

Peningkatan Mutu Kemasan Produk Roti SIP Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD) untuk Meningkatkan Kepuasan Konsumen (Studi Kasus pada Teaching Factory Bakery Politeknik Negeri Jember)

Improving the Packaging Quality of SIP Bread Products Using the Quality Function Deployment (QFD) Method to Enhance Consumer Satisfaction (A Case Study at the Teaching Factory Bakery, Politeknik Negeri Jember)

**Syaiful Bachri ^{1*}, Aditya Wahyu Winadi Atmajaya ¹, Paramita Andini ²,
Dyah Kusuma Wardani ², Fredy Eka Ardhi Pratama ²**

¹ Department of Agricultural Technology, Politeknik Negeri Jember

² Department of Management Agribusiness, Politeknik Negeri Jember

* poeng@polije.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis kebutuhan konsumen terhadap kemasan produk roti SIP serta menentukan prioritas perbaikan teknis menggunakan metode Quality Function Deployment (QFD). Penelitian dilaksanakan di Teaching Factory Bakery Politeknik Negeri Jember dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan penyebaran kuesioner kepada 50 konsumen, kemudian dianalisis menggunakan matriks House of Quality (HOQ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa atribut kemasan yang paling penting bagi konsumen adalah kemampuan kemasan melindungi mutu roti, keamanan dan kebersihan kemasan, serta kelengkapan informasi label. Penilaian kompetitif menunjukkan bahwa kemasan roti SIP masih relatif setara dengan produk pembanding. Berdasarkan bobot absolut, prioritas utama perbaikan meliputi keamanan dan kebersihan kemasan, kelengkapan informasi label, daya tarik desain kemasan, dan kekuatan bahan kemasan. Pada sisi teknis, prioritas tertinggi adalah jenis bahan kemasan, desain visual dan warna, serta ketebalan bahan untuk meningkatkan kepuasan konsumen secara berkelanjutan melalui strategi pengembangan kemasan yang lebih informatif, higienis, kuat, menarik, dan sesuai kebutuhan pasar.

Kata kunci — mutu kemasan, kepuasan konsumen, Quality Function Deployment (QFD), House of Quality (HOQ), roti SIP

ABSTRACT

This study aimed to analyze consumer requirements for SIP bread packaging and determine technical improvement priorities using the Quality Function Deployment (QFD) method. The research was conducted at the Teaching Factory Bakery of Politeknik Negeri Jember using a quantitative descriptive approach. Data were collected through observation, interviews, and questionnaires distributed to 50 consumers, then analyzed using the House of Quality (HOQ) matrix. The results showed that the most important packaging attributes were the ability to protect bread quality, packaging safety and cleanliness, and the completeness of label information. Competitive assessment indicated that SIP bread packaging was still relatively comparable to competing products. Based on absolute weights, the main improvement priorities included packaging safety and cleanliness, completeness of label information, packaging design attractiveness, and packaging material strength. On the technical side, the highest priorities were packaging material type and visual design..

Keywords packaging quality, consumer satisfaction, Quality Function Deployment (QFD), House of Quality (HOQ), SIP bread product



© 2026. Syaiful Bachri, Aditya Wahyu Winadi Atmajaya, Paramita Andini, Dyah Kusuma Wardani, Fredy Eka Ardhi Pratama



Creative Commons
Attribution 4.0 International License

1. Pendahuluan

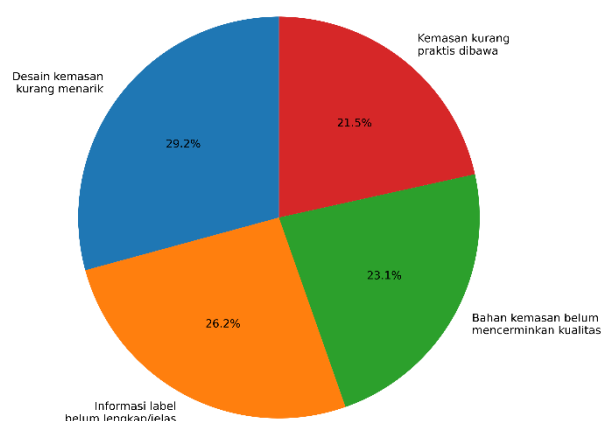
Kualitas merupakan salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan suatu produk di pasar. Dalam persaingan usaha yang semakin ketat, produsen tidak hanya dituntut untuk menghasilkan produk yang baik dari segi rasa, tekstur, dan keamanan, tetapi juga harus mampu menghadirkan kemasan yang sesuai dengan kebutuhan dan harapan konsumen [1]. Kemasan tidak lagi berfungsi sekadar sebagai pelindung produk, melainkan juga sebagai media komunikasi, identitas merek, penarik minat beli, dan sarana untuk meningkatkan kepuasan konsumen [2]. Kemasan yang mampu memenuhi ekspektasi konsumen berpotensi mendorong pembelian ulang dan loyalitas pelanggan [3]. Sebaliknya, kemasan yang kurang menarik, kurang informatif, atau kurang praktis dapat menurunkan minat beli dan memengaruhi tingkat kepuasan konsumen [4], [5], [6].

Kepuasan konsumen menjadi indikator penting dalam keberlangsungan suatu usaha. Konsumen yang puas cenderung melakukan pembelian ulang, memberikan penilaian positif, dan merekomendasikan produk kepada orang lain. Sebaliknya, konsumen yang tidak puas tidak hanya menghentikan pembelian, tetapi juga berpotensi menyampaikan pengalaman negatif yang dapat merugikan citra produk. Oleh karena itu, produsen perlu memahami atribut-atribut kemasan yang dianggap penting oleh konsumen agar perbaikan yang dilakukan benar-benar sesuai dengan kebutuhan pasar [7].

Teaching Factory (TEFA) Bakery Politeknik Negeri Jember merupakan unit produksi dan pembelajaran yang menghasilkan produk roti dengan merek SIP. Produk ini ditujukan untuk memenuhi kebutuhan konsumen internal maupun eksternal kampus. Dalam pengembangannya, produk roti SIP tidak hanya dituntut memiliki mutu produk yang baik, tetapi juga harus didukung oleh kualitas kemasan yang mampu melindungi produk, menjaga kebersihan, memberikan informasi yang jelas, mudah digunakan, serta memiliki tampilan yang menarik [7], [8]. Kemasan yang baik akan memberikan nilai tambah pada produk roti SIP dan meningkatkan daya saingnya di tengah

banyaknya produk bakery sejenis yang beredar di pasaran [9].

Hasil observasi menunjukkan kemasan roti SIP masih sederhana, informasi label kurang lengkap, serta aspek kepraktisan dan visual belum optimal. Pra-survei terhadap 30 konsumen menguatkan temuan tersebut, bahwa beberapa atribut kemasan masih kurang optimal dan berpotensi menurunkan kepuasan serta daya tarik produk di pasar. Sebaran temuan awal tersebut dapat dilihat pada gambar 1 diagram berikut.



Catatan: Diagram menunjukkan proporsi total keluhan, bukan persentase responden tunggal, karena satu responden dapat menyampaikan lebih dari satu keluhan.

Gambar 1. Diagram Temuan Pra-Survei Keluhan Kemasan Roti SIP

Hasil pra-survei menunjukkan bahwa 63,3% responden menilai desain kemasan masih kurang menarik, 56,7% responden menyatakan informasi pada label belum lengkap atau kurang jelas dibaca, 50,0% responden menilai bahan kemasan belum cukup mencerminkan kualitas produk, dan 46,7% responden menyampaikan bahwa kemasan masih kurang praktis untuk dibawa. Temuan awal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara harapan konsumen terhadap kemasan produk roti dengan kondisi kemasan yang saat ini digunakan oleh Teaching Factory Bakery Politeknik Negeri Jember.

Perubahan preferensi konsumen terhadap kemasan yang semakin dinamis menuntut produsen untuk melakukan perbaikan berdasarkan suara konsumen secara langsung [10]. Konsumen saat ini tidak hanya

menilai kualitas isi produk, tetapi juga memperhatikan kualitas kemasan yang menyertainya [11]. Oleh sebab itu, perbaikan mutu kemasan perlu dilakukan secara sistematis agar atribut yang diperbaiki benar-benar sesuai dengan kebutuhan konsumen dan dapat diterjemahkan ke dalam langkah teknis yang jelas [12].

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menerjemahkan kebutuhan konsumen ke dalam karakteristik teknis produk adalah Quality Function Deployment (QFD). Metode QFD merupakan pendekatan sistematis yang digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan konsumen, menentukan tingkat kepentingannya, serta menerjemahkannya ke dalam persyaratan teknis melalui matriks *House of Quality* (HOQ) [13], [14]. Dengan metode ini, Teaching Factory Bakery Politeknik Negeri Jember dapat mengetahui atribut kemasan yang paling diharapkan oleh konsumen, mengevaluasi posisi kemasan produk dibandingkan dengan produk bakery sejenis, serta menyusun prioritas perbaikan teknis secara terarah.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini merumuskan masalah terkait atribut kemasan yang diinginkan konsumen pada produk roti SIP beserta tingkat kepentingannya, penilaian kualitas kemasan dibanding produk sejenis, serta tingkat kepuasan konsumen saat ini. Selain itu, ditentukan pula prioritas perbaikan mutu dan persyaratan teknis kemasan berdasarkan analisis *House of Quality*. Tujuan penelitian adalah mengidentifikasi atribut kemasan, menganalisis penilaian dan kepuasan konsumen, serta menetapkan prioritas pengembangan kemasan. Manfaat penelitian ini diharapkan menjadi masukan bagi Teaching Factory Bakery Politeknik Negeri Jember, menambah wawasan peneliti, serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya terkait kualitas kemasan dan kepuasan konsumen.

2. Target dan Luaran

Khalayak sasaran penelitian ini meliputi pengelola Teaching Factory Bakery Politeknik Negeri Jember, tenaga produksi, pemasaran, konsumen, dan mahasiswa. Hasil yang

diharapkan adalah identifikasi atribut kemasan, tingkat kepentingannya, prioritas perbaikan mutu, serta rekomendasi teknis pengembangan kemasan berbasis metode Quality Function Deployment (QFD).

3. Metodologi

3.1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan deskriptif kuantitatif dengan pendekatan QFD untuk mengidentifikasi kebutuhan konsumen, mengukur kepentingan dan kepuasan, serta menerjemahkannya ke persyaratan teknis kemasan melalui *House of Quality* (HOQ).

3.2. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan secara purposive di Teaching Factory Bakery Politeknik Negeri Jember dan lingkungan sekitarnya sebagai lokasi produksi serta pengambilan data konsumen.

Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi penelitian mencakup seluruh konsumen roti SIP yang pernah membeli atau mengonsumsi produk tersebut. Sampel ditentukan dengan teknik accidental sampling sebanyak 50 responden. Penelitian ini juga melibatkan responden ahli dari pihak mitra, yaitu pengelola, bagian produksi, dan pengemasan.

3.3. Variabel Penelitian

Variabel penelitian terdiri atas dua kelompok, yaitu atribut kebutuhan konsumen dan persyaratan teknis kemasan. Atribut kebutuhan konsumen diukur menggunakan skala Likert 1–5, sedangkan persyaratan teknis digunakan sebagai respon teknis dalam penyusunan *House of Quality* pada analisis QFD.



Tabel 1. Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi Operasional
Daya tarik desain kemasan	Persepsi konsumen terhadap kemampuan tampilan kemasan dalam menarik perhatian
Kelengkapan informasi label	Persepsi konsumen terhadap kelengkapan informasi pada kemasan
Keterbacaan informasi	Persepsi konsumen terhadap kemudahan membaca informasi pada label
Kekuatan bahan kemasan	Persepsi konsumen terhadap ketahanan bahan kemasan dalam melindungi produk
Keamanan dan kebersihan kemasan	Persepsi konsumen terhadap keamanan dan higienisasi kemasan
Kemudahan membuka kemasan	Persepsi konsumen terhadap kemudahan membuka kemasan
Kemudahan membawa produk	Persepsi konsumen

3.4. Instrumen Penelitian

Menurut [15] instrumen penelitian yang digunakan terdiri atas:

- Kuesioner, untuk memperoleh data primer dari konsumen mengenai tingkat kepentingan dan tingkat kinerja atribut kemasan produk roti SIP.
- Pedoman wawancara, untuk memperoleh data teknis dari pihak mitra mengenai karakteristik teknis kemasan yang dapat dikembangkan.

3.5. Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa tahapan yang sistematis, dimulai dari observasi awal, penyusunan atribut kebutuhan konsumen, penyebaran kuesioner, wawancara dengan pengelola, hingga pengumpulan data sekunder. Seluruh tahapan tersebut bertujuan memperoleh data yang lengkap dan relevan sebagai dasar analisis dalam penelitian.

3.6. Uji Validitas dan Reliabilitas

Instrumen kuesioner diuji validitas dan reliabilitasnya sebelum digunakan. Uji validitas dilakukan dengan mengorelasikan skor tiap item dengan skor total pada taraf

signifikansi 5%. Uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha, dan instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai alpha lebih besar dari 0,60 sehingga layak digunakan sebagai alat pengumpulan data.

3.7. Metode Pengolahan dan Analisis Data

Analisis Quality Function Deployment (QFD) diawali dengan identifikasi persyaratan konsumen (what) melalui voice of customer yang diperoleh dari kuesioner dan observasi, sehingga kebutuhan konsumen terhadap kemasan roti SIP dapat dirumuskan secara sistematis. Tahap selanjutnya adalah penyusunan persyaratan teknis (how) berdasarkan wawancara dengan pengelola Teaching Factory Bakery dan kajian produk sejenis, guna menerjemahkan kebutuhan konsumen ke dalam karakteristik teknis kemasan. Setelah itu, disusun matriks hubungan antara persyaratan konsumen dan persyaratan teknis dalam *House of Quality* (HOQ). Hubungan tersebut dinilai menggunakan bobot 0, 1, 5, dan 10 untuk menunjukkan tingkat keterkaitan antarvariabel secara terukur sebagai dasar penentuan prioritas perbaikan mutu kemasan produk.

Simbol	Skor	Pengertian
□	0	Performa kepuasan konsumen terhadap atribut (X) tidak ada hubungannya dengan atribut respon teknis (Y)
△	1	Performa kepuasan konsumen terhadap atribut (X) sangat sedikit hubungannya dengan atribut respon teknis (Y)
○	5	Performa kepuasan konsumen terhadap atribut (X) memiliki sedikit hubungan dengan atribut respon teknis (Y)
●	10	Performa kepuasan konsumen terhadap atribut (X) memiliki

Gambar 2. Simbol Dan Skor Hubungan Antara Persyaratan Konsumen Dengan Persyaratan Teknik

3.8. Mengembangkan Matriks Hubungan Antar Persyaratan Teknik

Matriks hubungan antar persyaratan teknik digunakan untuk mengidentifikasi persyaratan teknik mana saja yang saling mendukung



dan saling bertentangan satu sama lain [16]. Untuk menunjukkan kekuatan yang terjadi antar persyaratan teknik digunakan simbol yang disajikan pada gambar 2.

<u>Simbol</u>	<u>Pengertian</u>
++	Hubungan positif kuat (10)
+	Hubungan positif lemah (5)
x	Hubungan negatif lemah (-5)
xx	Hubungan negatif kuat (-10)
(kosong)	Tidak ada hubungan (0)

Gambar 3. Simbol Hubungan Antar Persyaratan Teknik

3.9. Penilaian Kompetitif

Penilaian kompetitif dalam QFD digunakan untuk membandingkan kinerja kemasan roti SIP dengan produk bakery sejenis berdasarkan persepsi konsumen. Penilaian ini ditempatkan pada sisi kanan matriks *House of Quality* dan menggunakan skala Likert lima tingkat. Selanjutnya, prioritas

4. Pembahasan

4.1. Hasil Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk memastikan bahwa kuesioner mampu mengukur variabel penelitian secara tepat. Pengujian dilakukan dengan mengorelasikan skor setiap item dengan skor total, kemudian membandingkannya dengan nilai r kritis pada taraf signifikansi 5%. Pengujian awal menggunakan 25 responden dengan nilai r kritis 0,396. Setelah seluruh item dinyatakan valid, kuesioner disebarikan kepada 50 responden dan diuji kembali dengan nilai r kritis 0,279. Selanjutnya, uji reliabilitas dilakukan untuk menilai konsistensi instrumen menggunakan koefisien Cronbach's Alpha. Instrumen dinyatakan reliabel apabila memberikan hasil yang konsisten dan memiliki nilai alpha di atas batas yang ditetapkan, sehingga layak digunakan dalam penelitian ini secara menyeluruh dan akurat. Berdasarkan tabel hasil uji validitas, seluruh indikator pada variabel penelitian memiliki nilai r hitung lebih besar daripada r tabel (0,279), sehingga seluruh butir pernyataan dinyatakan valid. Hasil ini

persyaratan konsumen disusun untuk menentukan atribut kemasan yang paling perlu diperbaiki [17]. Komponen yang dianalisis meliputi tingkat kepentingan, nilai sasaran, faktor skala kenaikan, sales point, dan bobot absolut. Nilai sasaran ditetapkan dari hasil perbandingan dengan produk pembanding, sedangkan bobot absolut diperoleh dari perkalian tingkat kepentingan, faktor skala kenaikan, dan sales point, sehingga menghasilkan urutan prioritas perbaikan kemasan secara sistematis untuk meningkatkan kepuasan konsumen secara terarah [18], [19].

3.10. Mengembangkan Prioritas Persyaratan Teknik

Prioritas persyaratan teknis ditentukan pada bagian bawah *House of Quality* melalui bobot relatif untuk menetapkan urutan perbaikan teknis kemasan produk [19] [20], [21].

menunjukkan bahwa instrumen penelitian telah mampu mengukur atribut kemasan konsistensi alat ukur dalam penggunaannya.

4.2. Hasil Uji Reliabilitas

Hasil penelitian ini, pengujian reliabilitas dilakukan menggunakan metode Cronbach's Alpha. Nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,855 mendekati 1, sehingga instrumen penelitian dinyatakan reliabel dan layak digunakan.

4.3. Identifikasi persyaratan konsumen (what)

Dilakukan untuk mengetahui penilaian konsumen terhadap atribut kemasan produk roti SIP. Atribut yang dianalisis meliputi daya tarik desain, kelengkapan label, keterbacaan informasi, kekuatan bahan, keamanan dan kebersihan, kemudahan membuka, kemudahan membawa, serta kemampuan melindungi mutu roti. Seluruh atribut tersebut dicantumkan dalam matriks *House of Quality* dan dinilai menggunakan skala Likert lima tingkat.

4.4. Persyaratan Teknik (How)

Penyusunan persyaratan teknik merupakan langkah kedua dalam membangun matriks *House of Quality* (HoQ). Persyaratan teknik adalah aspek-aspek teknis yang dapat memengaruhi pemenuhan kebutuhan konsumen terhadap kemasan produk roti SIP. Untuk memperoleh data persyaratan teknik, dilakukan wawancara dengan pihak pengelola Teaching Factory Bakery Politeknik Negeri Jember melalui pertanyaan-pertanyaan yang mengacu pada standar mutu kemasan produk pangan. Persyaratan teknis yang diidentifikasi meliputi jenis bahan kemasan, ketebalan bahan, ukuran kemasan, desain visual dan warna, tata letak label, kualitas pencetakan informasi, sistem penutupan kemasan, serta kepraktisan bentuk kemasan. Hasil wawancara dengan pihak pengelola Teaching Factory Bakery Politeknik Negeri Jember disajikan pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Hasil wawancara dengan pihak pengelola Teaching Factory Bakery Politeknik Negeri Jember

No	Persyaratan Teknik	Keterangan
1	Jenis bahan kemasan	Pemilihan bahan kemasan yang sesuai untuk produk roti, seperti plastik food grade, kertas, atau kombinasi bahan lain.
2	Ketebalan bahan kemasan	Tingkat ketebalan bahan yang digunakan untuk menjaga kekuatan dan daya tahan kemasan.
3	Ukuran kemasan	Dimensi kemasan yang disesuaikan dengan ukuran, bentuk, dan jumlah roti dalam satu kemasan.
4	Desain visual kemasan	Tampilan desain kemasan yang meliputi bentuk, grafis, dan identitas merek produk roti SIP.
5	Pemilihan warna kemasan	Penggunaan warna kemasan yang menarik, sesuai karakter produk, dan mampu menarik perhatian konsumen.
6	Tata letak label	Susunan informasi pada kemasan, seperti nama produk, komposisi, berat bersih, dan

No	Persyaratan Teknik	Keterangan
		tanggal kedaluwarsa, agar mudah dibaca.
7	Kualitas pencetakan informasi	Kejelasan hasil cetak tulisan, logo, dan informasi penting pada kemasan sehingga tidak mudah pudar atau kabur.
8	Sistem penutupan kemasan	Mekanisme penutupan kemasan, seperti perekat, seal, atau lipatan, untuk menjaga keamanan dan kebersihan produk.
9	Kepraktisan bentuk kemasan	Bentuk kemasan yang memudahkan konsumen saat membuka, membawa, menyimpan, dan menggunakan produk.

Berdasarkan Tabel 2, persyaratan teknis kemasan roti SIP meliputi bahan, ketebalan, ukuran, desain visual, label, pencetakan, dan sistem penutupan yang memengaruhi mutu, keamanan, serta daya tarik. Analisis QFD menunjukkan hubungan antar kebutuhan dan teknis, sehingga dapat ditentukan prioritas perbaikan kemasan secara efektif sesuai kebutuhan konsumen.

4.5. Penilaian Kompetitif Konsumen

Penilaian kompetitif konsumen membandingkan kinerja kemasan roti SIP dengan produk pembanding berdasarkan persepsi konsumen menggunakan skala Likert lima tingkat. Hasil menunjukkan sebagian besar atribut seperti desain, label, kekuatan, keamanan, kemudahan memperoleh skor 3 (cukup), sedangkan keterbacaan dan perlindungan mutu skor 4 (baik). Secara umum, kinerja kemasan roti SIP setara dengan produk pembanding dan belum memiliki keunggulan kompetitif. Oleh karena itu, perbaikan perlu difokuskan pada atribut dengan skor 3 agar mutu kemasan meningkat dan daya saing produk semakin kuat di pasar.



Tabel 3. Penilaian Kompetitif Kemasan Produk Roti SIP dan Produk Bakery Pemandang serta Tabulasi Tingkat Kepentingan Persyaratan Konsumen

Persyaratan Konsumen	Penilaian Kompetitif		Tingkat Kepentingan
	“Roti SIP”	Produk “X”	
Daya tarik desain kemasan	3	3	4,4
Kelengkapan informasi label	3	3	4,6
Keterbacaan informasi	4	4	4,2
Kekuatan bahan kemasan	3	3	4,3
Keamanan dan kebersihan kemasan	3	3	4,7
Kemudahan membuka kemasan	3	3	3,8
Kemudahan membawa produk	3	3	3,9
Kemampuan kemasan melindungi mutu roti	4	4	4,8

4.6. Prioritas Persyaratan Konsumen

4.6.1. Tingkat Kepentingan Konsumen

Tingkat kepentingan konsumen digunakan untuk memberikan peringkat terhadap setiap atribut kemasan produk roti SIP. Penilaian dilakukan menggunakan skala Likert lima tingkat, di mana konsumen diminta menilai seberapa penting setiap atribut kemasan menurut persepsi mereka. Hasil pengukuran tingkat kepentingan konsumen secara dummy disajikan pada Tabel 3. Berdasarkan Tabel 3, atribut yang memiliki tingkat kepentingan tertinggi adalah kemampuan kemasan melindungi mutu roti, diikuti keamanan dan kebersihan kemasan

serta kelengkapan informasi label. Hasil ini menunjukkan bahwa konsumen tidak hanya memperhatikan tampilan visual, tetapi juga fungsi perlindungan, aspek higienitas, dan kejelasan informasi pada kemasan.

4.6.2. Nilai Sasaran

Nilai sasaran merupakan target kinerja yang ingin dicapai oleh Teaching Factory Bakery Politeknik Negeri Jember berdasarkan hasil evaluasi penilaian kompetitif konsumen. Nilai ini menunjukkan arah pengembangan kemasan yang diharapkan lebih baik dari kondisi saat ini.

Tabel 4. Nilai Sasaran Persyaratan Konsumen Produk Roti SIP dan Faktor Skala Kenaikan

Persyaratan Konsumen	Roti SIP	Produk X	Nilai Sasaran	Faktor Skala Kenaikan
Daya tarik desain kemasan	3	3	5	1,67
Kelengkapan informasi label	3	3	5	1,67
Keterbacaan informasi	4	4	5	1,25
Kekuatan bahan kemasan	3	3	5	1,67
Keamanan dan kebersihan kemasan	3	3	5	1,67
Kemudahan membuka kemasan	3	3	4	1,33
Kemudahan membawa produk	3	3	4	1,33
Kemampuan kemasan melindungi mutu roti	4	4	5	1,25

Berdasarkan Tabel 4, target kualitas yang diharapkan untuk sebagian besar atribut adalah skor 5 atau kategori sangat baik, sedangkan untuk atribut kemudahan membuka kemasan dan kemudahan membawa produk, nilai sasaran ditetapkan sebesar 4 atau kategori baik.

4.6.3. Faktor Skala Kenaikan

Faktor skala kenaikan merupakan rasio antara nilai sasaran dan nilai kinerja produk saat ini. Nilai ini menunjukkan besar peningkatan yang dibutuhkan agar atribut kemasan mencapai target yang ditetapkan. Berdasarkan Tabel 10, atribut yang memerlukan peningkatan terbesar adalah daya tarik desain kemasan, kelengkapan informasi label, kekuatan bahan kemasan, dan keamanan serta kebersihan kemasan, masing-masing dengan faktor skala kenaikan 1,67.

4.6.4. Poin Penjualan (Sales Point)

Sales point menunjukkan seberapa besar pengaruh setiap atribut kemasan terhadap keputusan pembelian konsumen. Berdasarkan Tabel 5, atribut yang memiliki pengaruh kuat terhadap penjualan adalah daya tarik desain kemasan, kelengkapan informasi label, kekuatan bahan kemasan, keamanan dan kebersihan kemasan, serta kemampuan kemasan melindungi mutu roti.

Tabel 5. Poin Penjualan

Persyaratan Konsumen	Sales Point
Daya tarik desain kemasan	1,5
Kelengkapan informasi label	1,5
Keterbacaan informasi	1,2
Kekuatan bahan kemasan	1,5
Keamanan dan kebersihan kemasan	1,5
Kemudahan membuka kemasan	1,2
Kemudahan membawa produk	1,2
Kemampuan kemasan melindungi mutu roti	1,5

4.6.5. Bobot Absolut Persyaratan Konsumen

Bobot absolut persyaratan konsumen diperoleh dari perkalian antara tingkat kepentingan, faktor skala kenaikan, dan *sales point*. Nilai ini digunakan untuk menentukan prioritas atribut yang harus diperbaiki terlebih dahulu.

Tabel 6. Bobot Absolut Persyaratan Konsumen

Persyaratan Konsumen	Bobot Absolut	Prioritas
Keamanan dan kebersihan kemasan	11,75	1
Kelengkapan informasi label	11,50	2
Daya tarik desain kemasan	11,00	3
Kekuatan bahan kemasan	10,75	4
Kemampuan kemasan melindungi mutu roti	9,00	5
Keterbacaan informasi	6,30	6
Kemudahan membawa produk	6,24	7
Kemudahan membuka kemasan	6,08	8

Berdasarkan Tabel 6, prioritas utama perbaikan berada pada keamanan dan kebersihan kemasan, diikuti kelengkapan informasi label dan daya tarik desain kemasan. Hasil ini menunjukkan bahwa aspek fungsional dan informatif kemasan lebih mendesak untuk ditingkatkan dibandingkan aspek kepraktisan.

4.7. Prioritas Persyaratan Teknik

4.7.1. Bobot Absolut Persyaratan Teknik

Bobot absolut persyaratan teknik diperoleh dari hasil hubungan antara kebutuhan konsumen dan persyaratan teknis pada matriks *House of Quality*. Nilai ini menunjukkan aspek teknis mana yang paling perlu diprioritaskan.

Tabel 7. Bobot Absolut Persyaratan Teknik

Persyaratan Teknik	Bobot Absolut	Prioritas
Jenis bahan kemasan	125	1
Desain visual dan warna	118	2
Ketebalan bahan	112	3



Tata letak label	108	4
Kualitas pencetakan informasi	102	5
Sistem penutupan kemasan	96	6
Ukuran kemasan	90	7
Kepraktisan bentuk kemasan	88	8

Berdasarkan Tabel 7, persyaratan teknis yang menjadi prioritas utama adalah jenis bahan kemasan, karena sangat berhubungan dengan keamanan, kebersihan, kekuatan, dan kemampuan kemasan melindungi mutu roti. Prioritas berikutnya adalah desain visual dan warna serta ketebalan bahan, yang mendukung daya tarik visual dan perlindungan produk.

4.7.2. Bobot Relatif Persyaratan Teknik

Bobot relatif persyaratan teknik merupakan hasil pembobotan lanjutan yang memperhitungkan hubungan antar atribut konsumen dengan respon teknis. Nilai ini digunakan untuk menetapkan urutan akhir perbaikan teknis.

Tabel 8. Bobot Relatif Persyaratan Teknik

Persyaratan Teknik	Bobot Relatif	Prioritas
Jenis bahan kemasan	168	1
Desain visual dan warna	160	2
Ketebalan bahan	152	3
Tata letak label	144	4
Kualitas pencetakan informasi	138	5
Sistem penutupan kemasan	130	6
Ukuran kemasan	121	7
Kepraktisan bentuk kemasan	118	8

Berdasarkan Tabel 8, urutan prioritas persyaratan teknis tidak banyak berubah dibandingkan bobot absolut. Jenis bahan kemasan tetap menjadi prioritas pertama, disusul desain visual dan warna serta ketebalan bahan. Hal ini menunjukkan bahwa perbaikan

mutu kemasan roti SIP sebaiknya difokuskan pada pemilihan material yang aman dan kuat, disertai desain visual yang lebih menarik dan sesuai dengan preferensi konsumen.

4.8. House of Quality (HOQ)

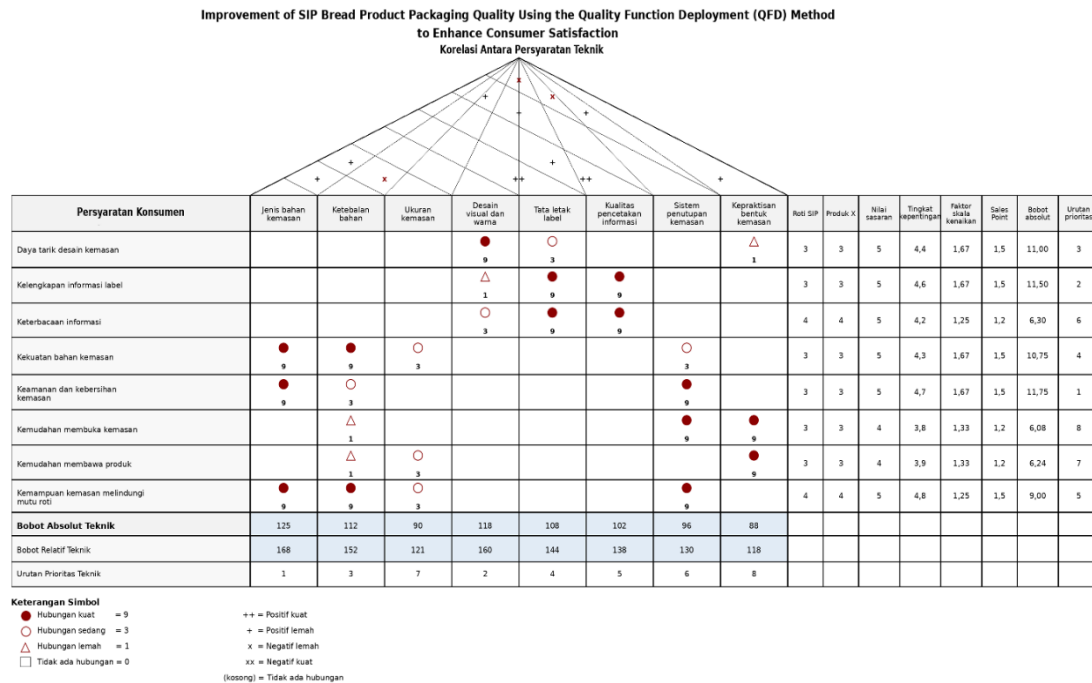
Berdasarkan hasil penyusunan House of Quality (HOQ), kebutuhan konsumen terhadap kemasan produk roti SIP telah berhasil diterjemahkan ke dalam technical responses yang dapat dikendalikan oleh produsen. Hasil penilaian kompetitif menunjukkan bahwa kemasan roti SIP dan produk pembanding masih berada pada tingkat yang relatif setara. Sebagian besar atribut memperoleh skor 3, sedangkan atribut keterbacaan informasi dan kemampuan kemasan melindungi mutu roti memperoleh skor 4. Temuan ini menunjukkan bahwa mutu kemasan roti SIP belum memiliki keunggulan kompetitif yang kuat, sehingga masih memerlukan pengembangan lebih lanjut agar mampu memberikan nilai tambah yang lebih jelas di mata konsumen.

Ditinjau dari bobot absolut consumer requirements, prioritas utama terletak pada keamanan dan kebersihan kemasan, diikuti oleh kelengkapan informasi label, daya tarik desain kemasan, dan kekuatan bahan kemasan. Hasil ini menegaskan bahwa konsumen tidak hanya menilai kemasan dari sisi estetika, tetapi juga sangat memperhatikan aspek higienitas, keamanan pangan, serta kejelasan informasi produk. Sementara itu, atribut kemampuan kemasan melindungi mutu roti juga memiliki bobot yang cukup tinggi, sehingga tetap menjadi aspek penting dalam perbaikan mutu kemasan.

Pada sisi technical responses, hasil HOQ menunjukkan bahwa jenis bahan kemasan menjadi prioritas teknis tertinggi, kemudian diikuti oleh desain visual dan warna, ketebalan bahan, serta tata letak label. Hubungan dalam matriks HOQ memperlihatkan pola yang logis, yaitu daya tarik desain kemasan dipengaruhi kuat oleh desain visual dan warna, sedangkan kelengkapan informasi label dan keterbacaan informasi berkaitan erat dengan tata letak label serta kualitas pencetakan informasi. Selain itu, jenis bahan kemasan dan ketebalan bahan sangat menentukan kekuatan kemasan,

keamanan, kebersihan, dan kemampuan kemasan dalam melindungi mutu roti. Secara keseluruhan, hasil HOQ menegaskan perlunya perbaikan teknis yang dilakukan secara bertahap, terarah, dan berbasis prioritas agar

mutu kemasan produk roti SIP meningkat serta kepuasan konsumen dapat dicapai secara lebih optimal dan berkelanjutan.



Gambar 4. Hasil Penyusunan *House of Quality* (HOQ) Kemasan Produk Roti SIP

5. Kesimpulan

Berdasarkan metode Quality Function Deployment (QFD), atribut terpenting kemasan roti SIP adalah perlindungan mutu (4,8), keamanan dan kebersihan (4,7), serta kelengkapan label (4,6). Penilaian kompetitif menunjukkan kinerja masih setara dengan produk pembanding. Prioritas perbaikan meliputi keamanan, label, desain, dan kekuatan bahan. Prioritas teknis mencakup bahan kemasan, desain visual, ketebalan, tata letak label, dan kualitas cetak. Oleh karena itu, peningkatan difokuskan pada bahan aman dan kuat, desain menarik, serta informasi label yang jelas guna meningkatkan kepuasan konsumen dan daya saing produk.

6. Ucapan Terima Kasih

[3] E. R. Indriyarti, A. Faisal, M. Sabur, and G. Ganawati, "Penyuluhan Peningkatan Kualitas Kemasan Produk Pada Pengrajin Tahu dan Tempe di Kelurahan Semanan, Jakarta Barat,"

Kami mengucapkan terima kasih kepada Jurnal Ilmiah Inovasi Politeknik Negeri Jember, dewan redaksi, dan reviewer atas kesempatan, masukan, serta penelaahan konstruktif. Semoga artikel ini bermanfaat dan berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang terkait.

7. Daftar Pustaka

- [1] T. M. Atussa'dyah and L. Hartaningtyas, "Pengaruh Kualitas Produk, Kualitas Kemasan, Dan Harga Terhadap Keputusan Pembelian:(Studi Kasus Soya Nony'z Tulungagung)," *PESHUM J. Pendidikan, Sos. Dan Hum.*, vol. 1, no. 5, pp. 498–511, 2022.
- [2] S. M. Wirawati, "Analisis pengendalian kualitas kemasan botol plastik dengan metode Statistical Process Control (SPC) di PT. Sinar Sosro KPB Pandeglang," *J. Ind. Dan Teknol. Terpadu*, vol. 2, no. 1, pp. 94–102, 2019.
- J. ABDINUS J. Pengabdian. Nusantara.*, vol. 5, no. 2, pp. 273–285, 2021.

- [4] I. D. M. A. P. Putra and N. M. P. Veriyantini, "UPAYA PENINGKATAN DAYA SAING PRODUK MELALUI KEMASAN (LABEL PRODUK), MENGOPTIMALISASIKAN PROMOSI DIGITAL DAN KUALITAS LAYANAN SERTA KEPUASAN KONSUMEN PADA CHURROS & COFFEE LASTINI CANGGU," in *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENGABDIAN MASYARAKAT (SENEMA)*, 2024, pp. 839–847.
- [5] F. Zebua, T. H. S. Hulu, D. Lase, and E. Baene, "Inovasi desain kemasan dodol durian Nias sebagai strategi peningkatan daya tarik dan penjualan di UD Tanda Setia Gunungsitoli," *Manag. Perspect. J. Penelit. Manaj.*, vol. 2, no. 2, pp. 80–97, 2025.
- [6] I. Hasanah, D. Dassucik, and A. Agusti, "STRATEGI PACKAGING PRODUK DALAM MENINGKATKAN PERSEPSI KUALITAS DAN MINAT BELI PADA MAKANAN KEBAB AL-BAIK BESUKI SITUBONDO," *HEI EMA J. Ris. Hukum, Ekon. Islam. Ekon. Manaj. dan Akunt.*, vol. 5, no. 1, pp. 49–65, 2026.
- [7] S. Bachri, A. Harkat, F. E. A. Pratama, A. W. W. Atmajaya, and A. Adityo, "Perbaikan Mutu Kualitas dan Daya Saing Produk Pada Sisi Kemasan Susu Kedelai Madu di UD Sehat Sejahtera Jember," *J. Community Dev.*, vol. 5, no. 3, pp. 829–842, 2025.
- [8] R. Iskandar, N. Retnowati, and U. Malika, "Sustainable Marketing Development Strategy of Bakery and Coffee Teaching Factory Politeknik Negeri Jember," *Int. J. Technol. Food Agric.*, vol. 1, no. 2, pp. 87–94, 2024.
- [9] A. Wiguna, L. Widyatami, F. Pratama, and P. Andini, "Bread Marketing Strategy on Coffee and Bakery Teaching Factory at Politeknik Negeri Jember," in *Proceedings of the 3rd International Conference on Social Science, Humanity and Public Health, ICoSHIP 2022, 05-06 November 2022, Banyuwangi, East Java, Indonesia: ICoSHIP 2022*, European Alliance for Innovation, 2023, p. 143.
- [10] L. T. Harinie, *Perilaku Konsumen Bagi Pasar Produk Lokal*. CV. Intelektual Manifes Media, 2025.
- [11] I. W. A. P. Yasa, L. Judijanto, K. K. Wardani, and R. Maulana, *Desain & Kemasan Produk: Konsep, Strategi, dan Inovasi Kemasan Modern*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2026.
- [12] N. Ramadhani *et al.*, *Desain Kemasan: Perencanaan & Konsep Merek Produk*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2025.
- [13] S. Nurochim, N. R. As'ad, and A. N. Rukmana, "Perancangan produk waistbag dengan menggunakan metode Quality Function Deployment (QFD)," *J. Ris. Tek. Ind.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–13, 2021.
- [14] J. Juliani and G. R. Pratama, "Pengembangan produk adonan pentol menggunakan metode qfd (quality function deployment)," *J. Agroindustri Pangan*, vol. 3, no. 2, pp. 79–87, 2024.
- [15] A. A. Hidayat, *Menyusun Instrumen Penelitian & Uji Validitas-Reliabilitas*. Health Books Publishing, 2021.
- [16] D. Kurniasih and Y. Rusfiana, "Teknik analisa," 2021, *Alfabeta*.
- [17] F. I. Mudzakir and H. R. Kusumantoro, "Desain Kemasan Produk Bawang Goreng Menggunakan Pendekatan Quality Function Deployment Berbasis House of Quality," in *Seminar Nasional Inovasi Vokasi*, 2025, pp. 366–376.
- [18] A. R. Yusri, "Perbaikan Desain Kemasan Produk Minyak Atsiri Dengan Metode Kano Model Dan Quality Function Deployment (Qfd)," 2024, *Universitas Islam Indonesia*.
- [19] A. Hidayat and O. Kustiadi, "ANALISIS PENILAIAN SUPPLIER PACKAGING PRODUK WAFER MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DI PT XYZ," *J. Logist.*, vol. 4, no. 1, pp. 19–28, 2025.
- [20] J. D. Chrissy and H. J. Kristina, "Strategi Peningkatan Kualitas Produksi Corrugated Carton Box Menggunakan Metode Six Sigma Dan House Of Quality," *J. Mitra Tek. Ind.*, vol. 1, no. 3, pp. 260–272, 2022.
- [21] M. W. Nugroho and S. Susilowati, "Pendekatan House Of Quality (HOQ) Terhadap Kinerja Jalan dengan Metode Quality Function Deployment (QFD)," *Briliant J. Ris. dan Konseptual*, vol. 7, no. 3, pp. 785–792, 2022.

