

ANALISIS KEBUTUHAN PRODUK DODOL GUAVAGUA MENGGUNAKAN INTEGRASI MODEL KANO DAN *PRODUCT QUALITY* DI UKM BAROKAH ALAM CIWIDEY

NEEDS ANALYSIS OF DODOL GUAVAGUA USING INTEGRATED KANO MODEL AND PRODUCT QUALITY IN BAROKAH ALAM SMEs CIWIDEY

¹Esti Dwirini, ²Yati Rohayati, ³Aulia Fashanah

^{1,2,3} Program Studi S1 Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

Email: ¹dwirini.esti@gmail.com, ²yati.rohayati.ittelkom@gmail.com, ³aulia.fasha@gmail.com

ABSTRAK:

Meningkatnya persaingan pasar, tidak cukup bagi organisasi hanya dengan mengandalkan perbaikan terus-menerus dalam rangka mempertahankan dan mengembangkan keunggulan kompetitif. Perlu dilakukan rencana strategis terhadap inovasi suatu produk. Jurnal ini mengusulkan sebuah pendekatan yang menggunakan *product quality* dan Model Kano. Pendekatan ini bertujuan untuk membantu organisasi untuk mengevaluasi kepuasan pelanggan, untuk perbaikan dalam memperbaiki atribut lemah, dan untuk identifikasi atribut *attractive* dan atribut yang termasuk kedalam *true customer needs*. Studi kasus yang akan digunakan adalah evaluasi kualitas dodol jambu biji GuavaGua pada UKM Barokah Alam.

Terdapat beberapa keluhan pelanggan terhadap produk dodol jambu biji GuavaGua. Keluhan ini menunjukkan ketidakpuasan pelanggan terhadap produk ini. Beberapa atribut yang kuat dan lemah dari dodol GuavaGua diidentifikasi dan dianalisa lebih lanjut.

Berdasarkan hasil pengolahan data pada kuesioner *product quality* diperoleh bahwa 23 atribut kebutuhan merupakan atribut lemah dimana performansi atribut tersebut masih di bawah harapan pelanggan. Setelah itu berdasarkan kuesioner Model Kano, diperoleh 12 atribut kebutuhan merupakan atribut yang perlu ditingkatkan atau dilakukan perbaikan dan 11 atribut yang perlu dipertahankan performansinya. Sedangkan berdasarkan hasil integrasi *product quality* dan Model Kano diperoleh 12 atribut yang termasuk kedalam *true customer needs*.

Rekomendasi diperoleh berdasarkan hasil pengolahan data serta analisis yang melibatkan data pelanggan dan data UKM. Rekomendasi berisi atribut kebutuhan dodol jambu biji GuavaGua yang diprioritaskan untuk ditingkatkan sebagai *true customer needs*.

Kata Kunci: Atribut Kebutuhan, Integrasi *Product Quality* dan Model Kano, *True Customer Needs*

ABSTRACT:

Increased market competition, not enough for the organization simply by relying on continuous improvement in order to maintain and develop a competitive advantage. Need a strategic plan to do a product innovation. This journal is proposing an approach that involves product quality and Kano Model. This approach aims to help organizations to evaluate customer satisfaction, improve attribute to improvements in the weak, and to identification of attractive attributes and true customer needs. The case studies will be used to evaluate the quality of dodol GuavaGua in Barokah Alam SMEs.

There are some customer complaints about dodol GuavaGua. These complaints indicate that customer dissatisfaction with this product. Several strong and weak attributes of dodol GuavaGua were identified and analyzed. Based on the integration of product quality and Kano Model, there are 12 attributes including into true customer needs.

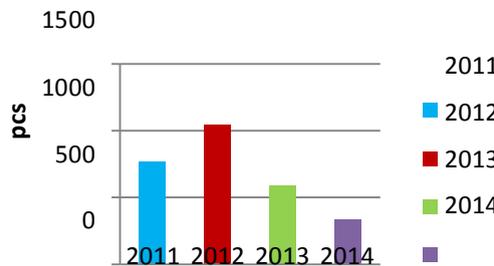
Based on the results of the questionnaire data processing on product quality found that 23 attributes needs are weak performance, therefore these attributes are still below the expectations of customers. Based on the Kano Model questionnaire, there are 12 attributes that needs to be upgraded or repaired and 11 attributes that need to be maintained its performance.

Recommendations obtained by the data processing and analysis involving customer data and data from SMEs. Recommendation contains attributes dodol GuavaGua prioritized for improved as true customer needs.

Keywords: Needs Attribute, Integration of Product Quality and Kano Model, True Customer Needs

1. Pendahuluan

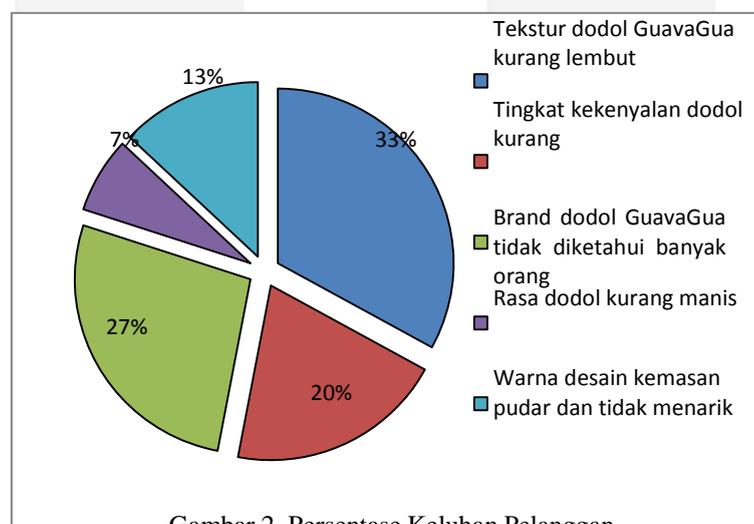
UKM Barokah Alam adalah UKM yang berada di kawasan agropolitan Ciwidey dan memproduksi berbagai olahan jambu biji merah menjadi dodol, kerupuk, sirup, jus, agar-agar, selai, manisan, dan jeli. Berdasarkan hasil dari wawancara dengan pemilik UKM Barokah Alam, diketahui bahwa UKM Barokah Alam sedang memfokuskan hasil olahannya pada produk dodol jambu biji GuavaGua. Hal ini didasarkan pada jumlah permintaan terhadap dodol jambu biji GuavaGua merupakan yang paling banyak dibandingkan dengan produk lainnya. Permintaan dodol jambu biji GuavaGua menyumbang 90% keuntungan dari seluruh penjualan produk olahan jambu yang diproduksi.



Gambar 1. Jumlah penjualan dodol jambu biji GuavaGua pada tahun 2011-2014

Pada Gambar 1, jumlah penjualan terus menurun dari tahun 2012-2014 dan jumlah penjualan pada tahun 2014 adalah yang paling rendah. Grafik ini juga menyimpulkan bahwa produk dodol jambu biji GuavaGua mengalami masalah dalam penjualannya. Sehingga perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui penyebab dari menurunnya jumlah penjualan dodol jambu biji GuavaGua dengan cara menganalisis atribut kebutuhan yang dapat meningkatkan kepuasan pelanggan.

Diawali dengan melakukan survei pendahuluan dengan metode *deph interview* kepada beberapa responden yang berusia 17 tahun sampai 27 tahun [1] dan sudah pernah mengkonsumsi dodol jambu biji GuavaGua. Responden yang dapat dijadikan sampel dalam melakukan survei pendahuluan yaitu sebanyak 30 orang.



Gambar 2. Persentase Keluhan Pelanggan

Survei pendahuluan diperlukan untuk mengetahui penyebab menurunnya penjualan produk dodol jambu biji GuavaGua. Hasil survei pendahuluan pada Gambar 2 menunjukkan bahwa terdapat beberapa keluhan pelanggan terhadap dodol jambu biji GuavaGua sehingga perlu dilakukan analisa lebih lanjut mengenai atribut kebutuhan pelanggan yang dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dodol jambu biji GuavaGua.

2. Dasar Teori

A. Product Quality

Product quality digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan performansi kualitas produk berdasarkan *customer satisfaction* (kepuasan pelanggan) terhadap kualitas suatu produk. Perhitungan yang digunakan untuk mengukur nilai kepuasan pelanggan (NKP) dapat dilihat pada Tabel 1. Selisih antara tingkat kepuasan dan tingkat harapan dari setiap atribut kebutuhan akan menghasilkan *gap* sebagai kepuasan atau

ketidakpuasan dari suatu kualitas [2]. Besarnya nilai kepuasan pelanggan dipengaruhi oleh nilai tingkat kepentingan dari masing-masing atribut kebutuhan. Tingkat kepuasan yang telah dikalikan dengan nilai *gap* disebut sebagai nilai kepuasan pelanggan (NKP) yang akan diklasifikasikan sebagai kepuasan dan ketidakpuasan pelanggan. NKP yang bernilai positif akan menjadi atribut kuat, sedangkan NKP yang bernilai negatif akan menjadi atribut lemah.

Tabel 1. Perhitungan *Product Quality* [3]

No.	Rumus
1.	$Gap = \text{Kepuasan} - \text{Harapan}$
2.	$NKP = Gap \times \text{Kepentingan}$

Tidak semua dimensi dapat digunakan pada penelitian ini. Hal ini dikarenakan ketidakcocokan antara teori dimensi *product quality* dengan produk yang menjadi objek penelitian. Tidak semua dimensi pada *product quality* sesuai dengan produk makanan, sehingga hanya digunakan 4 dimensi *product quality* saja yaitu *aesthetic*, *reputation*, *conformance*, dan *durability*. Persepsi pelanggan yang beraneka ragam mengenai kualitas suatu produk dikelompokkan ke dalam dimensi-dimensi kualitas yang telah terpilih. Tabel 2 menunjukkan rangkuman dari dimensi-dimensi *product quality* yang akan digunakan.

Tabel 2. Rangkuman Dimensi yang Relevan

Dimensi	Pengertian Dimensi
<i>Aesthetics</i> (Estetika)	Bagaimana produk terlihat, dirasakan, didengar, disentuh, berdasarkan pertimbangan pribadi seseorang [4]
<i>Conformance</i> (Kesesuaian)	Kesesuaian antara spesifikasi yang diberikan dengan kenyataan. Merupakan persepsi konsumen terhadap spesifikasi yang dijanjikan pada produk yang dikonsumsi [5]
<i>Reputation</i> (Reputasi)	Merupakan persepsi pelanggan terhadap produk dan perusahaan yang diperoleh dari merek dan periklanan [6]
<i>Durability</i> (Daya Tahan)	Berapa lama umur suatu produk dapat bertahan sebelum produk tersebut harus diganti [6]

B. Model Kano

Model Kano merupakan model yang digunakan untuk mengkategorikan atribut suatu produk berdasarkan seberapa baik produk tersebut mampu memberikan efek terhadap kepuasan pelanggan [7]. Model Kano memberikan tampilan secara linier terhadap hasil yang diberikan oleh kinerja suatu produk atau jasa kepada kepuasan pelanggan yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi atribut-atribut yang berpotensi menimbulkan kepuasan atau ketidakpuasan pelanggan [8].

Selain itu Model Kano juga memiliki kekurangan diantaranya adalah hasil dari Model Kano hanya dapat mengelompokkan kebutuhan pelanggan, namun tidak bisa mengkuantifikasikan nilai performansi tersebut. Model Kano juga tidak dapat menggali alasan dari persepsi pelanggan mengenai atribut-atribut tertentu. Model Kano dapat mengelompokkan atribut kebutuhan produk ke dalam enam kategori [2]:

1. Kategori *Must-be*

Atribut yang berada pada kategori ini dianggap merupakan kriteria dasar dari sebuah produk. Pelanggan akan merasa tidak puas apabila performansi atribut tidak terpenuhi. Pelanggan menganggap bahwa atribut yang berada pada produk ini merupakan atribut yang harus ada dalam produk, namun apabila performansi atribut terpenuhi maka tidak akan berpengaruh pada peningkatan kepuasan pelanggan.

2. Kategori *One Dimensional Requirements*

Tingkat kepuasan pelanggan berbanding lurus atau linier dengan tingkat pemenuhan ketersediaan atribut suatu produk. Kepuasan pelanggan akan menurun jika atribut dalam produk ini tidak terpenuhi, namun pelanggan akan merasa puas jika atribut dalam produk diberikan. Atribut pada kategori *one dimensional requirements* akan secara eksplisit dituntut oleh pelanggan.

3. Kategori *Attractive*

Kepuasan pelanggan akan meningkat sesuai dengan peningkatan performansi atribut yang diberikan pada produk, namun penurunan yang terjadi pada performansi atribut tidak akan mengakibatkan penurunan kepuasan pelanggan. Pelanggan akan merasa puas apabila atribut pada produk ini terus ditingkatkan, tetapi pelanggan tidak akan merasa kecewa jika atribut dalam kategori ini tidak ada dalam produk. Pelanggan tidak menuntut dan tidak mengharapkan pemenuhan atribut pada kategori ini. Pemberian atribut pada kategori ini

akan memberikan efek positif yang lebih pada pelanggan dan meningkatkan *image* produk dibenak pelanggan jika dibandingkan dengan produk pesaing. Beberapa pelanggan bahkan akan membayar lebih untuk bisa mendapatkan produk yang memiliki atribut ini.

4. Kategori *Indifferent*

Atribut yang berada pada kategori ini dipandang sebagai atribut kebutuhan yang netral bagi pelanggan, sehingga tidak akan memberikan pengaruh pada perubahan peningkatan atau penurunan kepuasan pelanggan.

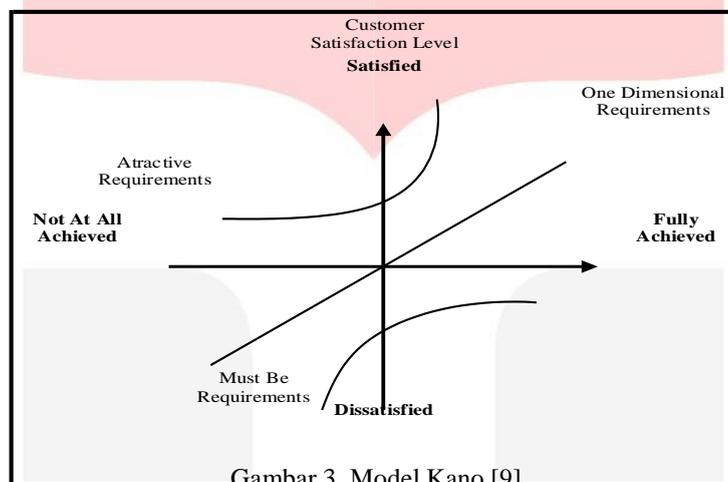
5. Kategori *Reverse*

Pelanggan akan merasa tidak puas apabila atribut yang berada pada kategori ini diberikan, sebaliknya kepuasan pelanggan akan muncul apabila atribut tersebut tidak ada.

6. Kategori *Questionable*

Atribut kebutuhan yang berada pada kategori ini tidak dapat diterjemahkan dengan jelas karena terjadi kontradiksi antara jawaban pelanggan dengan pertanyaan yang saling berpasangan. Kategori ini mengindikasikan bahwa terjadi kebingungan dan kesalahpahaman antara pertanyaan yang diajukan dengan jawaban yang diberikan.

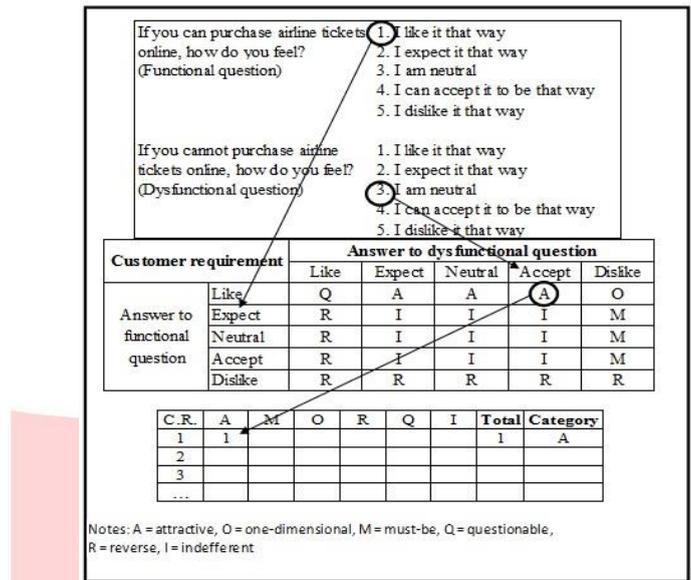
Pada Gambar 3 merupakan gambar mengenai pengelompokan atribut kebutuhan pada Model Kano berdasarkan kepuasan pelanggan.



Langkah selanjutnya adalah menggunakan Tabel Evaluasi Model Kano untuk mengklasifikasikan jawaban responden dari pernyataan *functional* dan pernyataan *dysfunctional* pada setiap atribut. Masing-masing jawaban dari pernyataan dilakukan pengkodean ke dalam kategori Kano untuk setiap atribut dengan menggunakan *Blauth's formula* seperti pada Gambar 4.

Penentuan kategori Kano pada setiap atribut menggunakan *Blauth's formula* [9], yaitu:

1. Jika jumlah (*one dimensional + attractive + must-be*) > jumlah (*indifferent + reverse + questionable*) maka *grade* didapatkan dari nilai yang paling maksimum dari (*one dimensional, attractive, must be*)
2. Jika jumlah (*one dimensional + attractive + must-be*) < jumlah (*indifferent + reverse + questionable*) maka *grade* didapatkan dari nilai yang paling maksimum dari (*indifferent, questionable, reverse*)
3. Jika jumlah (*one dimensional + attractive + must-be*) = jumlah (*indifferent + reverse + questionable*) maka kategori Kano didapatkan dari nilai yang paling maksimum diantara semua karegori Kano yaitu (*one dimensional, attractive, must be, indifferent, questionable, reverse*).



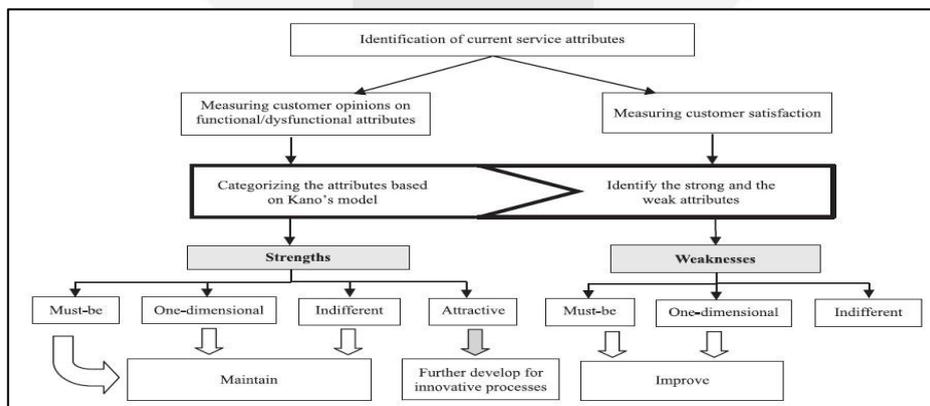
Gambar 4. Metode Kano [8]

Keuntungan yang didapatkan dengan melakukan klasifikasi atribut kebutuhan dengan Model Kano [10], yaitu:

1. *Product requirements* mudah dipahami. Kriteria produk yang memiliki dampak paling besar terhadap peningkatan kepuasan pelanggan dapat teridentifikasi. Pengklasifikasian *product requirements* ke dalam kategori dimensi *must-be*, *one dimensional*, dan *attractive* dapat fokus untuk menjadi prioritas dalam pengembangan produk.
2. Model Kano memberikan bantuan dalam situasi *trade-off*. Jika dua atribut produk tidak dapat dilaksanakan secara bersamaan dengan alasan tertentu, maka atribut yang memiliki pengaruh paling besar terhadap kepuasan pelanggan dapat teridentifikasi.
3. Penentuan dan pemenuhan atribut yang termasuk ke dalam kategori *attractive* dapat menciptakan diferensiasi produk atau jasa. Salah satu faktor yang dapat membantu dalam memenangkan persaingan pasar adalah dengan meningkatkan kualitas atribut pada kategori *attractive*.
4. Kepuasan pelanggan dalam Model Kano dapat menjadi maksimal apabila dilakukan integrasi dengan *quality function deployment*. Model Kano digunakan untuk membentuk kebutuhan yang paling penting menurut pelanggan dan merupakan prasyarat optimal dalam melakukan pengembangan produk yang berorientasi pada proses.

C. Integrasi Model Kano dan Product Quality

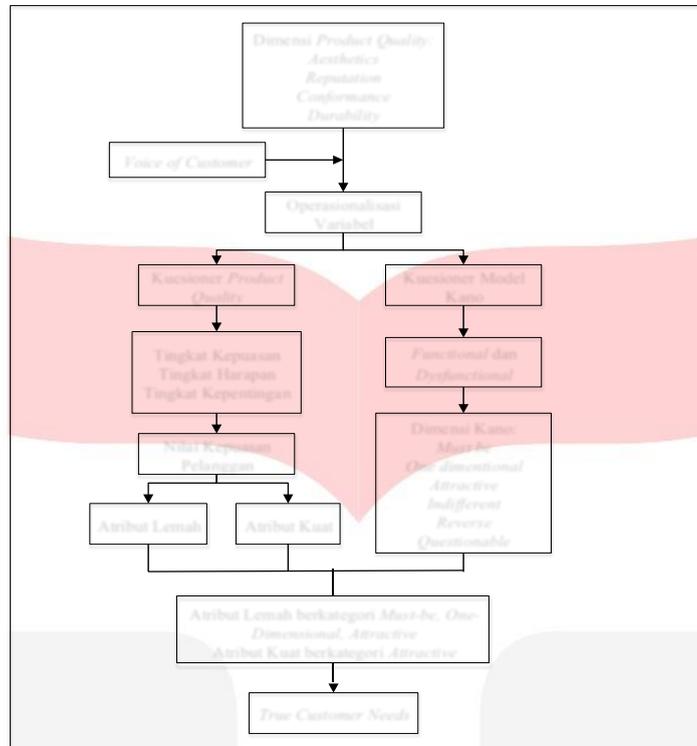
Kuesioner *product quality* akan menghasilkan pengukuran berupa atribut lemah dan atribut kuat. Pengukuran kualitas atribut dengan kuesioner Model Kano akan menghasilkan atribut kebutuhan dengan kategori *must-be*, *one dimensional*, *indifferent*, *attractive*, *reverse*, dan *questionable* sehingga akan diketahui atribut-atribut yang perlu dihilangkan, dipertahankan atau dikembangkan [7].



Gambar 5. Kerangka dalam Integrasi Model Kano dengan Product Quality [3]

Atribut yang akan ditingkatkan performansinya hanya pada atribut kuat dengan kategori *attractive* dan atribut lemah dengan kategori *must-be*, *attractive*, dan *one dimensional*. Atribut kebutuhan yang termasuk ke dalam kategori-kategori inilah yang disebut dengan *true customer needs*.

3. Model Konseptual



Gambar 6. Model Konseptual

Gambar 6 merupakan rancangan terstruktur dari konsep-konsep yang saling berkaitan dan terorganisasi untuk melihat hubungan dan pengaruh logis antar konsep. Model konseptual juga memberikan keteraturan dalam berfikir sehingga dapat diketahui arah penelitian sehingga mempermudah dalam memetakan permasalahan yang terjadi.

4. Hasil Integrasi Product Quality dengan Model Kano

Tahap ini merupakan tahap dimana akan dilakukan integrasi antara hasil pengolahan data kuesioner *product quality* dengan hasil pengolahan data kuesioner Model Kano. Pada hasil pengolahan kuesioner *product quality*, diperoleh nilai kepuasan pelanggan (NKP) untuk masing-masing atribut kebutuhan dimana atribut lemah sebanyak sebelas atribut dan atribut kuat sebanyak dua belas atribut. Sedangkan pada hasil pengolahan kuesioner Model Kano, seluruh atribut telah dikelompokkan kedalam enam kategori Kano. Tahap selanjutnya adalah melakukan integrasi antara hasil pengolahan kuesioner *product quality* dengan hasil pengolahan kuesioner Model Kano, sehingga dapat menghasilkan atribut-atribut yang akan diabaikan, dipertahankan, dan ditingkatkan kualitasnya. Tabel 3 menunjukkan hasil integrasi *product quality* dengan Model Kano.

Tabel 3. Integrasi *Product Quality* dengan Model Kano

Kode	NKP	Keunggulan / Kelemahan	Kategori Kano	Rekomendasi
AES 1	0.6	Kekuatan	O	Dipertahankan
AES 2	-2.5	Kelemahan	A	Ditingkatkan
AES 3	-3.3	Kelemahan	M	Ditingkatkan
AES 4	0.2	Kekuatan	M	Dipertahankan
AES 5	0.2	Kekuatan	O	Dipertahankan
AES 6	-1.3	Kelemahan	M	Ditingkatkan
AES 7	-0.8	Kelemahan	O	Ditingkatkan

Kode	NKP	Keunggulan / Kelemahan	Kategori Kano	Rekomendasi
REP 1	-1.2	Kelemahan	M	Ditingkatkan
REP 2	-0.9	Kelemahan	A	Ditingkatkan
REP 3	0.3	Kekuatan	M	Dipertahankan
REP 4	-1.6	Kelemahan	M	Ditingkatkan
CON 1	-1.6	Kelemahan	A	Ditingkatkan
CON 2	-1.9	Kelemahan	M	Ditingkatkan
CON 3	0.8	Kekuatan	O	Dipertahankan
CON 4	-1.8	Kelemahan	A	Ditingkatkan
CON 5	-2.0	Kelemahan	A	Ditingkatkan
CON 6	0.6	Kekuatan	M	Dipertahankan
CON 7	0.3	Kekuatan	O	Dipertahankan
CON 8	1.1	Kekuatan	M	Dipertahankan
DUR 1	1.3	Kekuatan	M	Dipertahankan
DUR 2	3.2	Kekuatan	O	Dipertahankan
DUR 3	1.6	Kekuatan	M	Dipertahankan
DUR 4	-0.4	Kelemahan	M	Ditingkatkan

Atribut kuat yang berkategori *attractive* harus ditingkatkan karena akan menjadi pembeda dibandingkan produk pesaing, sedangkan atribut berkategori *must-be* hanya perlu dipertahankan. Atribut lemah berkategori *must-be*, *one dimensional*, dan *attractive* akan ditingkatkan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan. Atribut-atribut yang perlu ditingkatkan ini adalah *true customer needs*. Tabel 4 menunjukkan atribut kebutuhan yang termasuk ke dalam *true customer needs*.

Hasil dari integrasi *product quality* dan Model Kano menghasilkan 12 atribut yang perlu ditingkatkan yang disebut sebagai *true customer needs*. Atribut-atribut ini merupakan atribut yang perlu ditingkatkan karena belum memenuhi harapan pelanggan.

Tabel 4. *True Customer Needs*

No.	Kode Atribut	True Customer Needs	No.	Kode Atribut	True Customer Needs
1	AES 2	Aroma jambu biji kuat	7	REP 4	Produk dodol jambu biji GuavaGua mudah didapatkan
2	AES 3	Desain kemasan dodol jambu biji GuavaGua menarik	8	CON 1	Rasa jambu biji pada produk dodol GuavaGua kuat
3	AES 6	Penulisan merek pada kemasan produk mudah dibaca	9	CON 2	Rasa manis pada produk dodol jambu biji GuavaGua seimbang
4	AES 7	Perpaduan warna pada kemasan seimbang	10	CON 4	Tekstur produk dodol jambu biji GuavaGua kenyal
5	REP 1	Iklan <i>brand</i> dodol jambu biji GuavaGua tersebar di berbagai media promosi	11	CON 5	Tekstur produk dodol jambu biji GuavaGua lembut
6	REP 2	<i>Brand</i> mencerminkan karakteristik produk	12	DUR 4	Penulisan tanggal kadaluarsa pada kemasan terlihat jelas

5. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan dari penelitian yang telah dijabarkan sebelumnya, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan, yaitu, terdapat 23 atribut kebutuhan pelanggan terhadap produk dodol jambu biji GuavaGua dengan menggunakan dimensi *product quality* yaitu *aesthetic*, *reputation*, *conformance*, dan *durability*. Berdasarkan hasil pengolahan data kuesioner *product quality* dan Model Kano, terdapat 11 atribut kebutuhan yang telah memenuhi kepuasan pelanggan dan 12 atribut kebutuhan yang belum memenuhi kepuasan pelanggan terhadap produk dodol jambu biji GuavaGua. Terdapat 12 atribut kebutuhan yang termasuk ke dalam kelompok kategori *must-be*, 6 atribut yang termasuk ke dalam kategori *one dimensional*, dan 5 atribut yang termasuk ke dalam kategori *attractive*. Hasil dari pengolahan data menggunakan integrasi *product quality* dan Model Kano kemudian akan dilakukan pemilihan atribut kebutuhan dengan mempertimbangkan keluhan pelanggan, dan

tanggapan pihak UKM Barokah Alam, diperoleh 12 atribut kebutuhan yang akan diprioritaskan sebagai *true customer needs* dodol jambu biji GuavaGua

6. Daftar Pustaka

- [1] Effendi, U., Dania, W. A., & Nestiti, R. (2012). Analisis Pengaruh Marketing Mix Terhadap Kepuasan Dan Loyalitas Pelanggan Dengan Metode Structural Equation Modelling (SEM) (Studi Kasus di UKM Teguh Raharjo Ponorogo).
- [2] Tjiptono, F., & Chandra, G. (2011). *Service, Quality, and Satisfaction* (3 ed.). Yogyakarta: Andi.
- [3] Tan, K. C., & Pawitra, T. A. (2001). Integrating SERVQUAL and Kano's Model Into QFD For Service Excellence Development. *Managing Service Quality: An International Journal*, 11.
- [4] Garvin, D. (1987). Competing on the Eight Dimensions of Quality. *Harvard Business Review*.
- [5] Kotler, P. (2003). *Marketing Management* (11th ed.). New Jersey: Prentice Hall International.
- [6] Mullins, Orville, Larreche, & Boyd. (2005). *Manajemen Pemasaran: Suatu Pendekatan Strategis dengan Orientasi Global*. Jakarta: Erlangga.
- [7] Baki, B., Basfirinci, C. S., Cilingir, Z., & Murat, I. (2009). An Application of Integrating Servqual and Kano's Model into QFD for Logistics Services. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 21.
- [8] Mikulic, J., & Prebezac, D. (2011). A Critical Review of Techniques for Classifying Quality Attributes in the Kano Model. *Managing Service Quality: An International Journal*.
- [9] Walden, D. (1993). Kano's Methods for Understanding Customer-defined Quality. *Center for Quality of Management Journal*, 2.
- [10] Matzler, K., & Hinterhuber, H. H. (1998). How To Make Product Development Projects More Successful by Integrating Kano's Model of Customer Satisfaction Into Quality Function Deployment.