et al.*, (2015), parameter tersebut digunakan oleh produk untuk memenuhi kebutuhan dan preferensi konsumen dengan memaksimalkan pemanfaatan sumber daya yang tersedia bagi perusahaan. Proses identifikasi parameter teknis dilakukan melalui metode wawancara secara mendalam dengan pihak Industri X serta dilengkapi dengan observasi di lokasi produksi.

Berdasarkan hasil identifikasi, diperoleh 8 parameter teknis untuk pembuatan ongol-ongol di Industri X, yaitu:

1. Persiapan dan sortasi bahan baku: Singkong yang dipilih tidak terlalu matang, tidak rusak, dan berwarna bagus. Singkong yang telah disortasi kemudian dikupas, dicuci, dipotong, lalu diparut.
2. Pembuatan kelapa parut untuk baluran ongol-ongol: Diawali dengan pengupasan, pemotongan, pencucian, dan pamarutan kelapa. Kelapa parut selanjutnya dikukus bersama daun pandan selama 60 menit kemudian ditambahkan gula dan garam.
3. Pengadonan bahan baku: Parutan singkong, gula pasir, garam, dan tapioka dicampur dan diaduk hingga rata.
4. Pengukusan adonan: Adonan dikukus selama 40 menit sampai bertekstur kenyal dan beraroma aroma sedap
5. Pendinginan: Ongol-ongol didiamkan selama 15 menit di atas nampan.
6. Pembentukan ongol-ongol: Ongol-ongol dibulatkan secara manual menggunakan tangan.
7. Pembaluran: Ongol-ongol digulingkan dalam parutan kelapa hingga seluruh permukaannya tertutup.
8. Pengemasan: Ongol-ongol dikemas ke dalam wadah berbahan plastik *Polietilena Tereftalat* (PET) kemudian ditempel label.

4.3.5. Analisis Korelasi Parameter Teknis dengan Nilai Kepentingan Konsumen

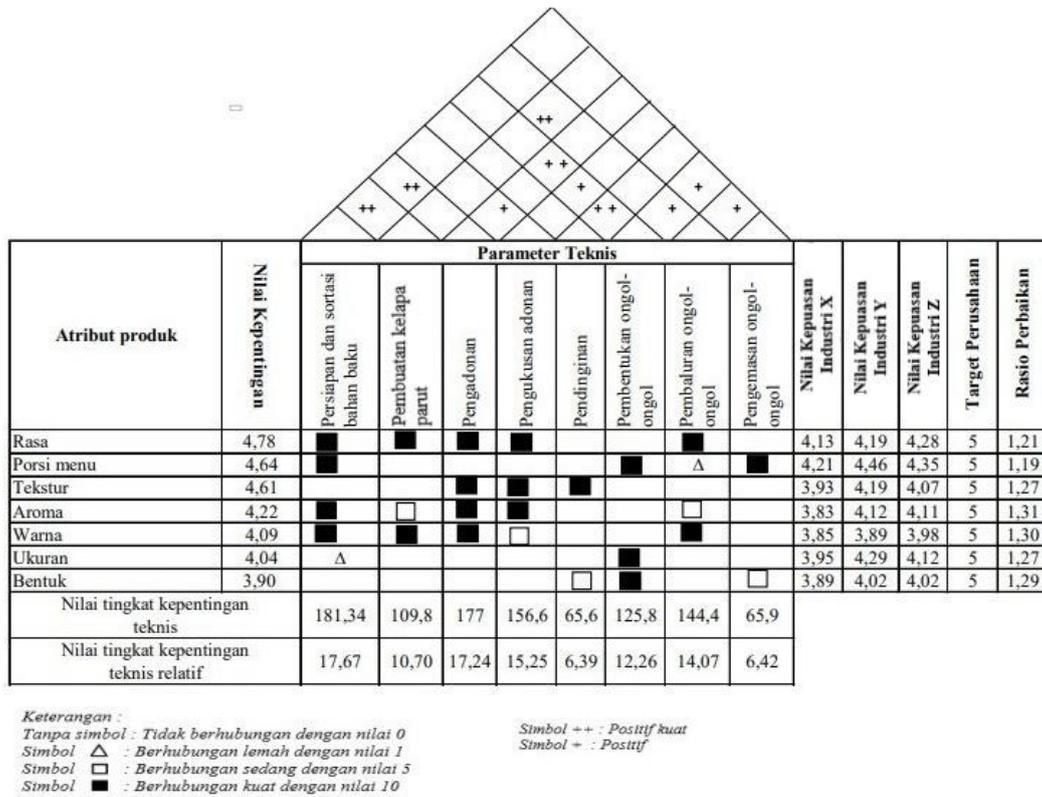
Matriks korelasi merupakan suatu tabel yang menggambarkan hubungan antara atribut-atribut prioritas konsumen dengan parameter teknis. Sebagai salah satu komponen dalam *House of Quality* (HoQ), matriks ini berfungsi untuk mengevaluasi tingkat pengaruh parameter teknis terhadap atribut yang dinilai penting oleh konsumen. Proses penyusunan matriks korelasi dilakukan melalui sesi *brainstorming* bersama pihak Industri X. Hasil analisis divisualisasikan menggunakan simbol-simbol berupa (kosong): tidak berhubungan dengan nilai 0, (Δ): berhubungan lemah dengan nilai 1, (\square): berhubungan sedang dengan nilai 5, (\blacksquare): berhubungan kuat dengan nilai 10.

Hasil matriks korelasi produk ongol-ongol dari Industri X terdapat pada bagian tengah Gambar 1. Atribut rasa secara dominan dipengaruhi oleh persiapan bahan baku, pembuatan kelapa parut, pengadonan, pengukusan, dan pembaluran. Standar kualitas bahan baku dan formulasi resep turunturun menjadi penentu utama atribut rasa. Porsi menu terutama bergantung pada persiapan bahan baku, pembentukan, dan pengemasan. Ketersediaan bahan baku dan dimensi produk berpengaruh terhadap kesesuaian porsi dengan harga yang ditawarkan kepada konsumen. Tekstur dikendalikan oleh proses pengadonan, pengukusan, dan pendinginan, di mana durasi pengukusan dan formulasi adonan secara langsung memengaruhi kekenyalan akhir. Aroma ditentukan oleh kualitas bahan baku, pengadonan, pengukusan, dan diperkuat oleh penambahan daun pandan pada kelapa parut. Warna produk dipengaruhi oleh seleksi bahan baku, pembuatan kelapa parut, proses pengadonan, dan pembaluran kelapa yang berdampak pada daya tarik visual. Ukuran dan bentuk terutama ditentukan pada tahap pembentukan adonan yang masih dilakukan secara manual.

4.3.6. Analisis Korelasi Antar Parameter Teknis (*Matriks Trade Off*)

Matriks *trade-off* dihasilkan melalui analisis interkoneksi antar ke-8 parameter teknis. Matriks ini berfungsi untuk mengidentifikasi hubungan teknis serta tingkat pengaruh suatu proses terhadap proses lainnya dalam sistem produksi ongol-ongol. Secara struktural, matriks *trade-off* berbentuk segitiga dan ditempatkan pada bagian atas *House of Quality* (HoQ) sebagaimana terdapat pada Gambar 1. Proses penyusunan matriks ini dilakukan melalui metode *brainstorming* bersama tim ahli dari Industri X, dengan hasil analisis yang divisualisasikan melalui notasi simbolik (++) untuk hubungan kuat, (+) untuk hubungan sedang, dan (-) untuk hubungan lemah.

Parameter teknis dalam persiapan dan sortasi bahan baku menunjukkan korelasi signifikan dengan proses pembuatan kelapa parut dan pengadonan ongol-ongol. Seleksi bahan baku yang optimal akan meningkatkan efisiensi proses pembuatan kelapa parut sekaligus memastikan konsistensi rasa pada tahap pengadonan. Parameter teknis pembuatan kelapa parut berperan krusial dalam menentukan kualitas pembaluran ongol-ongol, karena durasi pengukusan secara signifikan memengaruhi karakteristik produk akhir meliputi masa simpan, aroma, dan cita rasa. Proses pengadonan yang mengikuti formula yang tepat akan memudahkan tahap pengukusan, sementara konsistensi adonan yang mencapai titik kalis akan meningkatkan kemudahan dalam proses pembentukan. Durasi pengukusan merupakan faktor menentukan karakteristik tekstur produk, yang pada akhirnya mempengaruhi kelancaran proses pembentukan. Tahap pendinginan berpengaruh terhadap pembentukan ongol-ongol karena suhu tinggi menyebabkan adonan bersifat lembek dan lengket sehingga sulit dibentuk. Efisiensi waktu dalam tahap pembentukan berbanding lurus dengan kecepatan proses pembaluran dan pengemasan. Proses pembaluran yang tidak merata berdampak negatif terhadap atribut sensoris produk ongol-ongol yang dikemas, khususnya dalam hal penampilan visual dan distribusi rasa pada produk akhir.



Gambar 1: House of Quality produk ongol-ongol

4.3.7. Nilai Tingkat Kepentingan Teknis Mutlak dan Relatif

Nilai tingkat kepentingan perlu dihitung untuk mengetahui prioritas parameter teknis berdasarkan konsumen, kompetitor, dan internal perusahaan. Dengan menggunakan persamaan (1) dan (2) diperoleh nilai tingkat kepentingan parameter teknis sebagaimana tercantum di bagian bawah HoQ pada Gambar 1. Parameter teknis dari yang nilai kepentingan relatif paling tinggi secara berturut-turut yaitu persiapan dan sortasi bahan baku (17,67); pengadonan (17,24); pengukusan adonan (15,25); pembaluran ongol-ongol (14,07); pembentukan ongol-ongol (12,26); pembuatan baluran (10,70); pengemasan (6,42); dan pendinginan (6,39). Berdasarkan hasil perhitungan ini, parameter teknis persiapan dan sortasi bahan baku, pengadonan, dan pengukusan adonan memiliki nilai kepentingan relatif tinggi terhadap penentuan kualitas produk ongol-ongol di Industri X sehingga perlu menjadi fokus utama dalam penyusunan strategi pengembangan produk.

4.4. Strategi Pengembangan Produk

Hasil integrasi matriks tingkat kepentingan konsumen, kepuasan konsumen, dan rasio perbaikan pada House of Quality (HoQ) produk ongol-ongol berhasil mengidentifikasi hierarki prioritas peningkatan atribut produk. Berdasarkan analisis tingkat kepentingan, ketujuh atribut terbagi dalam 2 kategori utama. Atribut rasa, porsi menu, tekstur, dan aroma termasuk dalam kategori sangat penting. Sedangkan, atribut warna, ukuran, dan bentuk dinilai masuk sebagai kategori penting. Analisis komparatif terhadap produk kompetitor menunjukkan bahwa hanya atribut porsi menu yang telah mencapai tingkat kepuasan setara dengan pesaing, sementara atribut lainnya masih berada pada posisi yang kurang kompetitif. Dengan menetapkan target maksimal pada rasio perbaikan, maka urutan atribut dari yang paling perlu diperbaiki yaitu aroma, warna, bentuk, tekstur, ukuran, rasa, dan porsi menu.

Dengan mempertimbangkan tingkat kepentingan konsumen, tingkat kepuasan konsumen, dan rasio perbaikan, pengembangan produk akan dilaksanakan secara efisien dengan mengikuti urutan prioritas yang telah ditetapkan. Atribut aroma menjadi prioritas pertama mengingat pentingnya bagi konsumen dan performanya yang masih di bawah standar kompetitor. Bahkan, atribut aroma menempati urutan pertama pada rasio perbaikan. Prioritas kedua diberikan kepada atribut rasa yang dinilai sangat penting bagi konsumen namun belum mampu memberikan kepuasan sebagaimana kompetitor, Prioritas ketiga yaitu tekstur. Tekstur termasuk dalam atribut yang sangat penting bagi konsumen dan memerlukan

perbaikan yang signifikan untuk mengejar kompetitor. Prioritas keempat yakni atribut warna. Meskipun atribut ini tidak dinilai sangat penting, namun memiliki nilai rasio perbaikan yang sangat besar. Bentuk dan ukuran menempati prioritas kelima dan keenam. Terakhir, terdapat atribut porsi menu yang telah dinilai sangat memuaskan oleh konsumen namun masih dapat ditingkatkan sampai dengan target maksimal apabila sumber daya yang dimiliki industri masih tersedia. Pendekatan ini menjamin alokasi sumber daya yang optimal dalam proses pengembangan produk.

Untuk meningkatkan kepuasan konsumen terhadap atribut produk ongol-ongol, terdapat 3 parameter teknis yang dinilai memiliki pengaruh besar sehingga krusial untuk dilakukan perbaikan. Ketiga parameter tersebut beserta rekomendasi strategi yang dapat dilakukan yaitu:

1. Persiapan dan sortasi bahan baku: Industri X disarankan untuk menerapkan sistem grading bahan baku berdasarkan ukuran, warna, dan tingkat kematangan, dilengkapi dengan prosedur pelabelan yang mencakup pencatatan tanggal penerimaan dan pemeriksaan kualitas bahan sebelum proses produksi, baik singkong maupun kelapa. Sebagaimana ditegaskan oleh Yuarini *et al.*, (2015), mekanisme ini berfungsi sebagai kontrol kualitas preventif untuk memastikan hanya bahan baku yang memenuhi standar yang digunakan. Pendekatan terstruktur ini tidak hanya mencegah penggunaan bahan kadaluarsa atau tidak memenuhi spesifikasi, tetapi juga menjamin konsistensi kualitas produk akhir sekaligus mengoptimalkan atribut mutu produk sesuai ekspektasi konsumen.
2. Pengadonan : Industri X perlu menyusun dan menerapkan Standar Operasional Prosedur (SOP) tertulis yang dapat diakses secara jelas oleh seluruh pekerja. SOP tersebut harus mencakup aspek kritis seperti rasio bahan baku dan durasi pengadonan, sehingga setiap tahap produksi dapat dilakukan secara terukur dan seragam. Penelitian Hapsari & Kurniawanti, (2021) mendukung pendekatan ini, menyatakan bahwa penerapan SOP tidak hanya meningkatkan kelancaran proses produksi, tetapi juga meminimalkan kesalahan, sehingga produk yang dihasilkan dapat memenuhi ekspektasi konsumen secara konsisten.
3. Pengukusan: Pembuatan SOP yang mengatur parameter waktu dan suhu pengukusan secara presisi merupakan langkah esensial untuk menjamin konsistensi mutu produk dalam proses produksi. Temuan Herryani & Santi, (2019) mengkonfirmasi bahwa regulasi suhu pengukusan merupakan faktor kritis yang signifikan mempengaruhi karakteristik fisik produk, sebagaimana dibuktikan pada penelitian terhadap kue putu ayu. Industri X disarankan penerapan teknik pengukusan dengan intensitas api sedang guna menghindari overkooking yang dapat berdampak negatif terhadap perubahan rasa, tekstur, dan aroma produk.

5. Kesimpulan

Atribut mutu produk ongol-ongol yang dianggap sangat penting oleh konsumen yaitu rasa, porsi menu, tekstur, dan aroma. Dibandingkan dengan produk kompetitor, hanya atribut porsi menu yang sama-sama dinilai sangat puas oleh konsumen. Berdasarkan analisis rasio perbaikan, seluruh atribut belum memenuhi target kepuasan konsumen. Urutan prioritas atribut yang perlu diperbaiki jika dikaitkan dengan perspektif konsumen adalah mulai dari atribut aroma, rasa, tekstur, warna, bentuk, ukuran, dan porsi menu. Untuk memenuhi kebutuhan konsumen tersebut, parameter teknis yang menjadi prioritas untuk dievaluasi dan diperbaiki yaitu persiapan bahan baku, pengadonan, dan pengukusan adonan. Rekomendasi strategi yang dapat dilakukan oleh Industri X dalam melakukan produksi ongol-ongol yaitu *grading* ukuran, warna, dan tingkat kematangan singkong serta pelabelan untuk mengidentifikasi bahan baku yang diterima. Selanjutnya, membuat SOP tahap pengadonan berkaitan dengan rasio bahan dan durasi serta SOP pengukusan berkaitan dengan waktu dan suhu agar diperoleh kualitas produk ongol-ongol yang konsisten sesuai ekspektasi konsumen.

Acknowledgments

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Udayana dan Industri X yang telah berkenan memberikan data serta dukungan yang berharga dalam pelaksanaan penelitian ini. Kerja sama dan kontribusi yang diberikan telah menjadi fondasi penting bagi kelancaran

dan keberhasilan studi ini. Semoga kolaborasi ini dapat terus terjalin dan memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan serta kemajuan bersama.

Daftar Pustaka

- Alfiana, F., Hartiati, A., & Yoga, I. W. G. S. (2020). Identifikasi Prioritas Perbaikan pada Kualitas Produk Es Kopi Susu di Kovfee-Bali dengan Metode Quality Function Deployment (QFD). *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Agroindustri*, 8(4). <https://doi.org/10.24843/jrma.2020.v08.i04.p03>
- Anggraeni, F. D., & Sumaryati, E. (2019). Sanitasi Peralatan dan Penggunaan Pewarna Makanan Sintesis pada Jajanan Tradisional (Cenil dan Lupis) di Kelurahan Arjosari Kota Malang. *Jurnal Aplikasi Dan Inovasi Ipteks "Soliditas" (J-SOLID)*, 2(2). <https://doi.org/10.31328/js.v2i2.1346>
- Anggraini, F. D. P., Aprianti, A., Setyawati, V. A. V., & Hartanto, A. A. (2022). Pembelajaran Statistika Menggunakan Software SPSS untuk Uji Validitas dan Reliabilitas. *Jurnal Basicedu*, 6(4). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3206>
- Cohen, L., & Cohen, L. (1995). *Quality function deployment: how to make QFD work for you*.
- Cucu Sumartini, L., & Fajriany Ardining Tias, D. (2019). Analisis Kepuasan Konsumen untuk Meningkatkan Volume Penjualan Kedai Kopi Kala Senja. *Jurnal E-Bis (Ekonomi-Bisnis)*, 3(2). <https://doi.org/10.37339/e-bis.v3i2.124>
- Dyana, N., Budiharti, N., & Galuh, H. (2020). Analisis QFD (*Quality Function Deployment*) untuk Perbaikan Produk *Thai Tea* Merek Kaw-Kaw di UKM Waralaba di Landungsari, Malang. *Jurnal Valtech*, 3(2).
- Eka Kurnia, T., Ande, D., & Listanti, T. (2019). Identifikasi Preferensi Konsumen Produk Kerupuk Jambu Biji Merah Menggunakan Metode QFD (*Quality Function Deployment*) *Identification of Customer Preferences for Red Guava Crackers use QFD Method*. *Jurnal Ilmiah Rekayasa & Inovasi*, 1(2).
- Handayani, F., Ong, J. N., & Natasya, N. (2021). *Uji Coba Pembuatan Ongol-Ongol Dengan Tepung Umbi Garut Sebagai Substitusi Tepung Tapioka*. Podomoro University.
- Hapsari, Y. T., & Kurniawanti, K. (2021). Perancangan Standar Operasional Prosedur (SOP) Pada Proses Produksi Frozen Food. *Jurnal Terapan Abdimas*, 7(1). <https://doi.org/10.25273/jta.v7i1.8671>
- Herryani, H., & Santi, F. D. (2019). Uji Kesukaan Terhadap Kualitas Kue Putu Ayu dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar Kuning. *Jurnal Culinaria: Kajian Teknologi Dan Bisnis Kuliner*, 1(1).
- Jayadi, R. P., Effendi, Z., & Marniza, M. (2019). Analisis Kepuasan Konsumen terhadap Makanan Tradisional "Lemang Tapai" di Kota Bengkulu. *Jurnal Agroindustri*, 8(2).
- Kotler, P., Armstrong, G., & Balasubramanian, S. (2024). *Principles of Marketing*. Pearson.
- Kotler, P., & Wasana, J. (1994). *Manajemen pemasaran: analisis, perencanaan, implementasi dan pengendalian*. Penerbit Erlangga.
- Kurniati, E., Silvia, E., & Efendi, Z. (2016). Analisis Kepuasan Konsumen Terhadap Kue Bayat Bengkulu. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pertanian Indonesia*, 8(2). <https://doi.org/10.17969/jtipi.v8i2.6784>
- Lupiyoadi, R. (2001). *Manajemen pemasaran jasa: Teori dan praktek*.
- Potter, N. N., & Hotchkiss, J. H. (2012). *Food science*. Springer Science & Business Media.
- Putri, L. M., Wardani, M., & Nursansiwati, D. A. (2021). Tingkat Kepuasan Konsumen terhadap Kualitas Kopi dan Kualitas Pelayanan di Kedai Kopi Soehendar Coffee. *Jurnal Komunikasi Dan Kebudayaan*, 8(1).
- Saptaningtyas, W. W., Yustini, P. E., & Nurwidayati, T. (2017). Pengembangan Produk Marshmallow Menggunakan Metode QFD. *Presiding Seminar Nasional Balai Riset Dan Standarisasi Industri Samarinda*, 1.
- Surbakti, F. P. S. (2021). Analisis Kepuasan Pelanggan Terhadap Kualitas Produk Dengan Metode Ipa & Pgc Index (Studi Kasus: Pt Karcher Indonesia). *Prosiding Seminar Nasional Riset Dan Teknologi Terapan (Ritektra)*, A6–A6.
- Syaputra, E. A., Parmita, A. W. Y. P., Febrianti, N., Maharany, G. T., & Rossalina, N. (2024). *Implementation of Green Innovation in Designing Sustainable Tourism Souvenirs Using Biocomposite Material from Waste of Empty Palm Oil Bunches (EPB) to Support IKN Branding as the Greenest Country Capital in the World*. *SPECTA Journal of Technology*, 8(3), 223–232.
- Wardana, G. W., Yuarini, D. A. A., & Sadyasmara, C. A. B. (2024). Strategi Pengembangan Produk Jajanan Tradisional Klepon di Klepon Legend Gianyar. *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Agroindustri*, 12(2).
- Yanti, N. M. Y. W., Yuarini, D. A. A., & Wiranatha, A. S. (2023). Strategi Peningkatan Kualitas Produk Rumah Makan Babi Guling Men Janji Di Tabanan. *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Agroindustri*, 11(3). <https://doi.org/10.24843/jrma.2023.v11.i03.p04>
- Yuarini, D. A. A., Satriawan, I. K., & Suardi, I. D. P. O. (2015). Strategi Peningkatan Kualitas Produk Sayuran Segar Organik pada CV. Golden Leaf Farm Bali. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 3(2), 93–109.