

Selection of Design and Quality of Kopi Muntu Packaging Using Kansei Engineering Method and Kano Method [Pemilihan Desain dan Mutu Kemasan Kopi Muntu dengan Metode Kansei Engineering dan Metode Kano]

Dhunniyo Widyaningrum W ¹⁾, Ribangun Bamban Jakaria ^{*,2)}

¹⁾Program Studi Teknik Industri, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾Program Studi Teknik Industri, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: dhunniyowidyaningrumw@gmail.com, ribangunbz@umsida.ac.id

Abstract. *Small and Medium Enterprises in the beverage sector found a lot of competition with competitors to improve product quality and consumer interest in these products so that they have a high selling value with packaging playing an important initial role in this matter. This study was conducted as an effort to create a packaging design for Muntu coffee according to consumers' wishes because at the time of the interview, 65 out of 87 visitors or 75% of Muntu coffee consumers complained about their desire for an attractive and durable packaging design. The kansei engineering method and the kano method are methods that will be used to study and realize what kind of packaging can provide satisfaction to Muntu coffee consumers. The kansei method is an engineering method in the design and development of industrial products that involves human feelings to be translated into design elements with the aim of providing convenience in designing designs according to the needs or satisfaction of consumers. This method will be specified by the Kano method, which is a method that has the objective of grouping its attributes into a category based on an assessment of the level of consumer satisfaction to then be determined as the design of Muntu coffee packaging. From the results of data analysis, it was found that components that are considered important and must be present in quality coffee packaging according to the thoughts and interests of consumers are packaging that does not spill easily and can be resealable with an aluminum foil layer on the inside, has informative information accompanied by product characteristics.*

Keywords - Packaging Design, Kansei Engineering, Kano Method

Abstrak. *Usaha Kecil Menengah dibidang minuman ditemukan banyak sekali persaingan dengan kompetitor untuk meningkatkan kualitas produk serta minat konsumen terhadap produk tersebut sehingga memiliki nilai jual yang tinggi dengan kemasan memegang peran awal yang penting dalam hal tersebut. Kajian ini dilakukan sebagai upaya untuk menciptakan suatu desain kemasan kopi muntu sesuai dengan keinginan konsumen karena pada saat dilakukan wawancara, dari 87 pengunjung ada sebanyak 65 orang atau 75% konsumen kopi muntu mengeluhkan mengenai keinginan mereka terhadap desain kemasan yang menarik dan tahan lama. Metode kansei engineering dan metode kano merupakan metode yang akan digunakan untuk mengkaji dan merealisasikan kemasan seperti apakah yang dapat memberikan kepuasan terhadap konsumen kopi muntu. Metode kansei adalah metode keteknikan dalam desain serta pengembangan produk industri yang melibatkan perasaan manusia untuk diterjemahkan dalam elemen desain dengan tujuan memberikan kemudahan dalam perancangan desain sesuai kebutuhan atau kepuasan dari konsumen. Metode tersebut akan dispesifikasikan dengan metode kano yaitu metode yang memiliki tujuan untuk mengelompokkan atribut-atributnya dalam suatu kategori berdasarkan penilaian dari tingkat kepuasan konsumen untuk kemudian ditetapkan sebagai desain dari kemasan kopi muntu. Dari hasil analisa data, didapatkan komponen yang dianggap penting dan harus ada dalam kemasan kopi muntu menurut pemikiran serta minat konsumen adalah kemasan tidak mudah tumpah serta dapat ditutup kembali dengan dilengkapi lapisan aluminium foil di bagian dalam, memiliki keterangan yang informatif disertai ciri khas produk.*

Kata Kunci - Desain Kemasan, Kansei Engineering, Metode Kano

I. PENDAHULUAN

Berbicara mengenai usaha, khususnya Usaha Kecil Menengah dibidang minuman ditemukan banyak sekali persaingan dengan kompetitor untuk meningkatkan kualitas produk serta minat konsumen terhadap produk tersebut sehingga memiliki nilai jual yang tinggi. Kemasan memegang peran awal yang penting dalam hal tersebut, selain itu saat konsumen akan memilih kemudian membeli suatu produk, visual awal akan tertuju pada kemasan. Oleh karena itu, kemasan dianggap sebagai elemen kelima dari strategi pemasaran. [1]

Pembaharuan tampilan kemasan sangat diperlukan, karena akan bersaing dengan produk minuman pabrikan yang mempunyai kualitas rasa dan desain kemasan yang dapat menarik konsumen untuk membelinya. Pemikiran, gaya hidup, minat, serta faktor lain yang berkaitan dengan perasaan konsumen berpengaruh dalam pemilihan kemasan yang dirasa dapat memunculkan rasa puas terhadap produk yang dipilih. Untuk mengetahui pemikiran serta minat dari konsumen terhadap suatu kemasan, perusahaan perlu mengelola kembali desain kemasan tersebut untuk mempelajari keinginan, persepsi, serta perilaku belanjanya. [1]

Salah satu UMKM dibidang minuman yaitu Kopi Muntu yang berasal dari Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah. Berawal dari usaha kopi rumahan yang dirintis oleh bapak Bejo Adi Santoso pada tahun 1950 yang berlokasi di jalan Diponegoro 84 A Kutoarjo, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah. Nama Kopi Muntu teretus karena proses pembuatannya dengan cara menumbuk biji kopi menggunakan cobek dan muntu. Muntu merupakan sebutan untuk batu penumbuk, selain itu juga sebagai lambang bahwa pemilik usaha maupun penerusnya akan selalu bekerja keras demi menghasilkan produk berkualitas.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi dengan ibu Cristine selaku pemilik serta 87 pengunjung, didapati 65 orang atau sebesar 75% penikmat kopi Muntu memberikan kritik serta saran mengenai desain kemasan dari Kopi Muntu yang dirasa kurang menarik dari segi komposisi warna dan gambar pada kemasan. Kemudian untuk metode pengemasan hanya kertas biasa yang mudah sobek dan tidak dilengkapi penutup yang rapat sehingga konsumen harus memindahkan kopi ke wadah lain serta terkadang menimbulkan produk kopi didalamnya menjadi tidak tahan lama dan cepat rusak.

Untuk dapat memperbaiki desain dari kemasan kopi muntu maka metode yang dapat digunakan yaitu metode kansei engineering. Rekayasa kansei merupakan suatu teknologi yang menyatukan aspek perasaan dengan disiplin ilmu teknik yang bertujuan untuk memenuhi tuntutan konsumen sehingga memperoleh tingkat kepuasan konsumen yang akan berpengaruh dalam proses pengembangan serta citra dari suatu produk, dengan tujuan memberikan kemudahan dalam perancangan desain sesuai kebutuhan atau kepuasan dari konsumen. Metode tersebut akan dispesifikasikan dengan metode kano yaitu metode yang memiliki tujuan untuk mengelompokkan atribut-atributnya dalam suatu kategori berdasarkan penilaian dari tingkat kepuasan konsumen untuk kemudian ditetapkan sebagai desain dari kemasan kopi muntu.

II. METODE

Dalam dilakukannya penelitian ini awalnya perlu dilakukan identifikasi masalah, kemudian merumuskan masalah untuk dicari solusinya serta metode apa yang digunakan.

Tahap selanjutnya yaitu mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dengan cara wawancara serta menghimpun kata kansei yang dianggap tepat dan sesuai, kemudian dilakukan penyusunan kuisisioner kansei sesuai kata kansei yang ada serta membagikan ke responden yang telah dipilih kemudian melakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap hasil tabulasi kuisisioner kansei, apabila data dinyatakan valid dan reliabel maka dapat dilanjutkan namun bila tidak maka akan dilakukan pengumpulan data ulang.

Setelah valid dan reliabel, dibuat usulan desain sesuai hasil kuisisioner kansei untuk kemudian disusun elemen desain yang ada pada usulan desain kemasan kopi muntu ke dalam kuisisioner metode kano untuk dibagikan kepada respon yang sama serta menganalisa apakah usulan desain kemasan Kopi Muntu telah memenuhi tingkat kepuasan konsumen berdasarkan hasil metode kano.



Gambar 1. Digram penelitian

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kemasan

Kemasan dapat digolongkan ke dalam suatu seni atau ilmu serta teknologi yang berguna untuk melindungi suatu produk dari berbagai macam kondisi yang dapat merusak produk. Citra kemasan yang baik mampu merangkul para konsumen serta menumbuhkan suatu kepercayaan untuk membeli produk yang dijual sehingga angka penjualan serta keuntungan pada suatu usaha. [14]

B. Desain Kemasan

Menurut [2], pembuatan desain kemasan memiliki beberapa kunci utama, yaitu sederhana, fungsional, serta menimbulkan respon positif kepada konsumen sehingga tertarik untuk membeli suatu produk. Inovasi desain kemasan yang baik yang didesain mengikuti teknologi serta kondisi di masa sekarang akan mampu memenuhi kebutuhan dan keinginan perusahaan dalam hal kenaikan angka penjualan produk.

C. Metode Kansei Engineering

Menurut [3], rekayasa kansei merupakan suatu teknologi yang menyatukan aspek perasaan dengan disiplin ilmu teknik yang bertujuan untuk memenuhi tuntutan konsumen sehingga memperoleh tingkat kepuasan konsumen yang akan berpengaruh dalam proses pengembangan serta citra dari suatu produk.

Menurut [4] dan [16], terdapat enam kategori kansei engineering yang sering digunakan yaitu :

1. KE Type I : Category Classification
Penurunan teknik dari konsep target pada produk terbaru berkaitan dengan subjektif kansei serta objektif berdasarkan parameter desain.
2. KE Type II : Kansei Engineering System
Terdiri atas kumpulan data serta mesin inferensi sebagai pendukung sistem komputerisasi yang menangani proses penafsiran emosi serta perasaan dari konsumen sebagai bentuk persepsi elemen desain.
3. KE Type III : Kansei Engineering Metodeing
Merupakan bentuk pemanfaatan pada metode matematika sebagai pelogikaan dalam sistem komputerisasi. Hal ini terutama berguna untuk menangani logika fuzzy sebagai pembentuk kecerdasan pada mesin.
4. KE Type IV : Hybrid Kansei Engineering
Sebuah sistem dengan langkah awal yaitu evaluasi Kansei serta analisa data untuk diterjemahkan ke dalam elemen desain Forward KE. Dalam Hybrid KE memungkinkan melakukan Backward KE yang merupakan alur mundur dari Forward KE.
5. KE Type V : Virtual Kansei Engineering
Merupakan gabungan Kansei Engineering dengan simulasi virtual, mengadopsi dari Virtual Reality Sistem yang dikembangkan oleh NASA.
6. KE Type VI : Collaborative Kansei Engineering
Pembuat desain serta konsumen menggunakan kumpulan data mutual kansei serta berkolaborasi melalui jaringan sebagai bentuk pengembangan desain produk baru.

Dari hasil observasi, diharapkan dapat mempresentasikan kemasan Kopi Muntu sesuai dengan keinginan konsumen dan ditemukan 22 kata *kansei* yang berkaitan dengan desain kemasan dan telah disesuaikan berdasarkan sumber dari penelitian sebelumnya, seperti terlihat pada tabel 1

Tabel 1. *Kansei Word*

No.	Kebutuhan Primer	Kebutuhan sekunder	<i>Kansei Word</i>
1	Kemudahan membawa [15]	Praktis	Mudah dibawa
2	Kemudahan penyimpanan [15]	Hemat tempat	Mudah disimpan
3	Ketahanan kemasan [15]	Kuat	Tahan lama
		Tidak mudah sobek	
4	Keamanan Produk [15]	Mudah dibuka tutup	Aman
		Tidak mudah tumpah	
		Kedap udara	Produk terlindungi
5	Bentuk [5]	Plastik	Bentuk Simple
		Ziplock berdiri	Bentuk unik
6	Warna [4]	Serasi	

		Banyak warna	Menunjukkan estetika produk
		Transparan	
7	Informatif [4]	Ciri Khas Merk	Informasi produk lengkap
		Nomor izin depkes	
		Mencantumkan lokasi produksi	
		Komposisi	
		Menjelaskan cara penyajian	
		Netto produk	
8	Harga Kemasan [1]	Harga murah dan ekonomis	Harga sesuai
9	Ketahanan terhadap lingkungan [15]	Tidak merusak Lingkungan	Ramah Lingkungan
		Dapat digunakan kembali	
10	Desain Kemasan [15]	Tradisional	Desain Menarik
		Unik	
		Mewah	
		Modern	
11	Bahan Kemasan [1]	Aman dari bakteri	Berkualitas
		Tahan lama	

D. Populasi dan Sampel

Menurut [6], populasi adalah keseluruhan dari suatu individu atau himpunan dari seluruh objek yang general dan berkarakteristik sama untuk kemudian diteliti. Dalam penelitian ini, populasinya yaitu pelanggan atau penikmat Kopi Muntu. Sedangkan sampel yaitu himpunan terpilih untuk diteliti yang merupakan bagian dari populasi.

Untuk menentukan sampel minimum, akan digunakan rumus Paul Leedy dikarenakan populasi dari konsumen Kopi Muntu yang jumlahnya kurang diketahui pastinya yaitu :

$$n = \left(\frac{Z}{e}\right)^2 P (1-P)$$

$$n = \left(\frac{1,6}{0,10}\right)^2 (0,25)(1 - 0,25)$$

$$n = \frac{2,68}{0,01} (0,1876)$$

$$n = \frac{0,5045}{0,01}$$

$$n = 50,46 = 51 \text{ sampel}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel minimum

Z = Tingkat kepercayaan (90% = 1,64)

e = *Sampling error* (10% = 0,10)

P = Proporsi harus dalam populasi (25% = 0,25)

E. Uji Validitas

Menurut (Ernawati,2017), Uji validitas data dilakukan untuk mengetahui valid atau tidaknya suatu data.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

No	<i>Kansei Word</i>	R tabel (N-2=63)	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>
1	Mudah dibawa	0,2441	0,748
2	Mudah disimpan	0,2441	0,670
3	Tahan lama	0,2441	0,764
4	Aman	0,2441	0,637
5	Produk terlindungi	0,2441	0,578
6	Bentuk Simple	0,2441	0,804
7	Bentuk unik	0,2441	0,643

8	Menunjukkan estetika produk	0,2441	0,793
9	Informasi produk lengkap	0,2441	0,765
10	Informasi kemasan lengkap	0,2441	0,777
11	Harga sesuai	0,2441	0,728
12	Ramah lingkungan	0,2441	0,529
13	Desain menarik	0,2441	0,737
14	Berkualitas	0,2441	0,560

Pada tabel 2 dapat kita lihat sesuai dengan kriteria bahwa $r \text{ tabel} < r \text{ hitung}$ untuk penyebaran kuisioner pada 65 responden dengan nilai $r \text{ tabel}$ 0,2441 dari nilai $df = N-2$ maka variabel secara keseluruhan dari 15 pernyataan *kansei word* dapat dinyatakan valid dengan bantuan software SPSS.

F. Uji Realibilitas

Menurut [7], uji reabilitas dilakukan untuk mengetahui apakah suatu pengukuran telah terjamin dari kesalahan sehingga dihasilkan suatu data yang pasti dan konsisten. Agar kuisioner lebih terpercaya sebagai alat ukur dalam pengumpulan data maka perlu dilakukan uji reliabilitas dengan kriteria jika nilai *cronbach alpha* $> 0,07$ maka dapat dikatakan reliabel dan jika nilai *cronbach alpha* $< 0,07$ dapat dikatakan tidak reliabel. Hasil pengolahan uji reliabilitas ditampilkan pada tabel 3

Tabel 3. Uji Reliabilitas

<i>Reliability Statistics</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
0.913	14

Hasil dari uji reliabilitas yaitu nilai *cronbach alpha* sebesar 0,763 yang artinya data dapat dikatakan reliabel. Hal ini membuktikan konsistensi dalam data kuisioner sangat tinggi

G. Uji Kecukupan Data

Menurut [8], setelah mendapatkan data yang seragam, untuk menentukan data cukup atau tidak maka perlu dilakukan uji kecukupan data. jumlah data yang ingin diuji kenormalitasannya cukup dengan syarat $n > N'$. Perhitungan kecukupan data dengan menggunakan rumus yaitu :

$$N' = \frac{k \sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)}}{\sum X}$$

$$N' = \frac{2}{0,05} \sqrt{(65 \times 141987 - 9018009)}$$

$$N' = \frac{3003}{40 \sqrt{(9229155 - 9018009)}}$$

$$N' = \frac{3003}{40 \sqrt{211.146}}$$

$$N' = \frac{3003}{18380,25}$$

$$N' = 37,462$$

Dari hasil perhitungan tersebut besarnya N' yaitu sebesar 37,462 dengan N yaitu 65 maka $N' < N$ sehingga jumlah data telah memenuhi.

H. Analisa Konjoin

Analisa konjoin digunakan untuk mengetahui hubungan antar elem desain seperti bahan, bentuk, label, dan warna dengan kata kansei yang tehipun dan digunakan juga dalam atribut untuk metode kano yang ada pada faktor baru yang terpilih. Input yang digunakan yaitu merupakan nilai rata-rata setiap *kansei word* pada setiap sampel stimuli dan *card design*. Komponen tersebut merupakan atribut yang disukai dan diharapkan oleh konsumen. [1]

Analisa konjoin akan dilakukan dengan menyebarkan kuisioner kepada 65 responden yaitu konsumen dari kopi muntu. Hasil penyebaran kuisioner kedua akan ditunjukkan pada tabel 4

Tabel 4. Hasil Penyebaran Kuisioner Kedua

No	Desain	Bentuk Kemasan	Warna	Jumlah
1	Simple	Ziplock transparan	Terang	214
2	Simple	Ziplock ecopouch	Gelap	250
3	Elegan	Plastic	Gelap	133
4	Unik	Ziplock transparan	Gelap	185
5	Elegan	Ziplock transparan	Banyak warna	206
6	Unik	Ziplock ecopouch	Banyak warna	207
7	Unik	plastik	Terang	205

8	Simple	plastik	Banyak warna	201
9	Elegan	Ziplock ecopouch	Terang	208
Total				1.863
Rata-rata atau nilai <i>constant</i>				3,18

Perhitungan nilai utilitas didapatkan dari hasil pengurangan antara nilai rata-rata item dengan rata-rata keseluruhan. Dengan contoh perhitungan seperti :

$$\text{Desain simple} = \frac{214+250+201}{3 \times 51} - 3,18$$

$$\text{Desain simple} = \frac{665}{153} - 3,18$$

$$\text{Desain simple} = 1,166$$

Berikut data rekapitulasi keseluruhan dari nilai utilitas pada setiap kategori desain dalam factor yang telah ditentukan pada tabel 5

Tabel 5. Rekapitulasi Keseluruhan Nilai Utilitas

Faktor	Item	<i>Constant</i>	X Item	<i>Utility</i>	X Item- <i>Utilitty</i>
Desain	Elegan	3,18	3,575	0,395	3,18
	Unik		3,954	0,774	3,18
	Simple		4,346	1,166	3,18
Bentuk Kemasan	<i>Ziplock Ecopouch</i>	3,18	4,346	1,166	3,18
	<i>Ziplock</i> Transparan		3,954	0,774	3,18
	Plastik		3,522	0,342	3,18
Warna	Terang	3,18	3,712	0,532	3,18
	Gelap		4,098	0,918	3,18
	Banyak warna		4,013	0,833	3,18

Sesuai dengan pengolahan data yang telah dilakukan didapatkan nilai utilitas yang keseluruhannya positif seperti yang terlihat di tabel 5 yang artinya konsumen tau responden memiliki persepsi bagus atau suka terhadap kombinasi yang ditawarkan. Nilai yang tertinggi adalah analisa konjoin yang terpilih dalam penentuan perencanaan desain kemasan kopi muntu yaitu dsain simple dengan bentuk kemasan *ziplock ecopouch* serta memiliki warna gelap.

I. Usulan Desain

Sesuai dengan hasil dari analisa konjoin yang telah dilakukan sehingga didapatkan nilai tertinggi dari masing masing faktor maka peneliti memberikan usulan desain dari kemasan kopi muntu seperti pada gambar 2



Gambar 2. Usulan Desain Kemasan Kopi Muntu

Pada usulan desain tersebut, desain kemasan terlihat simple dengan kemasan berupa *ziplock ecopouch* yaitu kemasan berperekat klip yang bisa dibuka dan ditutup kembali dengan bahan yang ramah lingkungan berupa kertas diluar dan aluminium foil didalam serta memiliki kemasan berwarna coklat dilengkapi tulisan dan gambar logo berupa ciri khas produk yang berwarna hitam sehingga terlihat serasi dengan warna kemasan. Kemudian terdapat tambahan pada kemasan berupa informasi produk berupa netto, no bpom, cara penyajian, serta alamat produksi

J. Metode Kano

Menurut[13], persyaratan produk yang mempengaruhi kepuasan pelanggan dikelompokkan menjadi sebagai berikut :

1. Must be requirements : konsumen tidak akan merasakan kepuasan apabila persyaratan ini tidak terpenuhi, dengan kata lain merupakan kriteria yang mendasar dari suatu produk sehingga pemenuhannya menjadi suatu keharusan agar dapat berkompetitif dengan baik.
2. One dimensional requirements : Kepuasan konsumen berbanding lurus dengan tingkat pemenuhan, yaitu semakin keinginan terpenuhi maka semakin meningkat rasa puas dari konsumen.
3. Attractive requirements : Merupakan kriteria yang memiliki pengaruh terbesar dalam penentuan tingkat kepuasan konsumen pada produk tertentu.
4. Indifferent requirements : Merupakan kriteria yang keberadaannya tidak mempengaruhi kepuasan konsumen.

Menurut[9], kelebihan metode kano yaitu memiliki kemampuan untuk membuktikan bahwa atribut yang ada memiliki pengaruh berbeda-beda terhadap keputusan konsumen. Sedangkan kekurangan dari metode ini yaitu tidak dapat disatukan dengan memanfaatkan pendekatan linear karena pada pendekatan linear, menganggap seluruh atribut memiliki kontribusi yang besarnya sama terhadap keputusan serta kepuasan dalam pembelian suatu barang oleh konsumen.

Menurut [10], langkah-langkah penelitian menggunakan metode kano adalah sebagai berikut :

1. Mengkombinasikan jawaban dari pertanyaan *functional* dan *dysfunctional* tiap atribut berdasarkan hasil tabel evaluasi yang dapat dilihat pada tabel 6 berikut sebagai penentu A,M,O,I,R atau Q.

Tabel 6. Evaluasi Kano

Customer requirements		Dysfunctional				
		1 Like	2 Must be	3 Neutral	4 Live with	5 Dislike
Functional	1 Like	Q	A	A	A	O
	2 Must be	R	I	I	I	M
	3 Neutral	R	I	I	I	M
	4 Live with	R	I	I	I	M
	5 Dislike	R	R	R	R	Q

2. Seluruh jawaban selanjutnya di konversikan dalam bentuk A,M,O,R,Q, atau I untuk kemudian dilakukan perhitungan terhadap jumlah masing-masing komponen serta *penentuan grade* atribut dengan rumus yaitu :
 - a. Jika jumlah nilai A+M+O > jumlah nilai I+R+O maka *grade* yang dipilih yaitu nilai tertinggi antara A, M, atau O
 - b. Jika jumlah nilai A+M+O < jumlah nilai I+R+O maka *grade* yang dipilih yaitu nilai tertinggi antara I, R, atau Q
 - c. Jika jumlah nilai A+M+O > jumlah nilai I+R+O maka *grade* yang dipilih yaitu nilai tertinggi antara A,M, atau O
 - d. Jika jumlah nilai A+M+O = jumlah nilai I+R+O maka *grade* yang dipilih yaitu nilai tertinggi antara semua kategori

Hasil tabulasi konfersi seperti ditunjukkan pada tabel 7

Tabel 7. Hasil Konfersi Kuisisioner Kano

Elemen Desain	A	M	O	I	R	Q	Total	Kategori
Warna Serasi	12	21	12	20			65	M
Warna Gelap	6	23	13	23			65	M
Desain simple	11	22	18	14			65	M
Kemasan tidak mudah sobek	10	23	17	15			65	M
Produk terlindungi	13	24	13	15			65	M
Informasi produk lengkap	11	19	13	22			65	M
Informasi kemasan lengkap	11	18	13	23			65	M

Ramah lingkungan	15	20	12	18			65	M
Bentuk fisik <i>ziplock ecopouch</i>	8	24	17	16			65	M

3. Setelah mengetahui jumlah masing-masing kategori, maka koefisien kepuasan konsumen dapat ditentukan menggunakan *better dan worse* seperti pada tabel 8.

Tabel 8. Hasil tabulasi perhitungan *better dan worse*

Elemen Desain	<i>Better</i>	<i>Worse</i>
Warna Serasi	0,369	0,508
Warna Gelap	0,292	0,553
Desain simple	0,446	0,615
Kemasan tidak mudah sobek	0,415	0,615
Produk terlindungi	0,4	0,569
Informasi produk lengkap	0,369	0,492
Informasi kemasan lengkap	0,369	0,476
Ramah lingkungan	0,415	0,492
Bentuk fisik <i>ziplock ecopouch</i>	0,384	0,63

4. Setelah dilakukan perhitungan *better dan worse*, maka dapat dilakukan pengkoordinatan pada kuadran kano dengan *better* sebagai sumbu X dan *worse* sebagai sumbu Y yang ditunjukkan oleh tabel 9

Tabel 9. Interpretasi kuadran Kano

<i>Better</i> 0,5	<i>Attractive</i>	<i>One Dimensional</i>
	Kemasan tidak mudah sobek Desain simple Produk terlindungi Warna gelap <i>Ziplock ecopouch</i> Warna serasi	
	<i>Indifferent</i>	<i>Must be</i>
	Informasi produk lengkap Informasi kemasan lengkap Ramah lingkungan	
	<i>Worse</i> 0,5	

K. Analisa Hasil

Dengan metode kano maka dapat ditentukan apakah desain yang telah diusulkan dan dibuat sesuai dengan metode *kanse engineering* telah memenuhi tingkat kepuasan konsumen kopi muntu. Dari tabel 9 dapat dilihat ada 6 elemen desain yang masuk kategori *attractive* yaitu berarti elemen desain tersebut dapat memberikan tingkat kepuasan yang tinggi kepada konsumen dan bila tidak terpenuhi akan menimbulkan rasa ketidakpuasan serta ada elemen desain yang masuk kategori *indifferent* yaitu berarti elemen desain tersebut tidak terlalu berpengaruh terhadap kepuasan konsumen atau bisa juga dikatakan berfungsi sebagai pelengkap desain.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut.

1. Menurut metode kansei, citra atau harapan konsumen terhadap desain kemasan kopi Muntu dapat digambarkan melalui kata kansei yang dinyatakan valid sehingga dapat dibuat suatu usulan desain kemasan.
2. Berdasarkan hasil metode kano ada 6 elemen desain yang masuk kategori attractive yaitu berarti elemen desain tersebut dapat memberikan tingkat kepuasan yang tinggi kepada konsumen dan bila tidak terpenuhi akan menimbulkan rasa ketidakpuasan serta ada elemen desain yang masuk kategori indifferent yaitu berarti elemen desain tersebut tidak terlalu berpengaruh terhadap kepuasan konsumen atau bisa juga dikatakan berfungsi sebagai pelengkap desain sehingga usulan desain yang dibuat telah sesuai dengan keinginan konsumen menurut metode kano.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis panjatkan rasa syukur kepada tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat sert hidayahnya pembuatan karya ilmiah ini terlaksana dengan lancar dan sesuai harapan. Tak dilupakan juga rasa terimakasih kepada rekan serta dosen yang telah memberikan bimbingan sert dukungan. Akhir kata penulis ucapkan mohoon maaf atas adanya kesalahan serta kekurangan yang terdapat pada penelitian ini..

REFERENSI

- [1] L. G. Pamanggihasih, I. Pambudi Tama, and W. Azlia, "Analisis Perspektif Konsumen Pada Desain Kemasan Keripik Buah Menggunakan Rekayasa Kansei Dan Model Kano the Consumer'S Perspective Analysis of Fruit Chips Package Design Using Kansei Engineering and Kano'S Model," vol. 3, no. 2, pp. 223–232.
- [2] Christine Suharto Cenadi, "Peranan Desain Kemasan Dalam Dunia Pemasaran," *Nirmana*, vol. 2, no. 2, pp. 92–103, 2000, [Online]. Available: <http://puslit2.petra.ac.id/ejournal/index.php/dkv/article/view/16056>.
- [3] M. Haryono and C. Bariyah, "Perancangan Konsep Produk Alas Kaki Dengan Menggunakan Integrasi Metode," *J. Ilm. Tek. Ind.*, vol. 13 No. 1, no. Juni, pp. 71–82, 2014.
- [4] I. Griha, T. Isa, and A. Hadiana, "134441-ID-perancangan-desain-interface-e-learning," vol. 3, no. April, pp. 104–115, 2017.
- [5] M. - and R. Hidayat, "Re-Desain Kemasan dengan Metode Kansei Engineering," *J. Al-AZHAR Indones. SERI SAINS DAN Teknol.*, vol. 2, no. 4, p. 215, 2015, doi: 10.36722/sst.v2i4.156.
- [6] A. Karim, "Pengaruh Tagline Iklan Versi 'Axis Hits Bonus' Dan Brand Ambassador Terhadap Brand Awareness Kartu Axis (Studi Pada Mahasiswa STIE Amkop Makassar)," *Movere J.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–13, 2019, doi: 10.53654/mv.v1i1.28.
- [7] I. Ernawati, "Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Administrasi Server," *Elinvo (Electronics, Informatics, Vocat. Educ.*, vol. 2, no. 2, pp. 204–210, 2017, doi: 10.21831/elinvo.v2i2.17315.
- [8] W. E. M. Hendy Tannady, "Pengamatan Waktu Pelayanan Operator Pintu Tol Dengan Uji Hipotesis Analysis of Variance (Anova) (Studi Kasus : Gerbang Tol Ancol Timur, Jakarta Utara)," *JIEMS J. Ind. Eng. Manag. Syst.*, vol. 8, no. 1, pp. 26–54, 2015.
- [9] A. Priyono and H. A. Pradana, "Penerapan Kano Model dan Kansei Engineering untuk Pendesainan Jasa Rawat Inap Rumah Sakit," vol. V, no. 1, pp. 26–50, 2018.
- [10] M. Lukman and W. Wulandari, "Improving the Quality of Chocolate Products With the Integration of Kano and QFD Methods," *J. Tek. Ind.*, vol. 19, no. 2, p. 190, 2018.
- [10] -, M., & Hidayat, R. (2015). Re-Desain Kemasan dengan Metode Kansei Engineering. *JURNAL Al-AZHAR INDONESIA SERI SAINS DAN TEKNOLOGI*, 2(4), 215. <https://doi.org/10.36722/sst.v2i4.156>
- [11] Donida, D. A. H., Prastawa, H., & Mahacandra, M. (2019). Perancangan Desain Kemasan Produk Carica dengan Konsep Kansei Engineering dan Model Kano. *Industrial Engineering Online Journal*, 8(2), 1–13. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/ieoj/article/view/23753>
- [13] Kano, N, Seraku, dkk. 1984. "Attractive Quality and Must-be Quality". *The Journal of the Japanese Society for Quality Control*. Hal 39-48.
- [14] Kertajaya, Hermawan. 1996. "Marketing Is Bullshit". Jakarta : Pustaka Sinar Harapan.
- [15] Meinawarti, A. D. (2016). Redesain Kemasan Bandeng Duri Lunak sebagai Upaya Peningkatan Citra Oleh-Oleh Khas Kota Semarang dengan Penekatan Kansei Enggining dan Kano Model.

- [16] Nagamachi, Mitsuo. 2008. "Perspective and The New Trend of Kansei/Affective Engineering". The TQM Journal. Vol. 20. No. 4. Hal 290-298.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.