



PERANCANGAN KEMASAN PRODUK KERUPUK DENGAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMEN PADA UMKM KERUPUK TERUNG

Hidayat Al Ma'ruf

Universitas Teknologi Yogyakarta

Adi Kurniawan

Universitas Teknologi Yogyakarta

Umi Alifah

Universitas Teknologi Yogyakarta

Ririn Riyanti

Universitas Teknologi Yogyakarta

Alamat: Jl. Glagahsari No. 63, D.I. Yogyakarta 55164

Korespondensi penulis: hidayatalmakruf@gmail.com

Abstrak. *This study aims to redesign the packaging of eggplant crackers produced by Ibu Dashroah's Eggplant Crackers SME in Pekalongan to meet consumer needs and increase product competitiveness. The method used is Quality Function Deployment (QFD) with a House of Quality (HOQ) approach, which includes identifying the Voice of Customer (VOC) through a valid and reliable questionnaire, collecting primary data from observations and interviews, and analyzing packaging technical priorities. The results of the study identified six main attributes of consumer needs, such as attractive design, practical packaging, and product quality protection. The HOQ analysis showed that packaging size (relative importance 22.5) and packaging material (21.4) were the highest priorities, followed by information placement, shape, color, and packaging weight. Therefore, a new functional, informative, and visually appealing packaging design was proposed to support increased sales for SMEs.*

Keywords: *House of Quality, Packaging design, Quality Function Deployment*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk merancang ulang kemasan produk kerupuk terung pada UMKM Kerupuk Terung milik Ibu Dashroah di Pekalongan agar sesuai dengan kebutuhan konsumen dan meningkatkan daya saing produk. Metode yang digunakan adalah Quality Function Deployment (QFD) dengan pendekatan House of Quality (HOQ), meliputi identifikasi Voice of Customer (VOC) melalui kuesioner yang valid dan reliabel, pengumpulan data primer dari observasi, wawancara, serta analisis prioritas teknis kemasan. Hasil penelitian mengidentifikasi enam atribut utama kebutuhan konsumen seperti desain menarik, kemasan praktis, dan perlindungan kualitas produk; analisis HOQ menunjukkan ukuran kemasan (relative importance 22,5) dan bahan kemasan (21,4) sebagai prioritas tertinggi, diikuti penempatan informasi, bentuk, warna, dan berat kemasan, sehingga diusulkan desain kemasan baru yang fungsional, informatif, dan visual menarik untuk mendukung peningkatan penjualan UMKM.

Kata Kunci: *Desain kemasan, House of Quality, Quality Function Deployment*

PENDAHULUAN

Desain kemasan memiliki peranan yang sangat penting dalam meningkatkan daya tarik serta nilai suatu produk. Kemasan yang dirancang dengan baik dapat membantu meningkatkan penjualan, sehingga diperlukan perancangan yang tepat agar produk dapat diminati konsumen. UMKM Kerupuk Terung merupakan salah satu UMKM di Pekalongan yang memproduksi olahan kerupuk dengan bahan utama berupa tepung. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan melalui pengamatan kemasan produk, wawancara dengan pemilik dan karyawan, serta meminta pendapat konsumen mengenai kemasan produk yang sedang digunakan, ditemukan bahwa

PERANCANGAN KEMASAN PRODUK KERUPUK DENGAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT PADA UMKM KERUPUK TERUNG

kemasan yang kurang menarik serta desain yang belum pernah diperbarui sejak awal berdirinya usaha menyebabkan minat perusahaan dan konsumen terhadap produk menjadi rendah.

Kemasan merupakan suatu benda yang digunakan untuk membungkus dan melindungi suatu produk berupa barang supaya rapi dan bersih. Pada bulan Agustus 2024, UMKM Kerupuk Terung milik Ibu Dashroah memproduksi 5 plastik jumbo dengan isi 5-6 kilogram kerupuk matang per plastik, dan pada bulan September memproduksi 8 kilogram kerupuk terung matang. Peningkatan penjualan yang terjadi setiap bulan mendorong pengelola untuk mengembangkan strategi pemasaran ke tingkat yang lebih luas. Oleh karena itu, pengelola menargetkan untuk memasarkan produknya ke toko-toko yang lebih besar serta melakukan perluasan pasar, mengingat peluang usaha di Kota Pekalongan masih sangat potensial.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk merancang ulang kemasan produk Kerupuk Terung milik Ibu Dashroah dengan menggunakan metode Quality Function Deployment dan pendekatan House of Quality.

KAJIAN TEORI

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode Quality Function Deployment (QFD), QFD adalah alat bantu untuk merancang atau instrumen yang digunakan dalam proses merancang maupun mengembangkan produk baru yang dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen yang dikonversikan ke dalam spesifikasi teknis dan memasukkan kualitas ke dalam desain (Erfando, 2011). Konsep produk dievaluasi dengan menggunakan metodologi desain dan pengembangan produk QFD. Kebutuhan dan keinginan konsumen diuraikan selama tahap desain manufacturing.

Berdasarkan Benner et al. (2003), Quality Function Deployment (QFD) secara umum dapat didefinisikan sebagai sebuah alat perencanaan yang berfungsi untuk memenuhi keinginan dan kebutuhan pelanggan. QFD digunakan untuk menerjemahkan suara konsumen, yang mencakup kebutuhan spesifik, menjadi arahan dan langkah-langkah teknis yang disalurkan melalui berbagai tahapan rekayasa, yaitu perencanaan produk (product planning), perencanaan desain (design planning), perencanaan proses (process planning), dan perencanaan operasi produksi (production planning).

House of Quality (HOQ) Menurut Ficalora & Cohen (2009), pada pembuatan HOQ, urutan paling atas meliputi enam langkah utama. Pertama, mengidentifikasi kebutuhan dan keinginan pelanggan melalui wawancara dan proses Affinity Diagram. Kedua, membuat matriks perancangan yang menyatukan prioritas bisnis perusahaan dengan kebutuhan pelanggan. Ketiga, menentukan prioritas tanggapan teknis dengan menetapkan Substitute Quality Characteristics (SQCs). Keempat, menentukan hubungan antara SQCs dengan kebutuhan pelanggan melalui matriks hubungan. Kelima, melakukan benchmarking dan penetapan target untuk memberikan pedoman bagi aktivitas perencanaan produk. Keenam, mengisi matriks korelasi teknis yang menunjukkan dukungan atau hambatan antara SQCs untuk mengidentifikasi kendala desain.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian terapan dengan spesifikasi deskriptif kuantitatif yang dilaksanakan di UMKM Kerupuk Terung Ibu Dashroah, Pekalongan. Teknik pengumpulan data meliputi observasi langsung terhadap kondisi kemasan eksisting, wawancara dengan pemilik terkait kendala produksi, serta penyebaran kuesioner kepada 48 responden untuk menjangkau Voice

**PERANCANGAN KEMASAN PRODUK KERUPUK DENGAN METODE
QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT PADA UMKM KERUPUK TERUNG**

of Customer (VOC) dan mengukur tingkat kepentingan atribut. Metode analisis data menggunakan Quality Function Deployment (QFD) dengan tahapan uji validitas dan reliabilitas instrumen, penyusunan matriks House of Quality (HOQ) untuk menentukan prioritas teknis, dan perancangan desain kemasan berdasarkan prioritas tersebut. Tahapan penelitian berlangsung secara sistematis mulai dari identifikasi masalah, studi literatur, pengumpulan data, pengolahan data menggunakan HOQ, hingga pembuatan desain akhir.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Voice of Customer (VOC)

Analisis hasil penelitian dimulai dengan identifikasi Voice of Customer (VOC) untuk menangkap ekspektasi konsumen. Berdasarkan kuesioner, diperoleh enam atribut kebutuhan utama pelanggan, yaitu:

Tabel 1. Kebutuhan pelanggan

No	Identifikasi Kebutuhan Pelanggan
1	Desain kemasan kerupuk terung terlihat menarik
2	Kemasan mudah dibuka dan ditutup kembali
3	Ukuran kemasan mudah dibawa praktis
4	Informasi detail produk dapat diketahui dari kemasan produk
5	Kemasan dapat menjaga kualitas dan kerenyahan produk
6	Dengan harga produk 5000 per plastiknya. Harga sebanding dengan kualitas kemasan

2. Uji Validitas dan Realibilitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah pertanyaan kuesioner mampu mengukur variabel yang diteliti. Pengujian validitas pada penelitian ini menggunakan metode Pearson Product Moment dengan membandingkan nilai Pearson Correlation antara masing-masing item pertanyaan dengan Total Skor. Dengan jumlah responden sebanyak 48 (N=48) dan tingkat signifikan 5% ($\alpha=0,05$), nilai $df=N-2=48-2=46$, sehingga nilai r tabel yang digunakan adalah 0,235.

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh item pertanyaan memiliki nilai Pearson Correlation yang lebih besar dari r tabel 0,235. Pertanyaan 1 (desain kemasan menarik) memiliki nilai 0,644, pertanyaan 2 (mudah dibuka dan ditutup) memiliki nilai 0,452, pertanyaan 3 (ukuran praktis) memiliki nilai 0,674, pertanyaan 4 (informasi produk) memiliki nilai 0,749, pertanyaan 5 (menjaga kualitas produk) memiliki nilai 0,654, dan pertanyaan 6 (harga sebanding) memiliki nilai 0,443. Dengan demikian, seluruh item dalam kuesioner dinyatakan valid.

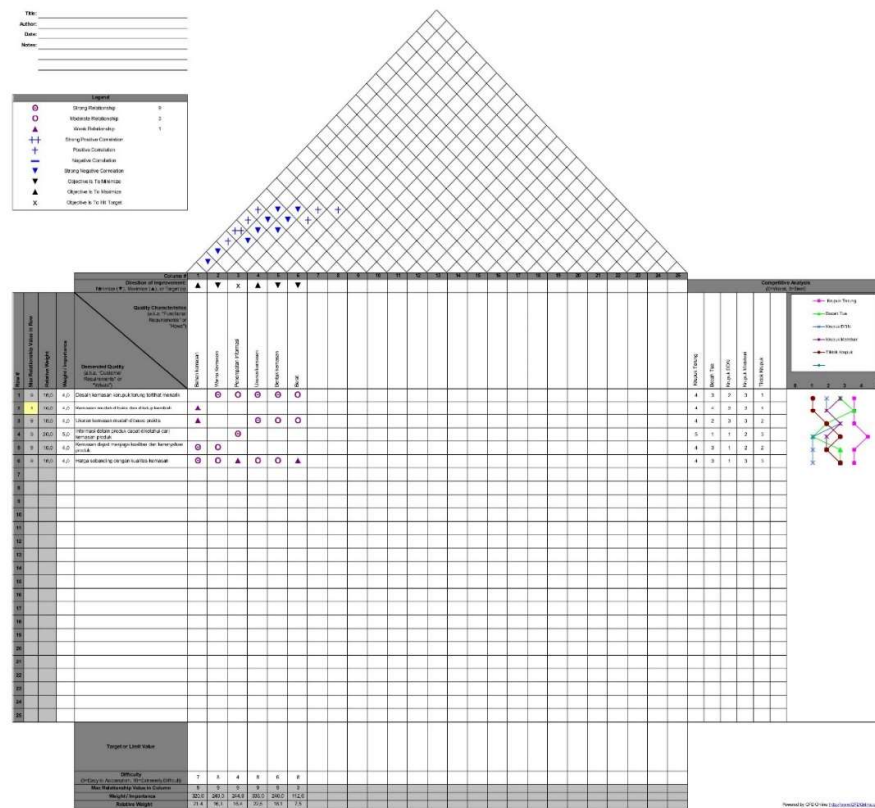
Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan koefisien Cronbach's Alpha. Hasil pengujian menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,694, yang lebih besar dari nilai batas minimum

**PERANCANGAN KEMASAN PRODUK KERUPUK DENGAN METODE
QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT PADA UMKM KERUPUK TERUNG**

reliabilitas sebesar 0,621. Dengan demikian, kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan reliabel, artinya instrumen tersebut memiliki tingkat konsistensi yang baik apabila digunakan pada pengukuran yang berulang.

3. House of Quality

Melalui gambar HOQ (House of Quality) dapat diketahui tingkat hubungan antara atribut kebutuhan konsumen dengan karakteristik tekniknya. Karakteristik teknik digunakan untuk mengukur atau mengkuantitatifkan kebutuhan konsumen yang masih kualitatif. Dengan adanya tingkat kepentingan dapat diketahui bahwa karakteristik yang mempunyai nilai paling tinggi menunjukkan bahwa kebutuhan konsumen tersebut yang paling penting.



Gambar 1. HOQ (House of Quality)

Berdasarkan hasil pengolahan data HOQ, diperoleh beberapa karakteristik teknis dengan tingkat kepentingan relatif yang berbeda. Karakteristik ukuran kemasan memiliki nilai relative importance tertinggi sebesar 22,5%, yang menunjukkan bahwa ukuran kemasan merupakan aspek paling penting bagi konsumen. Ukuran kemasan yang tepat dianggap mampu meningkatkan kepraktisan, kemudahan dibawa, serta kenyamanan dalam penggunaan. Karakteristik bahan kemasan menempati urutan kedua dengan nilai relative importance sebesar 21,4%, yang menunjukkan bahwa konsumen sangat memperhatikan kualitas bahan kemasan, terutama dalam menjaga kualitas dan kerenyahan produk.

PERANCANGAN KEMASAN PRODUK KERUPUK DENGAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT PADA UMKM KERUPUK TERUNG

Karakteristik penempatan informasi pada kemasan memiliki nilai relative importance sebesar 16,4%, yang menandakan pentingnya informasi produk yang jelas dan mudah dibaca oleh konsumen. Karakteristik bentuk kemasan dan warna kemasan masing-masing memiliki nilai relative importance sebesar 16,1%. Kedua aspek ini berperan penting dalam meningkatkan daya tarik visual produk dan memengaruhi keputusan pembelian konsumen. Sementara itu, karakteristik berat kemasan memiliki nilai relative importance terendah sebesar 7,5%, sehingga aspek ini dianggap kurang dominan dibandingkan karakteristik lainnya

Adapun desain ulang kemasan kerupuk terung adalah sebagai berikut :



Gambar 2. Rekomendasi desain kemasan kerupuk terung



Gambar 3. Rekomendasi desain kemasan kerupuk terung

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis menggunakan metode Quality Function Deployment (QFD), dapat disimpulkan bahwa terdapat enam atribut utama yang menjadi kebutuhan konsumen terhadap kemasan kerupuk terung, yaitu desain menarik, fitur buka-tutup yang mudah, ukuran praktis, informasi lengkap, proteksi kualitas kerenyahan, dan kesesuaian harga. Melalui pendekatan House of Quality (HOQ), prioritas pengembangan teknis difokuskan pada ukuran kemasan (22,5%) dan bahan kemasan (21,4%) sebagai aspek paling kritis, disusul oleh kejelasan informasi dan estetika visual. Hasil akhir penelitian ini berupa rancangan kemasan baru yang tidak hanya memperbaiki tampilan visual menjadi lebih menarik dan informatif dengan pencantuman legalitas dan komposisi, tetapi juga meningkatkan fungsi proteksi produk untuk mendukung perluasan pasar UMKM.

DAFTAR PUSTAKA

Hanafie, A., Haslindah, A., Septiani, A., & Saputra, M. F. (2020). Pengembangan Produk Kemasan Ikan Kering Dengan Metode Quality Function Deployment (Qfd) (Studi

- Kasus Pada Nelayan Di Kab. Pangkep). *Journal Industrial Engineering and Management (JUST-ME)*, 1(01), 6–9. <https://doi.org/10.47398/justme.v1i01.2>
- Handayani, N., Nadya, Y., & Zuhra, S. F. (2021). Redesign Kemasan Produk Terasi Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD). *Jurnal Teknik Industri*, 24(2), 1–16.
- Iffah, N., Lamatinulu, L., Rauf, N., Fole, A., & Erniyani, E. (2024). Redesain Kemasan Produk Bolu Cukke Dengan Menggunakan Metode QFD (Quality Function Deployment) pada Bolu Cukke Berkah Makassar. *Journal of Industrial Engineering Innovation*, 2(02), 49–55. <https://doi.org/10.58227/jiei.v2i02.122>
- Irawati, L., & Handayani, W. (2022). Usulan Perbaikan Desain Kemasan Menggunakan Metode Quality Function Deployment dan House Of Quality. *Al-Kharaj : Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah*, 5(4), 1732–1738. <https://doi.org/10.47467/alkharaj.v5i4.1893>
- M Zulfan Rizaldi, Lina Dianati Fathimahhayati, & Farida Djumiati Sitania. (2020). Perancangan Kemasan Take Away Bubur Ayam Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD). *Journal of Industrial and Engineering System*, 1(2), 111–120. <https://doi.org/10.31599/jies.v1i2.301>
- 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. <https://doi.org/10.35308/jopt.v8i1.5334>
- Putri, H. S. D., Rahmawati, P., & Darmawan, N. (2024). Perbaikan Desain Kemasan Tahu Bakso Menggunakan Metode Quality Function Deployment (Qfd) (Studi Kasus : Umkm Tahu Bakso Pak Heri). *Jurnal Inkofar*, 8(12), 76–83.
- Salsabila, K. N., Suhardi, B., & Iftadi, I. (2023). Re-Desain Kemasan Produk UMKM Rengginang Minilo dengan Menggunakan Quality Function Deployment (QFD). *Performa: Media Ilmiah Teknik Industri*, 22(2), 122. <https://doi.org/10.20961/performa.22.2.80688>
- Susanti, D. A., Ma'arif, S., Nurhayati, E., Zulmarihana, D., & Dharu, A. R. (2023). Perancangan Desain Kemasan Gudeg Jogja dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD). *Jurnal Engine: Energi, Manufaktur, Dan Material*, 6(2), 64. <https://doi.org/10.30588/jeemm.v6i2.1359>
- Yasmi, M. R. (2023). Pengembangan Desain Produk Kemasan Kopi di Sapuangin Kopi Basecamp Merapi dengan menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD) dan Kano. *Jurnal Syntax Admiration*, 4(1), 125–137. <https://doi.org/10.46799/jsa.v4i1.521>
- Zetli, S., Tarigan, E. P. L., & Fajrah, N. (2024). Perancangan Desain Kemasan Keripik dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD). *Jurnal Surya Teknika*, 11(1), 19–28. <https://doi.org/10.37859/jst.v11i1.6956>