

Usulan Perancangan Kemasan Kopi Palasari Kelompok Tani Giri Senang dengan Menggunakan *Kansei Engineering*

Mohamad Fahmi Fadly*, Mohamad Satori

Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

*mohfahmifadly@gmail.com, mohamad_satori@yahoo.com

Abstract. Coffee is a drink that is in great demand by the public because it has a delicious aroma and taste, it also has several other benefits. Kopi Palasari sold by the Kelompok Tani Giri Senang is packaged coffee that is packaged simply without providing clear information and poor plastic materials and types of packaging labels, these are factors in the research problem to be carried out. So the purpose of the research is to design the packaging of Kopi Palasari for the Kelompok Tani Giri Senang by identifying consumer perceptions so that it provides a more attractive appeal following consumer desires. The packaging design is carried out using the Kansei Engineering method. The Kansei Engineering method was carried out in several stages, namely, collecting Kansei Words through questionnaires and interviews and continued by distributing the first closed questionnaire to select Kansei Words and continued by distributing the second closed questionnaire and conducting conjoint analysis to determine the combination of designs obtained. The result of this research is that the desired packaging that can provide more attractiveness is made of kraft paper, uses a printing label, and is square in shape combined with 13 selected Kansei Words, namely cheap, unique, simple, elegant, dark color, slight color, easy to carry and open, logo halal, composition information, expired information, strong, durable and environmentally friendly.

Keywords: *Kansei Engineering, Conjoint Analysis.*

Abstrak. Kopi merupakan minuman yang banyak diminati oleh masyarakat karena memiliki aroma dan rasa yang nikmat, juga memiliki beberapa manfaat lainnya. Kopi Palasari yang dijual Kelompok Tani Giri Senang merupakan kopi kemasan yang dikemas dengan cara sederhana tanpa memberikan informasi yang jelas serta bahan plastik dan jenis label kemasan yang kurang baik, Hal tersebut menjadi faktor dalam permasalahan penelitian yang akan dilakukan. Sehingga tujuan penelitian yaitu melakukan perancangan terhadap kemasan Kopi Palasari Kelompok Tani Giri Senang dengan mengidentifikasi persepsi konsumen sehingga memberikan daya tarik lebih menarik sesuai dengan keinginan konsumen. Perancangan kemasan dilakukan dengan menggunakan metode Kansei Engineering. Metode Kansei Engineering dilakukan dengan beberapa tahap yaitu, mengumpulkan Kansei Words melalui kuesioner dan wawancara dan dilanjutkan dengan melakukan penyebaran kuesioner tertutup pertama untuk menyeleksi Kansei Words dan dilanjutkan dengan menyebar kuesioner tertutup ke dua dan melakukan analisis konjoin untuk mengetahui kombinasi desain yang diperoleh. Hasil dari penelitian ini adalah kemasan yang diinginkan dan dapat memberikan daya tarik lebih adalah berbahan kertas kraft, menggunakan label printing dan berbentuk persegi yang dikombinasikan dengan 13 Kansei Words terpilih yaitu murah, unik, simpel, elegan, warna gelap, warna sedikit, Mudah dibawa dan dibuka, logo halal, informasi komposisi, informasi kadaluarsa, kuat, awet dan ramah lingkungan.

Kata Kunci: *Kemasan, Kansei Engineering, Analisis Konjoin.*

A. Pendahuluan

Kopi merupakan salah satu minuman yang diminati oleh masyarakat, bukan hanya karena aroma dan rasa nikmatnya saja tapi juga memiliki beberapa manfaat. Kandungan kafein kopi yang bermanfaat untuk mempercepat metabolisme, meningkatkan pembakaran energi, meningkatkan aktivitas, menstimuli kerja saraf, hingga menurunkan berat badan (Direktorat Jenderal Kesehatan, 2019). Manfaat lain pada kopi yaitu meningkatkan keuntungan pada sisi ekonomi. Di Indonesia kopi menjadi komoditas yang sangat berperan dalam melakukan ekspor. Indonesia mampu mengeksport komoditas kopi ke beberapa negara seperti Amerika, Jepang, Mesir, Malaysia, dan Italia. Produksi Kopi di Indonesia terus mengalami peningkatan hingga pada tahun 2018 Indonesia mampu memproduksi kopi sebanyak 756 ton (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2018). Di Indonesia peningkatan lainnya juga terjadi pada intensitas masyarakat dalam mengkonsumsi kopi yang terus meningkat setiap tahunnya, pada tahun 2019/2020 jumlah konsumsi nasional yaitu mencapai 288.000 ton (International Coffee Organization, 2020). Tingginya konsumsi kopi di Indonesia membuat perusahaan melakukan inovasi untuk menggapai pasarnya masing-masing.

Di Jawa Barat produksi kopi juga mengalami peningkatan pada tahun 2019 dengan jumlah produksi yaitu sebanyak 21.298,37 ton. Bandung merupakan penghasil komoditas kopi terbesar di Jawa Barat dan terus mengalami peningkatan pada jumlah produksinya, pada tahun 2017 Bandung mampu memproduksi sebanyak 5.401 ton dan pada tahun 2020 memproduksi sebanyak 6.798 ton (Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat). Data tersebut menunjukkan jika Bandung memiliki pengaruh dan potensi besar dalam memproduksi kopi dan dapat memberikan keuntungan bagi pelaku usaha kopi dan petani kopi.

Kelompok Tani Giri Senang atau KTGS merupakan koperasi yang bergerak dalam usaha pengolahan kopi yang telah bersertifikat halal dan izin BPOM (Badan Pengawas Obat dan Makanan). KTGS juga merupakan produsen dan pelaku usaha yang menjual produknya ke seluruh kalangan masyarakat maupun pengusaha kopi. Pengolahan kopi di KTGS dilakukan secara mandiri, mulai dari penanaman hingga menjadi siap olah. Produk kopi yang dihasilkan oleh KTGS sangat bervariasi, seperti jenis arabika varietas sigararutang, andung sari, hingga robusta. Pengolahan produk kopi yang dihasilkan juga bervariasi dengan pengolahan kopi green bean dengan metode wash, naural, honey, dan varian wine. Produk kopi KTGS salah satunya adalah Kopi Palasari dengan kemasan saset 20gr.

Hasil wawancara yang dilakukan terhadap pihak KTGS menyatakan bahwa perusahaan ingin melakukan inovasi terhadap kemasan yang saat ini digunakan, hal ini terjadi karena pihak KTGS menyadari adanya kelemahan pada kualitas kemasan karena terjadinya kerusakan fisik atau sobek yang dapat menyebabkan kualitas produk menjadi menurun. Selain itu, KTGS juga ingin memiliki ciri khas pada kemasannya agar identitas produk dapat dikenali dan dapat bersaing dengan produk lain yang dijual oleh pengusaha kopi lainnya dengan menggunakan nama kopi palasari.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat ditentukan rumusan masalah dan tujuan penelitian sebagai berikut:

Rumusan masalah:

1. Bagaimana persepsi masyarakat terhadap desain kemasan kopi palasari?
2. Bagaimana rancangan kemasan yang lebih memberikan daya tarik bagi konsumen?

Tujuan penelitian:

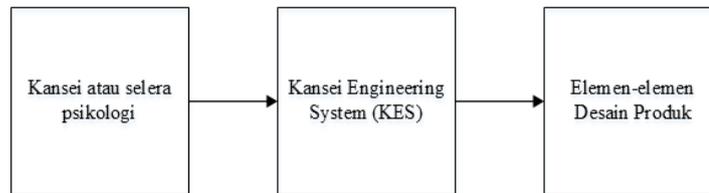
1. Mengidentifikasi masyarakat terhadap desain kemasan kopi palasari
2. Membuat rancangan kemasan yang lebih memberikan daya tarik bagi konsumen berdasarkan kebutuhan & keinginan yang menjadi prioritas utama.

B. Metodologi Penelitian

Kansei merupakan tindakan mental intuitif dari orang yang merasakan semacam kesan dari stimulus eksternal. Pada definisi psikologis, kansei tertuju pada keadaan suatu pikiran seperti pengetahuan, emosi dan gairah yang menjadi satu. Syarat Kansei digunakan dalam rekayasa yang mengacu pada sebuah pikiran yang terorganisir, yang mana emosi dan gambar disimpan dalam pikiran terhadap objek fisik seperti mewah, elegan, mencolok dan muda. Kansei merupakan

kesan bagi seseorang, dapat dari sebuah lingkungan, situasi dengan menggunakan semua indra seperti perasaan, penglihatan, pendengaran, dan rasa dari pendapat konsumen (Nagamachi, 2010). *Kansei Engineering* merupakan metode untuk memastikan bahwa suatu produk atau jasa memenuhi tanggapan emosional yang diinginkan. Proses ini memungkinkan memodelkan perasaan/emosi pelanggan dan kemudian menerjemahkannya ke dalam parameter desain. Penggunaan metode *Kansei Engineering* pada perancangan kemasan juga dilakukan pada perancangan kemasan produk kain batik (Mulyati et al, 2020). *Kansei Engineering* yaitu mencakup sebuah eksperimen atau meneliti evaluasi dengan melakukan analisa statistik dari data yang telah diperoleh, implementasi dilakukan dengan 3 langkah menurut (Mamaghani, Rahimian dan Mortezaei, 2014) yaitu,

1. Melakukan pemilihan kata *Kansei*, mengumpulkan dan memilih kata sifat.
2. Mengevaluasi *Kansei* yang merupakan pengevaluasian secara subjektif dari persepsi konsumen dari beberapa produk serta sampel produk dengan menggunakan kuesioner yang berisi kata *Kansei*.
3. Melakukan analisa data berdasarkan eksperimen evaluasi. Apabila telah mengetahui kombinasi dari properti produk yang menghasilkan skor tertinggi diantara kata-kata deskriptif, maka harus dapat menghasilkan pedoman untuk membuat rancangan antarmuka emosional produk yang baru.



Gambar 1. Diagram Proses *Kansei Engineering System* (Mu'alim, 2014)

Untuk mendesain sebuah produk, *kansei engineering system* (KES) membutuhkan bantuan sistem pendukung perasaan dan citra (*image*) konsumen ke dalam elemen-elemen desain fisik (Mu'alim, 2014).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pengumpulan *Kansei Words*

Pengumpulan *Kansei Words* dilakukan dengan pencarian melalui penyebaran kuesioner terbuka dan referensi penelitian terkait. Hasil yang diperoleh dalam pengumpulan yaitu sebanyak 36 *Kansei Words* yang menunjukkan dan dapat mewakili perasaan konsumen terhadap kemasan kopi. Hasil yang telah diperoleh kemudian di strukturisasi yang bertujuan untuk mewakili kata dengan memiliki arti dan makna yang sama. *Kansei Words* yang telah di strukturisasi diperoleh sebanyak 15 dan digunakan sebagai kuesioner tertutup pertama yang disebar kepada 97 responden. Hasil dari penyebaran kuesioner tertutup pertama yang telah dilakukan uji validitas menunjukkan jika memperoleh 13 *Kansei Words* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. *Kansei Word* terpilih

No	Kata Kansei	r Hitung	r Tabel	Keterangan
1	Murah	0.513	0.361	Valid
2	Unik	0.578	0.361	Valid
3	Simpel	0.519	0.361	Valid
4	Elegan	0.565	0.361	Valid
5	Warna Gelap	0.623	0.361	Valid
6	Warna Sedikit	0.658	0.361	Valid
7	Mudah dibawa dan dibuka	0.374	0.361	Valid
8	Logo Halal	0.368	0.361	Valid
9	Informasi Komposisi	0.402	0.361	Valid
10	Informasi Kadaluarsa	0.545	0.361	Valid
11	Kuat	0.563	0.361	Valid
12	Awet	0.394	0.361	Valid
13	Ramah Lingkungan	0.427	0.361	Valid

Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan skala likert, berdasarkan hasil yang diperoleh menyatakan jika terdapat 2 *Kansei Words* yang tidak valid disebabkan nilai pada r hitung kurang dari r tabel sehingga hasil yang diperoleh pada uji validitas ini hanya 13 *Kansei Words*. Hasil pada uji reliabilitas terhadap 13 item yang diuji menyatakan hasil dengan memiliki reliabilitas yang tinggi dengan nilai pada *croanbach's alpha* yaitu 0,753.

Penentuan Item dan Kategori Desain Produk

Berdasarkan sampel produk yang telah diperoleh dan dikumpulkan, maka dibuat daftar *item* dan kategori pada terhadap spesifikasi desain produk. Penentuan *item* dan kategori dilakukan dengan mencari melalui sumber internet dan diskusi dengan pihak KTGS. Penentuan ini bertujuan untuk membentuk sebuah kombinasi desain atau sampel yang akan digunakan sebagai stimuli terhadap kuesioner tertutup ke 2. *Item* dan kategori yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. *Item* dan Kategori Desain Kemasan Produk

No.	Item	No.	Kategori
1	Bahan	1	Aluminium
		2	Plastik
		3	Kertas
2	Bentuk	1	Persegi
		2	Persegi Panjang
3	Jenis Label	1	Printing
		2	Stiker

Penentuan Jumlah Stimuli Produk dan Penyusunan *Plan Card*

Jumlah stimuli yang dihasilkan berdasarkan jumlah pada total kategori pada setiap item yaitu sebanyak 12 stimuli. jumlah tersebut diperoleh dengan mengalikan kategori item yang tersedia pada masing-masing elemen desain. Penentuan jumlah stimuli juga dilakukan dengan menghitung jumlah minimum untuk digunakan pada analisis konjoin, jumlah minimum stimuli dihitung sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Jumlah stimuli } item &= \text{Jumlah total kategori} - \text{Jumlah total } item + 1 \\ &= 7 - 3 + 1 = 5 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil diatas, dilakukan perhitungan stimuli dengan menggunakan *orthogonal array* yang tersedia pada *software* SPSS yang bertujuan untuk mereduksi jumlah stimuli yang bertujuan untuk melakukan penyusunan stimuli produk. hasil yang diperoleh setelah direduksi yaitu sebanyak 8 kombinasi dan tidak terjadi pengulangan kombinasi dari masing-masing item. pembentukan stimuli yang telah direduksi dapat dilihat pada Table 3.

Tabel 3. Pembentukan Stimuli Produk

Bahan	Bentuk	Jenis Label	Status
Alumunium Foil	Persegi Panjang	Stiker	Design
Kertas	Persegi Panjang	Printing	Design
Kertas	Persegi	Stiker	Design
Alumunium Foil	Persegi	Printing	Design
Plastik	Persegi	Printing	Design
Plastik	Persegi Panjang	Stiker	Design
Alumunium Foil	Persegi	Stiker	Design
Alumunium Foil	Persegi Panjang	Printing	Design

Generate Ide Desain

Melakukan perancangan desain atau generate ide desain kemasan kopi dilakukan dengan memperhatikan keinginan perusahaan yang menginginkan adanya gambar pohon dan biji kopi dan preferensi konsumen yang diperoleh berdasarkan *Kansei Words* terpilih. langkah dalam melakukan generate ide desain dilakukan dengan mencari jenis sampel kemasan kopi yang diperoleh dari internet dan kemasan pesaing yang serupa. Pada bahan yaitu jenis plastik (LDEP) yang memiliki kelebihan dalam menjaga kesegaran produk, membuat isi produk tahan lama, harga murah dan harga murah, alumunium foil (LDDEP) memiliki kelebihan yaitu daya simpan yang tinggi, kuat dan tidak mudah sobek, tahan terhadap proses pemanasan sterilisasi, resistensi terhadap penetrasi lemak, minyak dan komponen lainnya, sedangkan kertas (kraft) memiliki keunggulan yaitu biaya yang rendah, muda diproses, ringan, tidak menciptakan polusi, tidak beracun, ramah lingkungan, dan mudah terurai. serta ukuran yang digunakan yaitu 8 cm x 8,5 cm pada bentuk persegi dan 14,5 cm x 5 cm untuk bentuk persegi panjang.

Analisis Konjoin

Analisis konjoin yang dihasilkan merupakan informasi kuantitatif yang digunakan untuk memodelkan preferensi konsumen terhadap beberapa kombinasi atribut produk. Hasil pada analisis konjoin juga dilakukan untuk mengetahui suatu hubungan diantara elemen-elemen desain kemasan yang diinginkan dan diharapkan oleh konsumen. Analisis konjoin ini dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS berdasarkan data kuesioner yang telah diperoleh. Hasil analisis konjoin dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Analisis Konjoin

Elemen Desain	<i>Importance</i> (%)	Kategori	Utilitas
Bahan	49,321	Alumunium Foil	-0,345
		Plastik	-0,222
		Kertas	0,567
Bentuk	25,750	Persegi	0,244
		Persegi Panjang	-0,244
Jenis Label	24,959	Printing	0,264
		Stiker	-0,264
<i>Constant</i>			3,649
Koef. Korelasi		<i>Pearson's</i>	0,809
		<i>Kendall</i>	0,691
Signifikansi		<i>Person's</i>	0,007
		<i>Kendall</i>	0,009

Berdasarkan hasil analisis konjoin yang diperoleh menunjukkan jika nilai utilitas tertinggi merupakan kategori terpilih yang akan digunakan dalam melakukan perancangan desain kemasan Kopi Palasari. Pada hasil yang diperoleh menunjukkan jika nilai *importance* pad bahan (49,321), bentuk (25,750) dan jenis label (24,959) hasil tersebut menunjukkan jika elemen bahan memiliki nilai tertinggi dan menunjukkan jika bahan memiliki faktor yang berperan penting dalam memberikan citra atau kesan bagi konsumen. Pada nilai *Pearson's* dan *kendall* yaitu .0,5 serta nilai signifikansi .0,5 sehingga dapat diketahui jika hubungan antara elemen desain dengan *Kansei Words* memiliki hubungan yang kuat. Pada nilai signifikansi yaitu 0,007 dan 0,009 yang berarti kedua nilai tersebut memiliki hubungan yang kuat. Spesifikasi kemasan pada kemasan Kopi Palasari dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Spesifikasi Kemasan

Elemen Desain	Kategori
Bahan	Kertas
Bentuk	Persegi
Jenis Label	Printing

Rancangan Usulan Kemasan

Berdasarkan hasil keinginan konsumen melalui hubungan antar *Kansei Words* dan spesifikasi kemasan yang telah diperoleh, maka rancangan usulan kemasan dapat dilihat pada Gambar 2.

**Gambar 2.** Rancangan Usulan Kemasan

Rancangan kemasan Kopi Palasari pada Gambar 2 merupakan hasil hubungan antara *item* dengan kategori dan elemen desain seperti bahan kemasan yaitu kertas (kraft) yang memiliki keunggulan pada biaya yang rendah, mudah diproses, tidak menciptakan polusi, ramah lingkungan, dan mudah terurai. Bentuk persegi yang dapat memberikan kenyamanan dan kemudahan bagi konsumen dengan ukuran yaitu 8 cm x 8,5 cm, serta jenis label printing dengan daya tahan yang baik sehingga tidak mudah luntur dan memiliki detail yang baik. Rancangan kemasan Kopi Palasari ini akan memakan biaya yang lebih mahal dibandingkan dengan harga kemasan yang sebelumnya, yaitu berkisar Rp 500 - Rp 850/kemasan. Namun perubahan pada kemasan ini akan mempengaruhi harga jual produk, hal ini dilakukan dengan menyesuaikan harga yang diperoleh oleh pihak KTGS dalam membuat kemasan yang baru dengan kualitas yang lebih baik.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data yang telah dilakukan terhadap perancangan kemasan produk kopi palasari dengan menggunakan *Kansei Engineering* dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan hasil preferensi konsumen yang diperoleh menyatakan jika konsumen menginginkan kemasan yang menerapkan desain yang murah, unik, simpel, elegan, warna gelap, warna sedikit, mudah dibawa dan dibuka, logo halal, informasi komposisi, informasi kadaluarsa, kuat, awet dan ramah lingkungan.
2. Desain kemasan Kopi Palasari KTGS didesain melalui hubungan antara *Kansei Words* terpilih dengan hasil kombinasi elemen desain dan kategori desain. berdasarkan hasil hubungan tersebut maka hasil pada desain kemasan Kopi Palasari KTGS menunjukkan desain dengan tampilan yang elegan dengan jenis label yaitu printing dan karakteristik bahan kemasan yang lebih baik karena dapat menjaga kualitas produk didalamnya, dan kemasan merupakan kemasan yang ramah lingkungan yang terbuat dari kertas kraft yang memiliki kelebihan yaitu biaya yang rendah, mudah diproses, ringan, tidak menciptakan polusi, tidak beracun, ramah lingkungan, dan mudah terurai karena diciptakan atau terbuat dari serat kayu serta bentuk yang dapat memberikan kenyamanan dan kemudahan bagi konsumen. Sehingga kemasan Kopi Palasari KTGS yang baru dapat memberikan kesan dan daya tarik bagi konsumen.

Acknowledge

Terimakasih kepada pihak-pihak terkait yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

Daftar Pustaka

- [1] Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat. 2020. Produksi Tanaman Kopi (Ton), 2017-2020. Tersedia Pada: Badan Pusat Statistitik: <<https://jabar.bps.go.id/>>
- [2] Direktorat Jenderal Kesehatan. 2017. 5 Keajaiban Minum Kopi. Tersedia Pada: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia: <<http://promkes.kemkes.go.id>> [Diakses 15 Maret 2020]
- [3] Direktorat Jnederal Perkebunan. 2018. Statisitik Perkebunan Indonesia. Tersedia Pada: Kementrian Pertanian: <<http://ditjenbun.pertanian.go.id>> [Diakses 15 Maret 2020]
- [4] International Cofee Organization. 2020. Domestic consumption by all exporting countries in thousand 60kg bags. Tersedia Pada: Historical Data on the Global Coffee Trade: <<http://www.ico.org>> [Diakses 18 Maret 2020]
- [5] Mamaghani, N. K., Rahimian, E. and Mortezaei, S. 2014. Kansei Engineering Approach for Consumer's Perception of the Ketchup Sauce Bottle, International Conference on Kansei Engineering and Emotion Research, Lñnköping, June 11-13, (June), pp. 1487–1494. Tersedia Pada: < <https://www.researchgate.net/>>
- [6] Mu'alim., Hidayat, R. (2014). Re-Desain Kemasan Dengan Metode Kansei Engineering. Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains Dan Teknologi, Vol. 2, No. 4. [Diakses 1 November 2020]
- [7] Nagamachi, M. and Imada, A. S. 1995. 'Kansei Engineering: An ergonomic technology for product development', International Journal of Industrial Ergonomics, 15(1), p. 1. Tersedia pada: <<https://www.sciencedirect.com/>> [Diakses 10 November 2020]
- [8] Mulyati, D. S, Silvana. R. D, Aviasti A and Oemar, H. 2020. 'Redesigning the packaging of batik fabric products using kansei engineering method (Case study: Rumah Batik Komar)', IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 830(3). doi:10.1088/1757-899X/830/3/032097. [Diakses 9 Desember 2020]
- [9] Nagamachi, M. 2010. Kansei/Affective Engineering and History of Kansei/Affective Engineering in the World. pada: <<http://gen.lib.rus>>