

## Analisis pengembangan produk kue bagea menggunakan metode *quality function deployment* (QFD)

Dhian Herdhiansyah<sup>1</sup>, Andi Rini Wahyuni<sup>1</sup>, Yusna Indarsyih<sup>2</sup>, Asriani<sup>3\*</sup>, Sarinah<sup>1</sup>, Nur Asyik<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ilmu dan Teknologi Pangan, Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia

<sup>2</sup>Agribisnis, Universitas Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia

<sup>3</sup>Agribisnis, Universitas Muhammadiyah Kendari, Kendari, Indonesia

### Article history

Diterima:

20 Oktober 2023

Diperbaiki:

18 Januari 2024

Disetujui:

3 Oktober 2024

### Keyword

Bagea Cake;

Product;

Quality function  
feployment (QFD)  
method

### ABSTRACT

*The aim of the research is to analyze the development of bagea cake products using the Quality Function Deployment (QFD) method. The research subjects were the parties involved in the micro business of bagea cake products, determining the number of samples using the Bernoulli formula. as many as 73. Determining the research location was carried out purposively. The analysis method used is Quality Function Deployment (QFD). The results of the research show that the development of bagea cake products using the QFD method shows that from 33 attributes, 6 attributes were obtained which were prioritized to be developed in accordance with consumer desires and needs with the highest value for each type of attribute, respectively: (1) taste attribute the bagea cake flavored product offered has its own characteristics with a value of 6.781 (3.00%), (2) the product texture attribute, namely bagea cake has a maturity standard that is in accordance with the food standards expected by consumers with a value of 6.863 (3.03%) , (3) product aroma attribute, namely the delicious and appetizing aroma of bagea cake with a value of 6.720 (2.97%), (4) product packaging design attribute, namely registered with BPOM (Food and Drug Supervisory Agency) with a value of 9.297 (3.43%), (5) product price attribute, namely the price of each bagea cake, is very suitable for the portion served with a value of 6.822 (3.26%) and (6) product quality attribute, namely the bagea cake product served has a distinctive characteristic with a value of 6.945 (3.07%). Technical requirements or technical responses for bagea cake products to meet consumer desires and needs start from providing raw materials, dough making process, dough forming process, baking process, cooling process, packaging process, inclusion of bagea cake product information on the packaging and attractive packaging design.*



*This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.*

\* Penulis korespondensi

Email : [asriani@umkendari.ac.id](mailto:asriani@umkendari.ac.id)

DOI 10.21107/agrointek.v19i3.22704

## PENDAHULUAN

Pengembangan produk kue bagea menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD) merupakan langkah strategis dalam mengoptimalkan potensi komoditas pertanian daerah untuk mendukung ketahanan pangan dan pertumbuhan ekonomi nasional. Sebagai negara agraris, Indonesia sangat bergantung pada hasil pertanian, sehingga sektor ini terus diandalkan dalam mendorong modernisasi agribisnis. Optimalisasi sumber daya alam, yang disesuaikan dengan karakteristik unik tiap daerah, menjadi krusial dalam meningkatkan produksi dan konsumsi pangan rakyat, yang pada akhirnya mencerminkan kesejahteraan ekonomi (Asriani and Herdhiansyah 2019; Herdhiansyah and Asriani 2018; Herdhiansyah et al. 2021; Herdhiansyah et al. 2022).

Indonesia memiliki luas areal sagu terbesar di dunia, dengan 95% lahan berada di bagian Timur dan 4,1% di bagian Barat. Sebagian besar sagu masih tumbuh dalam bentuk hutan alami, dan produktivitasnya bervariasi antara 90-700 kg tepung basah per batang, tergantung pada umur dan lokasi tanaman. Dengan estimasi produksi 100 kg tepung per batang dan 30 pohon yang dipanen per hektar setiap tahun. Indonesia berpotensi menghasilkan 6,84 juta ton tepung sagu per tahun (Syakir and Karmawati 2013). Sagu berperan penting secara sosial, ekonomi, dan ekologis, terutama bagi masyarakat di Indonesia Timur (Ibrahim and Gunawan 2015). Pemanfaatan sagu tradisional telah lama dikenal di daerah penghasilnya, meskipun nama produk makanan berbasis sagu bervariasi antar daerah dengan proses dan hasil yang serupa.

Industri kue bagea di Kota Kendari, khususnya dalam sektor non formal, telah menunjukkan perkembangan yang signifikan sejak pertama kali berdiri pada tahun 2006. Berdasarkan survei awal, permintaan kue bagea terus meningkat, mendorong produsen untuk melakukan 12 kali produksi per bulan dengan berbagai varian kemasan. Meskipun permintaan tinggi, banyaknya produsen baru yang menawarkan produk lebih inovatif telah memperketat persaingan di pasar. Kondisi ini menuntut produsen kue bagea untuk tidak hanya mempertahankan kualitas, tetapi juga terus mengembangkan produk sesuai dengan keinginan konsumen. Saat ini, produsen diharapkan menempatkan kepuasan pelanggan menjadi

prioritas untuk memenangkan persaingan (Taher et al. 2023; Saeful et al. 2020).

Oleh karena itu, produsen dituntut agar mampu menciptakan produk yang berkualitas agar pelanggan merasa puas akan produk yang diberikan (Rosnani et al. 2020; Alavia et al. 2022). Dalam konteks ini, metode *Quality Function Deployment* (QFD) menjadi sangat relevan untuk memastikan bahwa pengembangan produk kue bagea dapat memenuhi kebutuhan dan preferensi konsumen secara efektif, yang pada akhirnya dapat memperkuat daya saing usaha mikro di tengah pasar yang semakin kompetitif.

Menurut Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Kendari (2016), industri non formal berkembang lebih pesat dibandingkan industri formal. Salah satu usaha mikro yang berkembang di sektor ini adalah produksi kue bagea, yang telah berdiri sejak 2006 dan menggunakan bahan baku utama seperti tepung sagu, gula, telur, kelapa sangrai, vanili, dan soda kue, dengan tambahan mete dan wijen. Usaha ini melakukan 12 kali produksi per bulan dengan tiga varian kemasan plastik mika: kecil (120 g) seharga Rp.8.000, sedang (250 g) seharga Rp.23.000, dan besar (700 g) seharga Rp.35.000. Produk kue bagea ini telah dipasarkan di berbagai toko oleh-oleh di Kota Kendari.

Berdasarkan observasi awal, tingkat penjualan pada usaha mikro kue bagea di Kota Kendari, seperti UD. Mete Mubaroq Lombe, Toko Atifah, Toko Mendolas, Toko Baruga Souvenir Center (BSC), Toko Anduonohu Souvenir Center (ASC), dan pasar Mandonga, menunjukkan adanya peningkatan permintaan produk dari tahun ke tahun. Namun, para produsen usaha mikro menghadapi tantangan dalam memahami atribut produk yang dinilai penting oleh konsumen. Penilaian terhadap tiga tingkat kinerja dan kepentingan atribut produk menjadi krusial untuk mengetahui posisi kualitas produk dari sudut pandang konsumen. Dalam konteks persaingan yang semakin ketat, terutama dengan munculnya produk kue bagea yang lebih inovatif, usaha mikro di Kendari harus menempatkan kepuasan konsumen sebagai prioritas utama. Metode *Quality Function Deployment* (QFD) menjadi penting untuk membantu usaha mikro berkomunikasi dengan konsumen dan menghasilkan produk yang sesuai dengan keinginan pasar, sehingga dapat mempertahankan dan meningkatkan kinerja serta kelangsungan usaha di tengah persaingan yang semakin intensif.

Cara untuk memenangkan persaingan salah satunya adalah dengan memiliki produk yang berkualitas yang dapat memenuhi kepuasan konsumen (Herdhiansyah et al. 2024; Joko et al. 2022; Dewi et al. 2021). Salah satu cara untuk mengidentifikasi kebutuhan dan keinginan konsumen adalah dengan menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD) (Herdhiansyah et al. 2024; Herdhiansyah et al. 2021; Julianti 2022; Ika et al. 2022).

QFD merupakan alat-alat dalam pengembangan produk yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas produk (Lukman and Wulandari 2018; Immanuel et al. 2021; Elena et al. 2019). Metode QFD digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan keinginan pengguna, yang kemudian diterjemahkan ke dalam spesifikasi teknis produk (Nurlela and Fitriani 2022).

Metode *Quality Function Deployment* (QFD) dapat membantu dalam menganalisis pengembangan produk kue Bagea dengan menerjemahkan kebutuhan pelanggan ke dalam kualitas produk, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan meningkatkan keuntungan usaha (Rani et al. 2020; Shanty et al. 2020; Susanto and Andriana 2020). Penelitian ini bertujuan mengembangkan produk kue bagea menggunakan QFD untuk meningkatkan daya saing, terutama pada usaha mikro di Kota Kendari.

## METODE

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada salah satu usaha mikro pengolahan kue bagea di Jl. Bunga Duri II No. 30, Kelurahan Lahundape, Kota Kendari, Sulawesi Tenggara, yang dipilih secara sengaja (*purposive sampling*) karena masih perlu pengembangan produk. Penelitian berlangsung dari Juni hingga Juli 2022.

### Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah lembaran kuesioner yang berisi mengenai pertanyaan tentang tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan pelanggan produk kue bagea. Lembaran kuesioner yang digunakan dalam survei ini terdiri dari beberapa bagian utama yang dirancang untuk mengumpulkan data mengenai preferensi dan kepuasan konsumen terhadap produk kue bagea.

1. Identitas Responden: Bagian ini mencakup informasi demografis dasar seperti usia, jenis kelamin, dan frekuensi pembelian kue bagea.
2. Penilaian Atribut Produk: Responden diminta untuk menilai berbagai atribut produk kue bagea, seperti rasa, tekstur, aroma, kemasan, dan harga. Setiap atribut dinilai berdasarkan tingkat kinerja (sejauh mana atribut tersebut memuaskan) dan tingkat kepentingan (seberapa penting atribut tersebut bagi responden).
3. Kepuasan dan Loyalitas Konsumen: Bagian ini mengukur tingkat kepuasan secara keseluruhan terhadap kue bagea serta niat konsumen untuk membeli kembali dan merekomendasikan produk kepada orang lain.
4. Preferensi Inovasi Produk: Responden diminta memberikan pendapat mengenai inovasi yang diinginkan, seperti variasi rasa baru atau perubahan kemasan, serta seberapa besar kemungkinan mereka akan membeli produk jika inovasi tersebut diterapkan.

Kuesioner ini dirancang untuk mengidentifikasi area yang perlu dikembangkan dan memberikan dasar yang kuat bagi penggunaan metode QFD dalam pengembangan produk kue bagea.

Sedangkan peralatan yang digunakan dalam pengolahan data menggunakan *software microsoft office excel* 2010 dan *SPSS version 25* untuk menguji validitas dan reliabilitas data kuesioner.

### Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah studi kasus, yang menurut Nana (2008) melibatkan analisis mendalam terhadap "kesatuan sistem" seperti program, kegiatan, atau kelompok. Studi ini fokus pada peningkatan kualitas produk kue bagea dari usaha mikro melalui penerapan metode *Quality Function Deployment* (QFD), dengan harapan dapat meningkatkan kualitas dan produktivitas usaha tersebut.

### Subjek dan Objek

Objek penelitian ini adalah sesuatu yang menjadi pokok pembicaraan dalam penelitian (Wiyandani 2008). Objek penelitian bisa berupa individu, kelompok, lembaga, atau fenomena tertentu yang dikaji untuk mendapatkan data yang diperlukan (Arikunto 2020). Objek penelitian ini adalah produk kue bagea yang diproduksi oleh usaha mikro di Kota Kendari – Sulawesi Tenggara.

Subjek penelitian ini melibatkan pihak-pihak yang memberikan informasi terkait penelitian. Penentuan subjek dilakukan melalui dua teknik: *Purposive sampling*, yang digunakan untuk memilih satu pemilik usaha kecil dengan pertimbangan tertentu, dan *Accidental sampling*, di mana konsumen yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dipilih sebagai responden. Kriteria konsumen mencakup mereka yang rutin mengonsumsi kue bagea, dengan frekuensi mulai dari setiap hari hingga sekali sebulan. Total responden adalah 73 konsumen, yang dianggap memadai berdasarkan pedoman sampel penelitian oleh Sugiyono (2015). Objek penelitian ini adalah produk kue bagea yang diproduksi oleh usaha mikro di Kota Kendari, Sulawesi Tenggara.

### Metode Pengumpulan Data

Tahapan pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan secara sistematis untuk memastikan keakuratan dan relevansi informasi yang dikumpulkan. Berikut adalah tahapan dan metode pengumpulan data yang digunakan:

1. Identifikasi Subjek Penelitian: Langkah pertama adalah menentukan subjek penelitian menggunakan dua teknik sampling. *Purposive sampling* digunakan untuk memilih satu pemilik usaha kecil yang memproduksi kue bagea, sedangkan *Accidental sampling* diterapkan untuk memilih konsumen yang rutin mengonsumsi kue bagea.
2. Desain dan Distribusi Kuesioner: Kuesioner yang telah dirancang didistribusikan kepada 73 konsumen kue bagea yang dipilih sebagai responden. Kuesioner ini dirancang untuk mengukur penilaian konsumen terhadap atribut produk, tingkat kepuasan, serta preferensi terhadap inovasi produk.
3. Pengumpulan Data Primer: Data primer dikumpulkan melalui wawancara langsung dengan pemilik usaha kecil dan survei kuesioner kepada konsumen. Wawancara dengan pemilik usaha bertujuan untuk mendapatkan wawasan mendalam tentang proses produksi dan strategi bisnis, sementara kuesioner membantu mengidentifikasi preferensi dan kepuasan konsumen.
4. Pengolahan dan Analisis Data: Setelah data terkumpul, langkah berikutnya adalah mengolah dan menganalisis data menggunakan metode *Quality Function Deployment (QFD)* untuk mengevaluasi atribut produk yang paling penting bagi konsumen serta area yang perlu dikembangkan.

Dengan tahapan ini, data yang terkumpul dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai kebutuhan konsumen dan bagaimana pengembangan produk kue bagea dapat dilakukan untuk meningkatkan daya saing di pasar.

### Variabel Penelitian

Menurut Asriani et al. (2021), preferensi konsumen terhadap warna, aroma, kenampakan, rasa, dan tekstur produk diukur dengan skala 1-5, dari sangat suka hingga sangat tidak suka. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan preferensi konsumen tersebut.

### Analisis Data

#### *Analisis Quality Function Deployment (QFD)*

Menurut (Wicaksono 2013; Nurochim et al. 2020; Bahia et al. 2023) dalam melakukan tahapan analisis *Quality Function Deployment (QFD)* pada matriks *House Of Quality* terbagi atas beberapa tahapan diantaranya yaitu:

#### Analisis Customer Requirements

Kebutuhan pelanggan atau *customer requirements* merupakan pendapat pelanggan tentang karakteristik yang disyaratkan atau dibutuhkan oleh pelanggan pada produk atau jasa. Analisis ini berisi persyaratan atau kebutuhan pelanggan mengenai keinginan atau hal-hal yang diperhatikan pelanggan dalam menilai sebuah produk atau jasa

#### Analisis Tingkat Kepentingan

Untuk mengetahui bobot kepentingan bagi pelanggan langkah-langkahnya yaitu: menghitung jawaban responden untuk masing-masing nilai sesuai dengan skala yang ada pada kuesioner, model skala yang digunakan adalah skala *Likert* lima skala dengan menggunakan simbol angka 1-5. Skala *Likert* digunakan digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Menghitung *Importance Weight* untuk setiap kebutuhan, dengan menjumlahkan hasil perkalian antar jawaban dengan skala pada kuesioner dan menghitung *Weighted Average Importance Score* pada Persamaan (1).

$$\text{Weighted average importance score} = \frac{\text{Importance weight}}{\text{jumlah responden}} \quad (1)$$

### Analisis Tingkat Kepuasan

Untuk mengetahui bobot kepuasan yang diberikan oleh produk mete yaitu skala yang diberikan 1-5 dari kuesioner, cara menentukan nilainya adalah menghitung *Importance Weight* untuk setiap kebutuhan, dengan menjumlahkan hasil perkalian antar jawaban dengan skala pada kuesioner dan menghitung *Weighted Average Importance Score* menggunakan Persamaan (1).

Analisis Nilai *Goal* (sasaran perbaikan yang ingin dicapai)

Nilai target didapatkan dengan menggunakan nilai tertinggi dari perbandingan antara tingkat kepentingan pelanggan dan tingkat kepuasan pelanggan untuk masing-masing atribut kebutuhan konsumen.

### Analisis Improvement Ratio

Nilai ratio perbaikan didapatkan dari nilai perbandingan antara target (sasaran yang ingin dicapai) dengan tingkat kepuasan konsumen yang dihitung menggunakan Persamaan (2).

$$\text{Rasio perbaikan} = \frac{\text{Nilai target}}{\text{Tingkat kepuasan konsumen}} \quad (2)$$

### Analisis Sales Point

Penentuan poin penjualan dilakukan untuk mengetahui bagaimana peranan masing-masing atribut kebutuhan konsumen terhadap penjualan produk yang ditentukan berdasarkan nilai kebutuhan pelanggan. Nilai poin penjualan yang digunakan antara lain: Tidak memiliki point penjualan = 1 (jika nilai kebutuhan pelanggan lebih  $\leq 2$ ), Nilai poin menengah = 1,2 (jika nilai kebutuhan pelanggan  $> 2$  atau kebutuhan pelanggan  $\leq 3$ ) dan nilai poin penjualan tinggi = 1,5 (jika nilai kebutuhan pelanggan  $> 3$ ) (Rohmah et al. 2018).

### Analisis Raw Weight

*Raw weight* merupakan kepentingan keseluruhan konsumen yang dihitung berdasarkan Persamaan (3).

$$\text{Raw weight} = \frac{\text{kebutuhan}}{\text{pelanggan}} \times \frac{\text{rasio}}{\text{perbaikan}} \times \frac{\text{poin}}{\text{penjualan}} \quad (3)$$

### Analisis Normalized Raw Weight

*Normalized raw weight* digunakan untuk menilai *raw weight* dalam bentuk persentase dengan menggunakan Persamaan (4).

$$\text{Normalized raw weight} = \frac{\text{Raw weight}}{\sum \text{Raw weight}} \quad (4)$$

### Analisis Technical Requirements

Analisis ini bertujuan untuk mencari tahu apa yang akan dilakukan pihak Pelaku usaha terhadap permintaan pelanggan melalui wawancara dengan pihak pelaku usaha.

### Analisis Technical Requirement Score

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui *Technical Requirements* yang paling penting dan memerlukan lebih banyak perhatian untuk di tindak lanjuti. *Technical Requirement Score* diperoleh dengan memberikan skor 9= kuat, 3= sedang, dan 1 = lemah pada kolom hubungan antara *Customer Requirements* dengan *Technical Requirements* sehingga diketahui *Technical Requirements* yang paling penting dan perlu perhatian lebih untuk ditindak lanjuti (Halim and Ekawati 2014).

### Analisis Customer Requirement Score

Analisis *Customer Requirement Score* bertujuan untuk mengetahui atribut yang dianggap penting untuk perencanaan dan pengembangan suatu produk. Semakin tinggi *Customer Requirement Score* maka atribut tersebut semakin penting dan semakin butuh prioritas utama untuk perbaikan selanjutnya. *Customer Requirement Score* dapat dihitung menggunakan Persamaan (5) pada setiap atribut *Customer Requirements*.

$$\text{Customer requirement} = \frac{\text{Technical req. score}}{\text{score}} \times \text{Normalized raw weight} \quad (5)$$

### Analisis Technical Correlation

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui antara hubungan persyaratan teknik yang saling berhubungan yang didapatkan dengan melalui wawancara langsung dengan pihak pelaku usaha.

### Analisis Technical Correlation Score

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui *Technical Correlation* yang paling penting dan memerlukan lebih banyak perhatian untuk di tindak lanjuti. *Technical Correlation Score* diperoleh dengan memberikan skor 9= kuat, 3=

sedang, dan 1 = lemah pada kolom hubungan antara *Customer Requirements* dengan *Technical Requirements* sehingga diketahui *Technical Correlation Score* yang paling penting dan perlu perhatian lebih untuk ditindak lanjuti (Halim and Ekawati 2014).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Quality Function Deployment (QFD)

Menurut Sriwahyuni (2006), dan Prasetyo et al. (2022), *Quality Function Deployment* (QFD) adalah alat sistematis untuk menerjemahkan keinginan konsumen (*Voice of Customer*) menjadi produk nyata. Alat utama dalam QFD adalah *House of Quality* (HOQ), sebuah matriks berbentuk rumah yang menghubungkan harapan konsumen (*What*) dengan desain dan produksi produk (*How*). HOQ dapat digunakan untuk merencanakan dan mengembangkan produk kue bagea agar sesuai dengan kebutuhan konsumen.

Dalam pengembangan produk kue bagea menggunakan Matriks *House of Quality* (HOQ), langkah-langkahnya meliputi: menentukan persyaratan kebutuhan konsumen, mengembangkan prioritas dalam matriks perencanaan, menyusun persyaratan teknik, menghubungkan persyaratan konsumen dengan teknik, serta menyusun dan memprioritaskan hubungan antar persyaratan teknik.

### Persyaratan Kebutuhan Konsumen (*Customer Requirements*)

Persyaratan kebutuhan konsumen adalah langkah awal dalam menyusun Matriks *House of Quality* (HOQ) (Ginting et al. 2020; Immanuel et al. 2021), yang diletakkan di sisi kiri matriks. Ini mencakup kriteria yang diinginkan konsumen

terhadap produk, seperti pada produk kue bagea. Identifikasi dilakukan dengan membuat daftar tujuan atau kriteria yang diinginkan konsumen. Data mengenai persyaratan ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan hasil kuesioner dari 73 responden mengenai atribut kebutuhan konsumen produk kue bagea, yang mencakup 33 atribut berdasarkan pengetahuan mereka tentang produk. Selanjutnya, setelah mengidentifikasi persyaratan kebutuhan konsumen, langkah berikutnya adalah menyusun matriks perencanaan (*Planning Matrix*).

### Matriks Perencanaan (*Planing Matriks*)

Matriks perencanaan (*Planning Matrix*) adalah bagian dari HOQ yang terletak di sisi kanan. Matriks ini digunakan untuk menentukan prioritas kebutuhan konsumen dalam pengembangan produk kue bagea, mencakup nilai kepentingan, kepuasan, target, rasio perbaikan, poin penjualan, dan bobot absolut.

### Tingkat Kepentingan Konsumen

Analisis tingkat kepentingan konsumen bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan yang dianggap paling penting oleh konsumen dengan memberi nilai pada atribut kebutuhan menggunakan skala Likert 1-5. Penilaian ini membantu memprioritaskan keputusan *trade-off* dan menilai sejauh mana kebutuhan konsumen harus dipenuhi. Data tingkat kepentingan diolah dan dianalisis secara deskriptif berdasarkan kuesioner yang diisi oleh 73 responden yang berpengetahuan tentang produk kue bagea. Hasil analisis nilai tingkat kepentingan ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 1 Atribut kebutuhan konsumen produk kue bagea

| No.                      | Atribut Produk                                                                                         |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Atribut Cita Rasa Produk |                                                                                                        |
| 1                        | Cita rasa yang tidak berubah                                                                           |
| 2                        | Varian rasa toping wijen                                                                               |
| 3                        | Varian rasa toping mete                                                                                |
| 4                        | Semua varian rasa toping kue bagea sangat menggugah selera                                             |
| 5                        | Rasa kue bagea yang ditawarkan memiliki ciri khas tersendiri                                           |
| 6                        | Rasa kue bagea sudah sesuai dengan ekspektasi konsumen                                                 |
| 7                        | Produk kue bagea memiliki rasa yang lebih unggul dibanding kue bagea sejenis                           |
| Atribut Tekstur Produk   |                                                                                                        |
| 8                        | Tekstur kue bagea tidak keras (dapat digigit oleh gigi depan)                                          |
| 9                        | Tekstur kue bagea yang gurih                                                                           |
| 10                       | Kenampakan kue bagea sangat menarik                                                                    |
| 11                       | Kue bagea memiliki standar kematangan yang sesuai dengan standar makanan yang diharapkan oleh konsumen |

| Atribut Aroma Produk          |                                                                                                                                            |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12                            | Aroma kue bagea yang sangat kuat                                                                                                           |
| 13                            | Anda sangat menyukai aroma kue bagea                                                                                                       |
| 14                            | Aroma kue bagea yang sedap dan menggugah selera                                                                                            |
| Atribut Desain Kemasan Produk |                                                                                                                                            |
| 15                            | Terdapat label Halal dari MUI pada kemasan                                                                                                 |
| 16                            | Terdaftar BPOM (Badan Pengawas Obat dan Makanan)                                                                                           |
| 17                            | Mencantumkan tanggal kedaluwarsa                                                                                                           |
| 18                            | Mencantumkan merek produk                                                                                                                  |
| 19                            | Mencantumkan informasi komposisi bahan baku                                                                                                |
| 20                            | Mencantumkan informasi nilai gizi produk                                                                                                   |
| 21                            | Mencantumkan informasi harga produk                                                                                                        |
| 22                            | Mencantumkan informasi berat bersih/ <i>netto</i>                                                                                          |
| 23                            | Mencantumkan nomor telepon <i>customer service</i>                                                                                         |
| 24                            | Desain kemasan mencantumkan gambar kue bagea                                                                                               |
| Atribut Harga Produk          |                                                                                                                                            |
| 25                            | Harga kue bagea sangat terjangkau                                                                                                          |
| 26                            | Harga disetiap kue bagea sangat sesuai dengan porsi yang disajikan                                                                         |
| 27                            | Daya saing harga yang tertera lebih ekonomis dibandingkan kue bagea sejenis                                                                |
| 28                            | Kue bagea memiliki harga yang sesuai dengan kualitas                                                                                       |
| 29                            | Harga kue bagea berpengaruh dalam pembelian konsumen                                                                                       |
| Atribut Kualitas Produk       |                                                                                                                                            |
| 30                            | Produk kue bagea yang disajikan memiliki ciri khas                                                                                         |
| 31                            | Produk kue bagea yang dijual lebih unggul dari produk yang lain                                                                            |
| 32                            | Kualitas produk kue bagea sudah sesuai dengan harapan konsumen sehingga membuat konsumen ingin membeli atau merekomendasikan ke orang lain |
| 33                            | Kualitas produk kue bagea sudah bagus dan terjaga                                                                                          |

Tabel 2 Nilai tingkat kepentingan atribut produk kue bagea

| No                            | Atribut                                                                                                | Nilai Tingkat Kepentingan | Skala Likert |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------|
| Atribut Cita Rasa Produk      |                                                                                                        |                           |              |
| 1                             | Cita rasa yang tidak berubah                                                                           | 4,247                     | 4            |
| 2                             | Varian rasa toping wijen                                                                               | 3,808                     | 4            |
| 3                             | Varian rasa toping mete                                                                                | 4,151                     | 4            |
| 4                             | Semua varian rasa toping kue bagea sangat menggugah selera                                             | 4,164                     | 4            |
| 5                             | Rasa kue bagea yang ditawarkan memiliki ciri khas tersendiri                                           | 4,521                     | 5            |
| 6                             | Rasa kue bagea sudah sesuai dengan ekspektasi konsumen                                                 | 4,000                     | 4            |
| 7                             | Produk kue bagea memiliki rasa yang lebih unggul dibanding kue bagea sejenis                           | 4,356                     | 4            |
| Atribut Tekstur Produk        |                                                                                                        |                           |              |
| 8                             | Tekstur kue bagea tidak keras (dapat digigit oleh gigi depan)                                          | 4,205                     | 4            |
| 9                             | Tekstur kue bagea yang gurih                                                                           | 3,822                     | 4            |
| 10                            | Kenampakan kue bagea sangat menarik                                                                    | 4,315                     | 4            |
| 11                            | Kue bagea memiliki standar kematangan yang sesuai dengan standar makanan yang diharapkan oleh konsumen | 4,575                     | 5            |
| Atribut Aroma Produk          |                                                                                                        |                           |              |
| 12                            | Aroma kue bagea yang sangat kuat                                                                       | 4,274                     | 4            |
| 13                            | Anda sangat menyukai aroma kue bagea                                                                   | 4,192                     | 4            |
| 14                            | Aroma kue bagea yang sedap dan menggugah selera                                                        | 4,425                     | 4            |
| Atribut Desain Kemasan Produk |                                                                                                        |                           |              |
| 15                            | Terdapat label Halal dari MUI pada kemasan                                                             | 4,630                     | 5            |
| 16                            | Terdaftar BPOM (Badan Pengawas Obat dan Makanan)                                                       | 4,616                     | 5            |
| 17                            | Mencantumkan tanggal kedaluwarsa                                                                       | 4,356                     | 4            |
| 18                            | Mencantumkan merek produk                                                                              | 4,644                     | 5            |
| 19                            | Mencantumkan informasi komposisi bahan baku                                                            | 4,589                     | 5            |
| 20                            | Mencantumkan informasi nilai gizi produk                                                               | 4,260                     | 4            |
| 21                            | Mencantumkan informasi harga produk                                                                    | 4,384                     | 4            |
| 22                            | Mencantumkan informasi berat bersih/ <i>netto</i>                                                      | 4,110                     | 4            |

| No                       | Atribut                                                                                                                                    | Nilai Tingkat Kepentingan | Skala <i>Likert</i> |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|
| Atribut Cita Rasa Produk |                                                                                                                                            |                           |                     |
| 23                       | Mencantumkan nomor telepon <i>customer service</i>                                                                                         | 4,521                     | 5                   |
| 24                       | Desain kemasan mencantumkan gambar kue bagea                                                                                               | 4,685                     | 5                   |
| Atribut Harga Produk     |                                                                                                                                            |                           |                     |
| 25                       | Harga kue bagea sangat terjangkau                                                                                                          | 4,521                     | 5                   |
| 26                       | Harga disetiap kue bagea sangat sesuai dengan porsi yang disajikan                                                                         | 4,548                     | 5                   |
| 27                       | Daya saing harga yang tertera lebih ekonomis dibandingkan kue bagea sejenis                                                                | 4,274                     | 4                   |
| 28                       | Kue bagea memiliki harga yang sesuai dengan kualitas                                                                                       | 4,493                     | 4                   |
| 29                       | Harga kue bagea berpengaruh dalam pembelian konsumen                                                                                       | 4,384                     | 4                   |
| Atribut Kualitas Produk  |                                                                                                                                            |                           |                     |
| 30                       | Produk kue bagea yang disajikan memiliki ciri khas                                                                                         | 4,630                     | 5                   |
| 31                       | Produk kue bagea yang dijual lebih unggul dari produk yang lain                                                                            | 4,521                     | 5                   |
| 32                       | Kualitas produk kue bagea sudah sesuai dengan harapan konsumen sehingga membuat konsumen ingin membeli atau merekomendasikan ke orang lain | 4,548                     | 5                   |
| 33                       | Kualitas produk kue bagea sudah bagus dan terjaga                                                                                          | 4,479                     | 4                   |

Tabel 3 Nilai tingkat kepuasan atribut produk kue bagea

| No                            | Atribut Produk                                                                                         | Nilai Tingkat Kepuasan | Skala <i>Likert</i> |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|
| Atribut Cita Rasa Produk      |                                                                                                        |                        |                     |
| 1                             | Cita rasa yang tidak berubah                                                                           | 4,630                  | 5                   |
| 2                             | Varian rasa toping wijen                                                                               | 4,260                  | 4                   |
| 3                             | Varian rasa toping mete                                                                                | 4,562                  | 5                   |
| 4                             | Semua varian rasa toping kue bagea sangat menggugah selera                                             | 4,452                  | 4                   |
| 5                             | Rasa kue bagea yang ditawarkan memiliki ciri khas tersendiri                                           | 4,616                  | 5                   |
| 6                             | Rasa kue bagea sudah sesuai dengan ekspektasi konsumen                                                 | 4,466                  | 4                   |
| 7                             | Produk kue bagea memiliki rasa yang lebih unggul dibanding kue bagea sejenis                           | 4,575                  | 5                   |
| Atribut Tekstur Produk        |                                                                                                        |                        |                     |
| 8                             | Tekstur kue bagea tidak keras (dapat digigit oleh gigi depan)                                          | 4,795                  | 5                   |
| 9                             | Tekstur kue bagea yang gurih                                                                           | 4,740                  | 5                   |
| 10                            | Kenampakan kue bagea sangat menarik                                                                    | 4,534                  | 5                   |
| 11                            | Kue bagea memiliki standar kematangan yang sesuai dengan standar makanan yang diharapkan oleh konsumen | 4,630                  | 5                   |
| Atribut Aroma Produk          |                                                                                                        |                        |                     |
| 12                            | Aroma kue bagea yang sangat kuat                                                                       | 4,438                  | 4                   |
| 13                            | Anda sangat menyukai aroma kue bagea                                                                   | 4,301                  | 4                   |
| 14                            | Aroma kue bagea yang sedap dan menggugah selera                                                        | 4,370                  | 4                   |
| Atribut Desain Kemasan Produk |                                                                                                        |                        |                     |
| 15                            | Terdapat label Halal dari MUI pada kemasan                                                             | 3,493                  | 3                   |
| 16                            | Terdaftar BPOM (Badan Pengawas Obat dan Makanan)                                                       | 3,438                  | 3                   |
| 17                            | Mencantumkan tanggal kedaluwarsa                                                                       | 3,616                  | 4                   |
| 18                            | Mencantumkan merek produk                                                                              | 4,712                  | 5                   |
| 19                            | Mencantumkan informasi komposisi bahan baku                                                            | 4,425                  | 4                   |
| 20                            | Mencantumkan informasi nilai gizi produk                                                               | 3,685                  | 4                   |
| 21                            | Mencantumkan informasi harga produk                                                                    | 3,712                  | 4                   |
| 22                            | Mencantumkan informasi berat bersih / netto                                                            | 3,562                  | 4                   |
| 23                            | Mencantumkan nomor telepon <i>customer service</i>                                                     | 4,685                  | 5                   |
| 24                            | Desain kemasan mencantumkan gambar kue bagea                                                           | 4,493                  | 4                   |
| Atribut Harga Produk          |                                                                                                        |                        |                     |
| 25                            | Harga kue bagea sangat terjangkau                                                                      | 4,562                  | 5                   |
| 26                            | Harga disetiap kue bagea sangat sesuai dengan porsi yang disajikan                                     | 4,603                  | 5                   |
| 27                            | Daya saing harga yang tertera lebih ekonomis dibandingkan kue bagea sejenis                            | 4,493                  | 4                   |
| 28                            | Kue bagea memiliki harga yang sesuai dengan kualitas                                                   | 4,452                  | 4                   |

|                         |                                                                                                                                            |       |   |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|
| 29                      | Harga kue bagea berpengaruh dalam pembelian konsumen                                                                                       | 4,384 | 4 |
| Atribut Kualitas Produk |                                                                                                                                            |       |   |
| 30                      | Produk kue bagea yang disajikan memiliki ciri khas                                                                                         | 4,630 | 5 |
| 31                      | Produk kue bagea yang dijual lebih unggul dari produk yang lain                                                                            | 4,466 | 4 |
| 32                      | Kualitas produk kue bagea sudah sesuai dengan harapan konsumen sehingga membuat konsumen ingin membeli atau merekomendasikan ke orang lain | 4,493 | 4 |
| 33                      | Kualitas produk kue bagea sudah bagus dan terjaga                                                                                          | 4,507 | 5 |

Tabel 4 Analisis target (*goal*) produk kue bagea

| No                       | Atribut                                                                                                                                    | Nilai Target (Goal) |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Atribut Cita Rasa Produk |                                                                                                                                            |                     |
| 1                        | Cita rasa yang tidak berubah                                                                                                               | 4,630               |
| 2                        | Varian rasa toping wijen                                                                                                                   | 4,260               |
| 3                        | Varian rasa toping mete                                                                                                                    | 4,562               |
| 4                        | Semua varian rasa toping kue bagea sangat menggugah selera                                                                                 | 4,452               |
| 5                        | Rasa kue bagea yang ditawarkan memiliki ciri khas tersendiri                                                                               | 4,616               |
| 6                        | Rasa kue bagea sudah sesuai dengan ekspektasi konsumen                                                                                     | 4,466               |
| 7                        | Produk kue bagea memiliki rasa yang lebih unggul dibanding kue bagea sejenis                                                               | 4,575               |
| Atribut Tekstur Produk   |                                                                                                                                            |                     |
| 8                        | Tekstur kue bagea tidak keras (dapat digigit oleh gigi depan)                                                                              | 4,795               |
| 9                        | Tekstur kue bagea yang gurih                                                                                                               | 4,740               |
| 10                       | Kenampakan kue bagea sangat menarik                                                                                                        | 4,534               |
| 11                       | Kue bagea memiliki standar kematangan yang sesuai dengan standar makanan yang diharapkan oleh konsumen                                     | 4,630               |
| Atribut Aroma Produk     |                                                                                                                                            |                     |
| 12                       | Aroma kue bagea yang sangat kuat                                                                                                           | 4,438               |
| 13                       | Anda sangat menyukai aroma kue bagea                                                                                                       | 4,301               |
| 14                       | Aroma kue bagea yang sedap dan menggugah selera                                                                                            | 4,425               |
| Atribut Desain Kemasan   |                                                                                                                                            |                     |
| 15                       | Terdapat label Halal dari MUI pada kemasan                                                                                                 | 4,630               |
| 16                       | Terdaftar BPOM (Badan Pengawas Obat dan Makanan)                                                                                           | 4,616               |
| 17                       | Mencantumkan tanggal kedaluwarsa                                                                                                           | 4,356               |
| 18                       | Mencantumkan merek produk                                                                                                                  | 4,712               |
| 19                       | Mencantumkan informasi komposisi bahan baku                                                                                                | 4,589               |
| 20                       | Mencantumkan informasi nilai gizi produk                                                                                                   | 4,260               |
| 21                       | Mencantumkan informasi harga produk                                                                                                        | 4,384               |
| 22                       | Mencantumkan informasi berat bersih / netto                                                                                                | 4,110               |
| 23                       | Mencantumkan nomor telepon <i>customer service</i>                                                                                         | 4,685               |
| 24                       | Desain kemasan mencantumkan gambar kue bagea                                                                                               | 4,685               |
| Atribut Harga Produk     |                                                                                                                                            |                     |
| 25                       | Harga kue bagea sangat terjangkau                                                                                                          | 4,562               |
| 26                       | Harga disetiap kue bagea sangat sesuai dengan porsi yang disajikan                                                                         | 4,603               |
| 27                       | Daya saing harga yang tertera lebih ekonomis dibandingkan kue bagea sejenis                                                                | 4,493               |
| 28                       | Kue bagea memiliki harga yang sesuai dengan kualitas                                                                                       | 4,493               |
| 29                       | Harga kue bagea berpengaruh dalam pembelian konsumen                                                                                       | 4,384               |
| Atribut Kualitas Produk  |                                                                                                                                            |                     |
| 30                       | Produk kue bagea yang disajikan memiliki ciri khas                                                                                         | 4,630               |
| 31                       | Produk kue bagea yang dijual lebih unggul dari produk yang lain                                                                            | 4,521               |
| 32                       | Kualitas produk kue bagea sudah sesuai dengan harapan konsumen sehingga membuat konsumen ingin membeli atau merekomendasikan ke orang lain | 4,548               |
| 33                       | Kualitas produk kue bagea sudah bagus dan terjaga                                                                                          | 4,507               |

Tabel 2 menunjukkan nilai tingkat kepentingan atribut produk kue bagea berdasarkan kuesioner. Desain kemasan yang menampilkan gambar kue bagea memperoleh nilai tertinggi (4,685), sedangkan varian rasa topping wijen memperoleh nilai terendah (3,808). Skala Likert menunjukkan bahwa rata-rata penilaian konsumen adalah 4 (penting) dan sebagian besar memberi nilai 5 (sangat penting).

### Tingkat Kepuasan Konsumen

Analisis tingkat kepuasan konsumen mengukur seberapa baik produk kue bagea memenuhi harapan konsumen. Tujuannya adalah untuk mengetahui atribut mana yang memuaskan

atau kurang memuaskan. Data kepuasan dikumpulkan melalui kuesioner dari 73 responden, diolah dan dianalisis secara deskriptif. Hasilnya, yang ditampilkan pada Tabel 3, menunjukkan nilai tingkat kepuasan konsumen terhadap produk.

Tabel 3 menunjukkan tingkat kepuasan konsumen terhadap atribut produk kue bagea. Tekstur kue yang gurih memperoleh nilai kepuasan tertinggi (4,740), sementara atribut terdaftar BPOM memperoleh nilai terendah (3,438). Skala *Likert* menunjukkan bahwa rata-rata penilaian konsumen adalah 4 (puas), dengan sebagian besar memberikan nilai 5 (sangat puas).

Tabel 5 Analisis bobot penjualan dan normalisasinya produk kue bagea

| No                            | Atribut                                                                                                | Raw Weight | Normalized Raw Weight |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------|
| Atribut Cita Rasa Produk      |                                                                                                        |            |                       |
| 1                             | Cita rasa yang tidak berubah                                                                           | 6,370      | 2,81                  |
| 2                             | Varian rasa topping wijen                                                                              | 5,712      | 2,52                  |
| 3                             | Varian rasa topping mete                                                                               | 6,226      | 2,75                  |
| 4                             | Semua varian rasa topping kue bagea sangat menggugah selera                                            | 6,247      | 2,76                  |
| 5                             | Rasa kue bagea yang ditawarkan memiliki ciri khas tersendiri                                           | 6,781      | 3,00                  |
| 6                             | Rasa kue bagea sudah sesuai dengan ekspektasi konsumen                                                 | 6,000      | 2,65                  |
| 7                             | Produk kue bagea memiliki rasa yang lebih unggul dibanding kue bagea sejenis                           | 6,534      | 2,89                  |
| Atribut Tekstur Produk        |                                                                                                        |            |                       |
| 8                             | Tekstur kue bagea tidak keras (dapat digigit oleh gigi depan)                                          | 6,308      | 2,79                  |
| 9                             | Tekstur kue bagea yang gurih                                                                           | 5,733      | 2,53                  |
| 10                            | Kenampakan kue bagea sangat menarik                                                                    | 6,473      | 2,86                  |
| 11                            | Kue bagea memiliki standar kematangan yang sesuai dengan standar makanan yang diharapkan oleh konsumen | 6,863      | 3,03                  |
| Atribut Aroma Produk          |                                                                                                        |            |                       |
| 12                            | Aroma kue bagea yang sangat kuat                                                                       | 6,411      | 2,83                  |
| 13                            | Anda sangat menyukai aroma kue bagea                                                                   | 6,288      | 2,78                  |
| 14                            | Aroma kue bagea yang sedap dan menggugah selera                                                        | 6,720      | 2,97                  |
| Atribut Desain Kemasan Produk |                                                                                                        |            |                       |
| 15                            | Terdapat label Halal dari MUI pada kemasan                                                             | 9,206      | 4,07                  |
| 16                            | Terdaftar BPOM (Badan Pengawas Obat dan Makanan)                                                       | 9,297      | 4,11                  |
| 17                            | Mencantumkan tanggal kedaluwarsa                                                                       | 7,871      | 3,48                  |
| 18                            | Mencantumkan merek produk                                                                              | 6,966      | 3,08                  |
| 19                            | Mencantumkan informasi komposisi bahan baku                                                            | 7,139      | 3,16                  |
| 20                            | Mencantumkan informasi nilai gizi produk                                                               | 7,388      | 3,27                  |
| 21                            | Mencantumkan informasi harga produk                                                                    | 7,764      | 3,43                  |
| 22                            | Mencantumkan informasi berat bersih / netto                                                            | 7,113      | 3,14                  |
| 23                            | Mencantumkan nomor telepon <i>customer service</i>                                                     | 6,781      | 3,00                  |
| 24                            | Desain kemasan mencantumkan gambar kue bagea                                                           | 7,327      | 3,24                  |
| Atribut Harga Produk          |                                                                                                        |            |                       |
| 25                            | Harga kue bagea sangat terjangkau                                                                      | 6,781      | 3,00                  |
| 26                            | Harga disetiap kue bagea sangat sesuai dengan porsi yang disajikan                                     | 6,822      | 3,01                  |
| 27                            | Daya saing harga yang tertera lebih ekonomis dibandingkan kue bagea sejenis                            | 6,411      | 2,83                  |
| 28                            | Kue bagea memiliki harga yang sesuai dengan kualitas                                                   | 6,802      | 3,01                  |
| 29                            | Harga kue bagea berpengaruh dalam pembelian konsumen                                                   | 6,575      | 2,91                  |

| Atribut Kualitas Produk |                                                                                                                                            |         |      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|
| 30                      | Produk kue bagea yang disajikan memiliki ciri khas                                                                                         | 6,945   | 3,07 |
| 31                      | Produk kue bagea yang dijual lebih unggul dari produk yang lain                                                                            | 6,864   | 3,03 |
| 32                      | Kualitas produk kue bagea sudah sesuai dengan harapan konsumen sehingga membuat konsumen ingin membeli atau merekomendasikan ke orang lain | 6,905   | 3,05 |
| 33                      | Kualitas produk kue bagea sudah bagus dan terjaga                                                                                          | 6,719   | 2,97 |
| Total                   |                                                                                                                                            | 226,342 | 100% |

Tabel 6 Nilai prioritas persyaratan teknik produk kue bagea

| No    | Daftar Persyaratan Teknik                           | Nilai Prioritas | Kontribusi (%) | Urutan Prioritas |
|-------|-----------------------------------------------------|-----------------|----------------|------------------|
| 1     | Penyediaan bahan baku                               | 65              | 5,09           | 7                |
| 2     | Proses pembuatan adonan                             | 198             | 15,5           | 3                |
| 3     | Proses pembentukan adonan                           | 25              | 1,95           | 8                |
| 4     | Proses pemanggang                                   | 162             | 12,6           | 5                |
| 5     | Proses pendinginan                                  | 73              | 5,71           | 6                |
| 6     | Proses pengemasan                                   | 164             | 12,8           | 4                |
| 7     | Pencantuman informasi produk kue bagea pada kemasan | 276             | 21,6           | 2                |
| 8     | Desain kemasan yang menarik                         | 315             | 24,6           | 1                |
| Total |                                                     | 1.278           | 100 %          |                  |

### Analisis Target (*Goal*)

Analisis nilai target (*goal*) bertujuan untuk menetapkan sasaran perbaikan produk kue bagea. Nilai target diperoleh dengan membandingkan nilai tertinggi antara tingkat kepentingan dan kepuasan konsumen untuk setiap atribut. Hasil nilai target produk kue bagea ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai target (*goal*) untuk 33 atribut produk kue bagea adalah hasil perbandingan terbaik antara tingkat kepentingan dan kepuasan konsumen.

### Rasio Perbaikan (*Improvement Ratio*)

Rasio perbaikan mengukur kebutuhan perbaikan atribut berdasarkan perbandingan antara target dan tingkat kepuasan konsumen. Jika rasio lebih dari 1, perbaikan diperlukan; jika kurang dari 1, tidak diperlukan.

Ada 33 atribut produk kue bagea, 22 atribut memiliki rasio perbaikan 1,000, berarti sudah memuaskan konsumen. Sebaliknya, 11 atribut dengan rasio lebih dari 1 belum memuaskan dan perlu perbaikan. Hasil ini konsisten dengan penelitian Suryaningrat et al. (2010), yang menyatakan bahwa rasio perbaikan lebih dari 1 menunjukkan kebutuhan perbaikan, sementara rasio 1 menunjukkan kepuasan konsumen tercapai.

### Analisis Poin Penjualan (*Sales Point*)

Analisis poin penjualan (*sales point*) bertujuan untuk menentukan atribut konsumen yang mempengaruhi kompetisi pemasaran, berdasarkan tingkat kepentingan. Ini membantu memahami peran setiap atribut dalam penjualan produk. Semua atribut produk kue bagea memiliki nilai poin penjualan 1,5 menandakan bahwa konsumen menganggap semua atribut sangat penting dalam keputusan pembelian. Nilai ini diberikan berdasarkan tingkat kepentingan atribut, yang memiliki nilai kepentingan >3, sehingga mendapat poin penjualan tinggi 1,5.

### Analisis Bobot Penjualan (*Raw Weight & Normalized Raw Weight*)

Analisis bobot absolut (*Raw Weight*) mengukur kepentingan keseluruhan setiap atribut produk, yang kemudian dinormalisasi ke dalam persentase (*Normalized Raw Weight*). Data ini digunakan untuk perencanaan pengembangan produk. Hasil analisis bobot absolut dan normalisasi untuk produk kue bagea ditampilkan pada Tabel 5.

Tabel 5 menunjukkan bahwa dari 33 atribut produk kue bagea, enam atribut utama memiliki nilai bobot penjualan tertinggi, menandakan prioritas pengembangan. Atribut dengan nilai tertinggi adalah: (1) cita rasa kue bagea dengan nilai 6,781 (3,00 %), (2) tekstur kue bagea dengan nilai 6,863 (3,03 %), (3) aroma kue bagea dengan

nilai 6,720 (2,97 %), (4) desain kemasan terdaftar BPOM dengan nilai 9,297 (3,43 %), (5) harga sesuai porsi dengan nilai 6,822 (3,26 %), dan (6) kualitas produk khas dengan nilai 6,945 (3,07 %).

### **Persyaratan Teknik (Technical Requirements)**

Persyaratan teknik adalah tanggapan perusahaan terhadap keinginan konsumen, disusun berdasarkan wawancara langsung dengan pelaku usaha. Delapan persyaratan teknik untuk produk kue bagea yang disusun berdasarkan tanggapan perusahaan terhadap kebutuhan konsumen. Persyaratan ini meliputi:

1. Penyediaan Bahan Baku: Faktor penting untuk menentukan harga pokok dan kelancaran produksi, melibatkan bahan yang menjadi bagian dari produk akhir.
2. Proses Pembuatan Adonan: Mencampur bahan secara bertahap hingga rata untuk membentuk adonan.
3. Proses Pembentukan Adonan: Pembentukan adonan secara manual menjadi bentuk oval memanjang dan pipih.
4. Proses Pemanggangan: Meningkatkan sifat sensorik dan cita rasa bahan pangan.
5. Proses Pendinginan: Dilakukan di suhu ruangan untuk mencegah kelembaban dan memperpanjang daya simpan.
6. Proses Pengemasan: Menjaga kualitas dan umur simpan produk, serta membuat desain kemasan menarik untuk menarik konsumen.
7. Pencantuman Informasi Produk: Menyediakan informasi seperti nilai gizi, label halal, dan harga pada kemasan untuk meningkatkan kepercayaan konsumen.
8. Desain Kemasan Menarik: Menggunakan desain sederhana dengan warna cerah, gambar menarik, data legalitas, dan font menarik pada kemasan.

### **Hubungan Persyaratan Konsumen dan Persyaratan Teknik (Relationship)**

Penyusunan hubungan antara persyaratan konsumen dan persyaratan teknik pada matriks House of Quality (HOQ) bertujuan untuk menentukan tingkat keterkaitan antara keduanya. Penilaian ini menggunakan simbol angka: 0 (tidak ada hubungan), 1 (hubungan lemah), 3 (hubungan sedang), dan 9 (hubungan kuat) (Halim and Ekawati 2014).

Pada produk kue bagea, terdapat 32 atribut dengan hubungan kuat yang diberi poin 9. Atribut-

atribut ini meliputi: (a) cita rasa yang tidak berubah; (b) varian rasa topping wijen dan mete; (c) tekstur kue yang tidak keras; (d) kenampakan menarik; (e) standar kematangan dan label halal dari mui; dan (f). informasi pada kemasan seperti BPOM, tanggal kedaluwarsa, merek, komposisi bahan, nilai gizi, harga, berat bersih/*netto*, nomor telepon customer service, dan gambar kue bagea

Sementara itu, ada 42 atribut dengan hubungan sedang yang diberi poin 3. Atribut ini mencakup: (a) Varian rasa topping yang menggugah selera; (b) Rasa dan tekstur kue sesuai ekspektasi; (c) Aroma kue yang kuat dan disukai; (d) Harga yang terjangkau dan ekonomis; dan (e) Kualitas produk yang sesuai harapan konsumen. Hasil lengkap hubungan ini dapat dilihat pada Gambar 1.

### **Matriks Korelasi Teknik (Technical Correlation)**

Matriks korelasi teknik menggambarkan hubungan antar persyaratan teknik dan terletak di bagian atas setelah matriks persyaratan teknik. Tujuannya adalah untuk menunjukkan sejauh mana persyaratan teknik saling berhubungan (Wang 2012). Penilaian hubungan menggunakan simbol angka: 0 (tidak ada hubungan), 1 (hubungan lemah), 3 (hubungan sedang), dan 9 (hubungan kuat) (Halim and Ekawati 2014).

Hasil analisis menunjukkan: (a) 5 persyaratan teknik memiliki hubungan kuat (poin 9) dengan persyaratan teknik lain, yaitu proses pembuatan adonan, proses pembentukan adonan, proses pengemasan, pencantuman informasi produk pada kemasan, dan desain kemasan yang menarik; (b) 3 persyaratan teknik memiliki hubungan sedang (poin 3), yaitu proses pembuatan adonan, proses pembentukan adonan, dan proses pemanggangan; dan (c) - Sisanya tidak memiliki hubungan. Hasil lengkap hubungan ini dapat dilihat pada Gambar 1.

### **Matriks Pengembangan Prioritas Persyaratan Teknik**

Setelah pembobotan matriks korelasi, nilai prioritas persyaratan teknik ditentukan untuk mengevaluasi pentingnya setiap persyaratan. Semakin tinggi nilai prioritas, semakin penting persyaratan teknik tersebut untuk dikembangkan. Nilai prioritas dapat dilihat pada Tabel 6.

|                                                                                                                                      | 1                            | 2                | 3      | 4                  | 5                       | 6                  | 7                 | 8                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|--------|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|--------------------------------------------------------|
| Persyaratan Teknik<br>(Technical Requirements)                                                                                       | Penyajian bahan baku         | Proses Pembuatan | Adonan | Proses Pembentukan | Proses Penganginan/oven | Proses Pendinginan | Proses Pengemasan | Pencantuman Informasi Produk<br>Kue bagea pada kemasan |
| Kebutuhan Konsumen<br>(Customer Requirements)                                                                                        | Cita rasa yang tidak berubah | 9                | 9      | 9                  |                         |                    |                   |                                                        |
| Varian rasa topong wijen                                                                                                             | 9                            | 9                |        |                    |                         |                    |                   |                                                        |
| Varian rasa topong mete                                                                                                              | 9                            | 9                |        | 3                  |                         |                    |                   |                                                        |
| Semua varian rasa topong kue bagea sangat menggugah selera                                                                           |                              | 3                | 3      |                    |                         |                    |                   |                                                        |
| Rasa kue bagea yang ditawarkan memiliki ciri khas tersendiri                                                                         |                              | 3                | 9      |                    |                         |                    |                   |                                                        |
| Rasa kue bagea sudah sesuai dengan ekspektasi konsumen                                                                               |                              | 3                |        |                    |                         |                    |                   |                                                        |
| Produk kue bagea memiliki rasa yang segar dan menggugah selera                                                                       | 3                            | 3                | 3      |                    |                         |                    |                   |                                                        |
| Tekstur kue bagea tidak keras (dapat digigit oleh gigi depan)                                                                        | 9                            |                  | 3      | 9                  |                         |                    |                   |                                                        |
| Tekstur kue bagea yang gurih                                                                                                         | 9                            |                  | 3      | 9                  |                         |                    |                   |                                                        |
| Kenampakan kue bagea yang sangat menarik                                                                                             |                              | 9                | 3      |                    | 9                       |                    |                   |                                                        |
| Kue bagea memiliki standar keamanan yang sesuai dengan standar makanan yang berlaku dan aman dikonsumsi                              |                              | 9                |        |                    |                         |                    |                   |                                                        |
| Aroma kue bagea yang sangat kuat                                                                                                     |                              | 3                | 3      | 3                  |                         |                    |                   |                                                        |
| Anda sangat menyukai aroma kue bagea                                                                                                 |                              | 3                | 3      | 3                  |                         |                    |                   |                                                        |
| Aroma kue bagea yang sedap dan menggugah selera                                                                                      |                              | 3                | 3      | 3                  |                         |                    |                   |                                                        |
| Terdapat label halal dari MUI pada kemasan                                                                                           |                              |                  |        |                    |                         | 3                  | 9                 | 9                                                      |
| Terdapat BPOM (Badan Pengawas Obat dan Makanan)                                                                                      |                              |                  |        |                    |                         | 3                  | 9                 | 9                                                      |
| Mencantumkan tanggal kadaluarsa                                                                                                      |                              |                  |        |                    |                         | 3                  | 9                 | 9                                                      |
| Mencantumkan merek produk                                                                                                            |                              |                  |        |                    |                         | 9                  | 9                 | 9                                                      |
| Mencantumkan informasi komposisi bahan baku                                                                                          |                              |                  |        |                    |                         | 3                  | 9                 | 9                                                      |
| Mencantumkan informasi nilai gizi produk                                                                                             |                              |                  |        |                    |                         | 3                  | 9                 | 9                                                      |
| Mencantumkan informasi harga produk                                                                                                  |                              |                  |        |                    |                         | 3                  | 9                 | 9                                                      |
| Mencantumkan informasi berat bersih/netto                                                                                            |                              |                  |        |                    |                         | 3                  | 3                 | 9                                                      |
| Mencantumkan nomor telepon customer service                                                                                          |                              |                  |        |                    |                         | 3                  | 3                 | 9                                                      |
| Desain kemasan mencantumkan gambar kue bagea                                                                                         |                              |                  |        |                    |                         | 3                  | 3                 | 9                                                      |
| Harga kue bagea sangat terjangkau                                                                                                    |                              |                  |        |                    |                         | 3                  |                   |                                                        |
| Harga ditetapkan kue bagea sangat sesuai dengan pasar yang disajikan                                                                 |                              |                  |        |                    |                         | 3                  | 3                 |                                                        |
| Daya saing harga yang tertera lebih ekonomis dibanding kue bagea sejenis                                                             |                              |                  |        |                    |                         | 3                  |                   |                                                        |
| Kue bagea memiliki harga yang sesuai dengan kualitas                                                                                 |                              |                  |        |                    |                         |                    |                   |                                                        |
| Harga kue bagea berpengaruh dalam pembelian konsumen                                                                                 |                              |                  |        |                    |                         |                    |                   |                                                        |
| Produk kue bagea yang disajikan memiliki ciri khas                                                                                   |                              |                  |        |                    |                         | 3                  |                   |                                                        |
| Produk kue bagea yang dijual lebih unggul dari produk yang lain                                                                      |                              |                  |        |                    |                         |                    |                   | 3                                                      |
| Kualitas produk kue bagea sesuai dengan harapan konsumen sehingga membuat konsumen ingin membeli atau merekomendasikan ke orang lain |                              | 3                |        |                    |                         |                    |                   |                                                        |
| Kualitas produk kue bagea sudah bagus dan terjaga                                                                                    | 3                            | 3                |        |                    |                         |                    |                   |                                                        |
| Nilai prioritas                                                                                                                      | 65                           | 198              | 25     | 162                | 73                      | 164                | 276               | 315                                                    |
| Kontribusi (%)                                                                                                                       | 5,09                         | 16,5             | 1,95   | 12,6               | 5,71                    | 12,8               | 21,6              | 24,6                                                   |
| Urutan prioritas                                                                                                                     | 7                            | 3                | 8      | 5                  | 6                       | 4                  | 2                 | 1                                                      |

| Tingkat kepentingan | Tingkat keparasan | Target (Goal) | Rasio perbaikan | Poin penjualan sales point | Raw weight | Normalized raw weight |
|---------------------|-------------------|---------------|-----------------|----------------------------|------------|-----------------------|
| 4,247               | 4,630             | 4,630         | 1,000           | 1,5                        | 6,370      | 2,81                  |
| 3,808               | 4,260             | 4,260         | 1,000           | 1,5                        | 5,712      | 2,52                  |
| 4,151               | 4,562             | 4,562         | 1,000           | 1,5                        | 6,226      | 2,75                  |
| 4,164               | 4,452             | 4,452         | 1,000           | 1,5                        | 6,247      | 2,76                  |
| 4,521               | 4,616             | 4,616         | 1,000           | 1,5                        | 6,781      | 3,00                  |
| 4,000               | 4,466             | 4,466         | 1,000           | 1,5                        | 6,000      | 2,65                  |
| 4,356               | 4,575             | 5,575         | 1,000           | 1,5                        | 6,534      | 2,89                  |
| 4,205               | 4,795             | 4,795         | 1,000           | 1,5                        | 6,308      | 2,79                  |
| 3,822               | 4,740             | 4,740         | 1,000           | 1,5                        | 5,733      | 2,53                  |
| 4,315               | 4,534             | 4,534         | 1,000           | 1,5                        | 6,473      | 2,86                  |
| 4,575               | 4,630             | 4,630         | 1,000           | 1,5                        | 6,863      | 3,03                  |
| 4,274               | 4,438             | 4,438         | 1,000           | 1,5                        | 6,411      | 2,83                  |
| 4,192               | 4,301             | 4,301         | 1,000           | 1,5                        | 6,288      | 2,78                  |
| 4,425               | 4,370             | 4,425         | 1,013           | 1,5                        | 6,720      | 2,97                  |
| 4,630               | 3,493             | 4,630         | 1,352           | 1,5                        | 9,206      | 4,07                  |
| 4,616               | 3,438             | 4,616         | 1,343           | 1,5                        | 9,297      | 4,11                  |
| 4,356               | 3,616             | 4,356         | 1,205           | 1,5                        | 7,871      | 3,48                  |
| 4,644               | 4,712             | 4,712         | 1,000           | 1,5                        | 6,966      | 3,08                  |
| 4,589               | 4,425             | 4,589         | 1,037           | 1,5                        | 7,139      | 3,16                  |
| 4,260               | 3,685             | 4,260         | 1,156           | 1,5                        | 7,388      | 3,27                  |
| 4,384               | 3,712             | 4,384         | 1,181           | 1,5                        | 7,764      | 3,43                  |
| 4,110               | 3,562             | 4,110         | 1,154           | 1,5                        | 7,113      | 3,14                  |
| 4,521               | 4,685             | 4,685         | 1,000           | 1,5                        | 6,781      | 3,00                  |
| 4,685               | 4,493             | 4,685         | 1,043           | 1,5                        | 7,327      | 3,24                  |
| 4,521               | 4,562             | 4,562         | 1,000           | 1,5                        | 6,781      | 3,00                  |
| 4,548               | 4,603             | 4,603         | 1,000           | 1,5                        | 6,822      | 3,01                  |
| 4,274               | 4,493             | 4,493         | 1,000           | 1,5                        | 6,411      | 2,83                  |
| 4,493               | 4,452             | 4,493         | 1,009           | 1,5                        | 6,802      | 3,01                  |
| 4,384               | 4,384             | 4,384         | 1,000           | 1,5                        | 6,575      | 2,91                  |
| 4,630               | 4,630             | 4,630         | 1,000           | 1,5                        | 6,945      | 3,07                  |
| 4,521               | 4,466             | 4,521         | 1,012           | 1,5                        | 6,864      | 3,03                  |
| 4,548               | 4,493             | 4,548         | 1,012           | 1,5                        | 6,905      | 3,05                  |
| 4,479               | 4,507             | 4,507         | 1,000           | 1,5                        | 6,719      | 2,97                  |

Gambar 1 Matriks *House Of Quality* (HOQ) produk kue bagea

Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai prioritas persyaratan teknik produk kue bagea didapatkan 8 urutan prioritas persyaratan teknik yang harus menjadi perhatian dalam melakukan pengembangan terhadap produk kue bagea diantaranya yaitu (1) desain kemasan yang menarik, (2) pencantuman informasi produk kue bagea pada kemasan, (3) proses pembuatan adonan, (4) proses pengemasan, (5) proses pemanggangan, (6) proses pendinginan, (7) penyediaan bahan baku dan (8) proses pembentukan adonan.

Pada prioritas persyaratan teknik produk kue bagea harus memperhatikan pengembangan produk diantaranya (1) desain kemasan, yang menarik hal yang harus diperhatikan yaitu: (a)

terdapat label halal dari MUI pada kemasan, (b) terdapat BPOM (Badan Pengawas Obat dan Makanan), (c) mencantumkan tanggal kedaluwarsa, (d) mencantumkan merek produk, (e) mencantumkan informasi komposisi bahan baku, (f) mencantumkan informasi nilai gizi produk, (g) mencantumkan informasi harga produk, (h) mencantumkan informasi berat bersih/*netto*, (i) mencantumkan nomor telepon *customer service*, (j) desain kemasan mencantumkan gambar kue bagea, dan (k) produk kue bagea yang dijual lebih unggul dari kue bagea sejenis.

Selanjutnya (2) pencantuman informasi produk kue bagea pada kemasan, hal yang harus diperhatikan yaitu: (a) terdapat label halal dari

MUI pada kemasan, (b) terdapat BPOM (Badan Pengawas Obat dan Makanan), (c) mencantumkan tanggal kedaluwarsa, (d) mencantumkan merek produk, (e) mencantumkan informasi komposisi bahan baku, (f) mencantumkan informasi nilai gizi produk, (g), mencantumkan informasi harga produk, (h) mencantumkan informasi berat bersih/*netto*, (i) mencantumkan nomor telepon *customer service*, (j) desain kemasan mencantumkan gambar kue bagea, (k) harga kue bagea sangat terjangkau, (l) harga disetiap kue bagea sangat sesuai dengan porsi yang disajikan, dan (m) daya saing harga yang tertera lebih ekonomis dibanding kue bagea sejenis.

Selanjutnya (3) proses pembuatan adonan, hal yang harus diperhatikan yaitu: (a) cita rasa yang tidak berubah, (b) varian rasa toping wijen, (c) varian rasa toping mete, (d) semua varian rasa toping kue bagea sangat menggugah selera, (e) rasa kue bagea yang ditawarkan memiliki ciri khas tersendiri, (f) rasa kue bagea sudah sesuai dengan ekspektasi konsumen, (g), produk kue bagea memiliki rasa yang lebih unggul dibanding kue bagea sejenis, (h) tekstur kue bagea tidak keras (dapat digigit oleh gigi depan), (i) tekstur kue bagea yang gurih, (j) aroma kue bagea yang sangat kuat, (k) anda sangat menyukai aroma kue bagea, dan (l) aroma kue bagea yang sedap dan menggugah selera.

Selanjutnya (4) proses pengemasan, hal yang harus diperhatikan yaitu: (a) kenampakan kue bagea sangat menarik, (b) terdapat label halal dari MUI pada kemasan, (c) terdapat BPOM (Badan Pengawas Obat dan Makanan), (d) mencantumkan tanggal kedaluwarsa, (e) mencantumkan merek produk, (f) mencantumkan informasi komposisi bahan baku, (g) mencantumkan informasi nilai gizi produk, (h), mencantumkan informasi harga produk, (i) mencantumkan informasi berat bersih/*netto*, (j) mencantumkan nomor telepon *customer service*, (k) desain kemasan mencantumkan gambar kue bagea, (l) harga di setiap kue bagea sangat sesuai dengan porsi yang disajikan, dan (m) produk kue bagea yang disajikan memiliki ciri khas.

Selanjutnya (5) proses pemanggangan, hal yang harus diperhatikan yaitu: (a) cita rasa yang tidak berubah, (b) varian rasa toping wijen, (c) varian rasa toping mete, (d) semua varian rasa toping kue bagea sangat menggugah selera, (e) rasa kue bagea yang ditawarkan memiliki ciri khas tersendiri, (f), produk kue bagea memiliki rasa yang lebih unggul dibanding tempat lain, (g)

tekstur kue bagea tidak keras (dapat digigit oleh gigi depan), (h) tekstur kue bagea yang gurih, (i) kenampakan kue bagea sangat menarik, (j) kue bagea memiliki standar kematangan yang sesuai dengan standar makanan yang diharapkan konsumen, (k) aroma kue bagea yang sangat kuat, (l) anda sangat menyukai aroma kue bagea, dan (m) aroma kue bagea yang sedap dan menggugah selera.

Selanjutnya (6) proses pendinginan, hal yang harus diperhatikan yaitu: (a) tekstur kue bagea tidak keras (dapat digigit oleh gigi depan), (b) tekstur kue bagea yang gurih, (c) aroma kue bagea yang sangat kuat, (d) anda sangat menyukai aroma kue bagea, dan (e) aroma kue bagea yang sedap dan menggugah selera, (7) penyediaan bahan baku, hal yang harus diperhatikan yaitu: (a) varian rasa toping wijen, (b) varian rasa toping mete, (c) produk kue bagea memiliki rasa yang lebih unggul dibanding tempat lain dan (d) kualitas produk kue bagea sudah bagus dan terjaga, dan (8) proses pembentukan adonan, hal yang harus diperhatikan yaitu: (a) kenampakan kue bagea yang sangat menarik.

Matriks *House Of Quality* (HOQ) pada pengembangan produk kue bagea dengan menggunakan *Quality Function Deployment* (QFD) secara lengkap dapat dilihat pada Gambar 1.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian pengembangan produk kue bagea dengan metode *Quality Function Deployment* (QFD), dari 33 atribut produk, enam atribut utama yang diprioritaskan untuk pengembangan adalah: (1) cita rasa kue bagea dengan ciri khas tersendiri (nilai 6,781; 3,00 %), (2) tekstur kue bagea sesuai standar kematangan (nilai 6,863; 3,03 %), (3) aroma kue bagea yang sedap (nilai 6,720; 2,97 %), (4) desain kemasan dengan label BPOM (nilai 9,297; 3,43 %), (5) harga yang sesuai dengan porsi (nilai 6,822; 3,26 %), dan (6) kualitas kue bagea yang memiliki ciri khas (nilai 6,945; 3,07 %). Persyaratan teknik untuk memenuhi kebutuhan konsumen meliputi penyediaan bahan baku, pembuatan dan pembentukan adonan, pemanggangan, pendinginan, pengemasan, serta pencantuman informasi dan desain kemasan yang menarik.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo Kendari yang telah memberikan dana pelaksanaan penelitian.

### DAFTAR PUSTAKA

- Alavia, H., Karseno, K., Ervina, M. 2022 Aplikasi metode *quality function deployment* (QFD) dalam perancangan produk tempoyak. *Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 16(2): 264 – 277. doi: 10.21107/agrointek.v16i2.12135.
- Arikunto, S. 2020 Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (18th ed.). Jakarta: Rineka Cipta.
- Asriani, Herdhiansyah, D. 2019. Factors Affecting The Economic Policy Of Food In Indonesia. *Mega Aktivita: Jurnal Ekonomi dan Manajemen* 8 (1), 11-17. doi: <http://dx.doi.org/10.32833/majem.v8i1.76>
- Bahia, T. H. A., Idan, A. R., Athab, K. R. 2023. The Effect of Quality Function Deployment (QFD) in Enhancing Customer Satisfaction. *International Journal of Professional Business Review*, 8(1): 1 – 17. doi: 10.26668/businessreview/2023.v8i1.1156
- Dinas Perindustrian dan Perdagangan. 2016. Industri Forman dan Nonformal. Diakses di <https://disperindag.kendarikota.go.id>.
- Dewi, S. K., Putri, A. R. C., Rahmawatie, L. 2020. The Implementation of Quality Function Deployment (QFD) Method to Improve Pasteurized Milk Product Quality. *Industria: Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri*, 9 (1): 64 – 72. doi: 10.21776/UB.INDUSTRIA.2020.009.01.8
- Dewi. I. A., Lestari, E.R., Rahayu, D. F.A. 2021. Product development of sweet potato dry noodle using Quality Function Deployment (QFD). IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 733, International Conference on Green Agro-industry and Bioeconomy 25 August 2020, Malang, Indonesia
- Elena, L., Maria, O. 2019. QFD methodology development. MATEC Web of Conferences 329, 03033 (2020). doi: 10.1051/MATECCONF/202032903033
- Ginting, R., Ishak, A. R. Y., Tarigan. R. Y., Malik, A. F. 2020. Analysis of Quality Function Deployment (QFD) and Analytical Network Process (ANP) Methods at PT. XYZ. *IOP Conference Series Materials Science and Engineering* 1041(1):012044. doi: 10.1088/1757-899X/1041/1/012044
- Halim, V., Ekawati, Y. 2014. Perencanaan Produk Olahan Wortel Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD). *Jurnal Teknik Industri*. 1 (1): 57-68.
- Herdhiansyah, D., Lesmana, S.A.D., Syukri, M., Asriani, Mariani. 2024. Analisis Pengembangan Produk Abon Ikan Tuna Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD). *Agrointek : Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 18(2), 298–311.
- Herdhiansyah, D., Lesmana, S.A.D., Syukri, M., Asriani. 2024. Inovasi Abon Ikan Tuna: Integrasi Metode Kano dan QFD untuk Pengembangan Produk. Penerbit NEM.
- Herdhiansyah, D., Gustina, G., Besse Patadjai, A., Asriani. 2021. Kajian Penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) pada Pengolahan Keripik Pisang. *Agrointek : Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 15(3): 845–853. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v15i3.10037>
- Herdhiansyah, D., Asriani. 2018. Strategi Pengembangan Agroindustri Komoditas Kakao di Kabupaten Kolaka – Sulawesi Tenggara. *Jurnal Agroindustri Halal*. 4 (1): 030-041. DOI: <http://dx.doi.org/10.30997/jah.v4i1.1124>
- Herdhiansyah, D., Fitrawaty, Tamrin, Asriani. 2022. Penerapan Sistem GMP (*Good Manufacturing Practices*) pada Usaha Mikro Tahu Tempe Benjo di Desa Lambusa Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Warta Industri Hasil Pertanian*, 39(1): 9 – 15.
- Herdhiansyah, D., Gustina, Patadjai, B.A., Asriani. 2021. Kajian Penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) pada Pengolahan Keripik Pisang. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 15 (3): 845-853.
- Herdhiansyah, D., Sudarmi, Sakir, Asriani. 2021. Analisis Faktor Prioritas Pengembangan Komoditas Perkebunan Unggulan Dengan

- Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) Method. *Lampung Agricultural Engineering Journal*, 10 (2): 239-251. doi: <http://dx.doi.org/10.23960/jtep-1.v10i2.239-251>.
- Herdhiansyah, D., Sudarmi, Sakir, Asriani, La Ode Midi. 2022. Analytical hierarchy process (AHP) in Expert Choice for determining superior plantation commodities: A case in East Kolaka Regency, Indonesia. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*, 44 (4): 923 – 926.
- Ibrahim, K., Gunawan, H. 2015. Dampak Kebijakan Konversi Lahan Sagu Sebagai Upaya Mendukung Program Pengembangan Padi Sawah di Kabupaten Halmahera Barat, Maluku Utara. *Pros Seminar Nasional Masyarakat Biodiversity Indonesia*. 1 (5): 48-53. DOI: 10.13057/psnmbi/m010517
- Immanuel, N. B., Saptari, A., Kurniawan, D., Halim, I. 2021. Analysis of new product development by using quality function deployment (QFD): a study of kombucha. Proceeding of the 4th International Conference on Family Business and Entrepreneurship. <http://dx.doi.org/10.33021/icfbc.v1i1.1391>
- Julianti, H. 2022. Implementation of quality function deployment (QFD) in ud. production furniture to design scandinavian style wardrobe products. *Journal of Management and Islamic Finance*, 2 (2): 259 – 277. doi: 10.22515/jmif.v2i2.5231
- Nurlerla, I., Fitriani, R. 2022. Design of A Flexible Table Height (Kafleks) with Quality Function Deployment (QFD) Method. *Jurnal Optimasi Sistem Industri (OPSI)*, 15(1): 93 - 106, doi: 10.31315/opsi.v15i1.6758
- Nurochim, S., As'ad, N. R., Rukmana, N. 2020. Perancangan Produk Waistbag dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD). *Jurnal Riset Teknik Industri* 1(1):1-13
- Prasetyo, J., Debora, F., Pupung, M., Widodo. A. 2022. Perbaikan Desain Kemasan Makanan Ringan Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD). *Jurnal optimalisasi*, 8 (1): 96 – 105. doi: 10.35308/jopt.v8i1.5334
- Rohma, W. G., Rasyidah, F., Effendi, M., Deoranto, P. 2018. Kajian Perbaikan Mutu Keripik Tempe dengan Pendekatan Quality Function Deployment. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat*. DOI: <https://doi.org/10.33019/snppm.v2i0.592>
- Suryaningrat, I.B., Amilia, W., Mayasari, F.R., Rusdianto, A.S. 2020. Product Quality Analysis of Pia Edamame Using Quality Function Deployment Method. *Industria: Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri*, 9 (2): 109 -118. doi: 10.21776/UB.INDUSTRIA.2020.009.02.4
- Susanto, R., Andriana, A. D. 2020. Product Development Analysis using Quality Function Deployment. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 879, 3rd International Conference on Informatics, Engineering, Science, and Technology (INCITEST 2020) 11 June 2020, Bandung, Indonesia*. doi: 10.1088/1757-899X/879/1/012038
- Wicaksono, A. W. 2013. Penerapan Metode QFD (*Quality Function Deployment*) pada Rencana Pengembangan Sekolah di SMKN 2 Yogyakarta. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Teknik Elektro: Universitas Negeri Yogyakarta.