

## **DESAIN KEMASAN PRODUK PADA UKM BERKAH DENGAN MENGUNAKAN METODE *KANSEI ENGINEERING* DI CIPAKU KABUPATEN CIAMIS**

Efi Ayu Pertiwi<sup>1</sup>; Eky Aristriyana<sup>2</sup>; Nugraha Kusuma N<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Galuh,  
JL.R.E Martadinata No.150 Ciamis 46274 Indonesia

e-mail : [efiayupertiwi23@gmail.com](mailto:efiayupertiwi23@gmail.com)<sup>1</sup>; [ekyaristriyana@gmail.com](mailto:ekyaristriyana@gmail.com)<sup>2</sup>; [nugrahakn99@gmail.com](mailto:nugrahakn99@gmail.com)<sup>3</sup>

### ***Abstract***

*Abstract—UKM Berkah operates as a small business in the Cipaku region, specializing in crafting processed snacks. Presently, the packaging utilized by UKM Berkah remains quite conventional, employing transparent plastic material and lacking any distinctive design elements. This packaging is perceived as unappealing and insufficient in providing the necessary information for consumers. Consequently, a study has been conducted to devise a new product packaging design aimed at captivating consumers and fostering a willingness to purchase, thereby driving anticipated sales growth. address how to enhance sales figures for UKM Berkah through the implementation of the Kansei Engineering Method, which translates human emotions and sentiments into tangible design specifications. The research findings are derived from a comprehensive data analysis process involving several phases, such as Semantic Differential Questionnaire 1 and 2, Adequacy Test, Validity Test, Reliability Test, Factor Analysis, and Quantification Theory Type I. This process culminates in the establishment of packaging design specifications encompassing the following attributes: > 2 color variations, Bottom Gusset Pouch structures, Plastic Materials, Supporting Images with Unique Attributes, and Models featuring the Ziplock Opening System. These meticulously defined specifications serve as a guiding framework for the product packaging design at UKM Berkah.*

**Keywords:** *Design, Packaging, Kansei Engineering*

### **Abstrak**

UKM Berkah bergerak sebagai usaha kecil di wilayah Cipaku, dengan spesialisasi kerajinan olahan makanan ringan. Saat ini, kemasan yang digunakan UKM Berkah masih tergolong konvensional, menggunakan bahan plastik transparan dan tidak memiliki elemen desain yang khas. Kemasan ini dianggap tidak menarik dan tidak cukup dalam memberikan informasi yang dibutuhkan konsumen. Oleh karena itu, sebuah penelitian telah dilakukan untuk merancang desain kemasan produk baru yang ditujukan untuk memikat konsumen dan menumbuhkan keinginan untuk membeli, sehingga mendorong pertumbuhan penjualan yang diharapkan. Titik fokus penelitian ini adalah bagaimana meningkatkan angka penjualan UKM Berkah melalui penerapan Kansei Engineering Method, yang menerjemahkan emosi dan sentimen manusia ke dalam spesifikasi desain yang nyata. Temuan penelitian diperoleh dari proses analisis data yang komprehensif yang melibatkan beberapa tahapan

dan Teori Kuantifikasi Tipe I. Proses ini berpuncak pada pembentukan kemasan spesifikasi desain meliputi atribut berikut: > 2 variasi warna, struktur Kantung Gusset Bagian Bawah, Bahan Plastik, Gambar Pendukung dengan Atribut Unik, dan Model yang menampilkan Sistem Pembukaan Ziplock. Spesifikasi yang ditentukan dengan cermat ini berfungsi sebagai kerangka panduan untuk desain kemasan produk di UKM Berkah.

Kata Kunci : Desain, Pengemasan, *Kansei Engineering*

## 1. Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pengemasan suatu produk memainkan peran penting, karena melalui pengemasan produk, pembeli dapat dengan cepat memahami kegunaan dan keunggulan produk. Kemasan yang menarik dipandang sebagai jaminan kualitas isinya dan merupakan komponen vital dari strategi pemasaran. Namun, sebagian besar produk ukm masih menggunakan kemasan polos tanpa desain.

Pengemasan suatu produk melayani minat beli pelanggan baru membangun diferensiasi dan kekhasan dari produk lain, berfungsi sebagai identitas dan ciri khas produk tertentu. Oleh karena itu, akan dikembangkan desain kemasan produk yang mampu memikat minat konsumen. Hal ini menuntut terciptanya suatu desain kemasan untuk suatu produk makanan ringan, dengan hasil yang diinginkan adalah kemasan yang sesuai dengan preferensi konsumen dan memuaskan selera mereka. Kemasan biasa akan diubah menjadi sesuatu yang jauh lebih unggul melalui desain yang disesuaikan dengan keinginan konsumen. Akibatnya, salah satu metode yang tersedia untuk menyempurnakan desain kemasan adalah *Kansei Engineering*, dan dalam penelitian ini, pendekatan ini akan digunakan untuk membuat desain kemasan berdasarkan preferensi konsumen dan elemen Kansei yang diinginkan.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan konteks di atas, masalah dapat dirumuskan sebagai berikut;

1. Bagaimana desain kemasan produk pada UKM Berkah saat ini?

2. Bagaimana desain kemasan produk Keripik Bawang di UKM Berkah setelah menggunakan Metode *Kansei Engineering*?

### 1.3 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan diantaranya sebagai berikut :

1. Memastikan desain yang aman digunakan pada kemasan UKM Berkah.
2. Memahami penerapan *Kansei Engineering Method* pada desain kemasan produk snack Keripik Bawang di UKM Berkah.

### 1.4 Kegunaan Penelitian

Manfaat dari penelitian di UKM Berkah diantaranya:

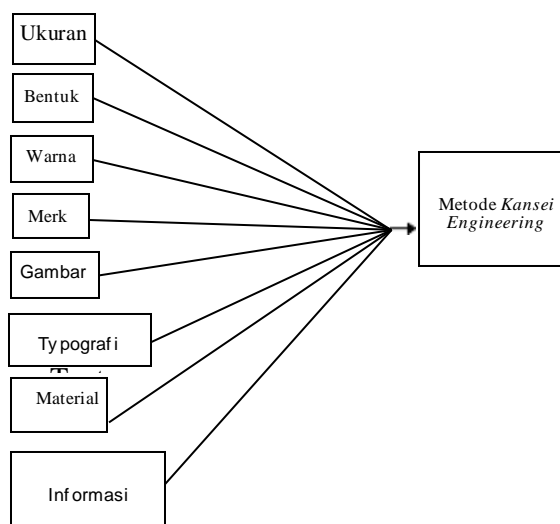
1. Bagi Penulis  
Agar membandingkan pengetahuan didapat dibangun kuliah dengan lapangan sehingga mampu menganalisis suatu masalah serta menentukan alternatif untuk mengatasi masalah yang ada.
2. Bagi UKM Berkah  
Dapat memberikan ide untuk usaha pengemasan produk ke depan.
3. Bagi Program Studi Teknik Industri  
Sebagai prestasi kreatif, karya ini dapat menjadi bahan referensi bagi mahasiswa.

## 2. Kajian Pustaka dan Kerangka Pemikiran

Menurut Klimchuk (2007) Desain kemasan adalah ide-ide kreatif yang mengaitkan elemen-elemen desain seperti bentuk, material, struktur, warna, citra, tipografi sesuai dengan informasi produk agar produk dapat diterima dipasaran. Desain suatu kemasan berfungsi sebagai untuk alat memudahkan, melindungi,

mengirim, mengeluarkan, menyimpan, mengidentifikasi, dan membedakan sebuah produk di pasar. Pada akhirnya desain kemasan berpengaruh dalam pemasaran produk dengan menyesuaikan keinginan dan kebutuhan konsumen, sehingga produk mempunyai ciri khas atau keunikan tersendiri. Hal tersebut akan membuat konsumen tertarik untuk memilikinya.

*Kansei Engineering* (KE) berkaitan dengan respons emosional yang diinginkan. Proses ini memungkinkan pemodelan perasaan/emosi pelanggan dan selanjutnya menerjemahkannya ke dalam parameter desain. Ini mencakup aspek kognitif bersama dengan indra visual, pendengaran, taktil, penciuman, dan pengecap, semuanya terlibat secara bersamaan. KE dianggap memiliki keunggulan dibandingkan metode serupa lainnya karena kemampuannya untuk secara konkret menerjemahkan kebutuhan emosional konsumen ke dalam parameter desain melalui teknik tertentu (Stevianus Titaley, et al., 2018). Adapun kerangka pemikiran yang diambil diantaranya sebagai berikut.

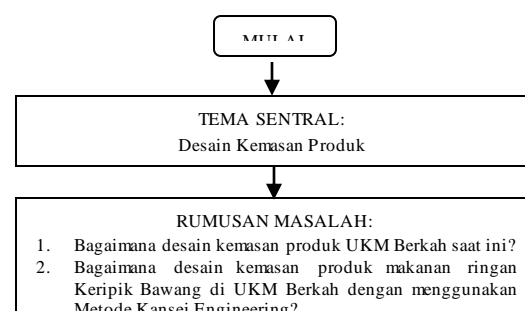


**Gambar 1. Kerangka Pemikiran**

Penelitian dikonsentrasikan di Babakan RT/RW 01/011 Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis dengan fokus pada Usaha Kecil Menengah (UKM) penghasil makanan ringan. Kondisi UKM Berkah yang ada selama periode penelitian menjadi dasar untuk pengumpulan data dan analisis lebih lanjut.

*Kansei Engineering* berdiri sebagai salah satu metode teknis yang ditujukan untuk menerjemahkan perasaan psikologis manusia. Kategori *Kansei* secara signifikan akan mempengaruhi desain dan pengembangan yang efisien dan efektif. Ini tidak hanya berfokus pada pemilihan parameter individu tetapi juga membuka kemungkinan untuk kombinasi, konfirmasi, dan konfrontasi beberapa parameter. Untuk menangkap persepsi pembeli tentang desain produk dalam terminologi ergonomis dan estimasi emosional teknik *semantik diferensial*. *Semantic Defferential* berfungsi sebagai metode yang efektif untuk pengembangan desain suatu produk/ kemasan. Dalam uji SD ini yang meliputi uji validitas dan reliabilitas serta analisis faktor hasil dapat dipastikan bahwa instrumen yang digunakan telah terukur secara akurat dan dianggap handal dalam menghasilkan data yang akurat dan terpercaya sebagai alat pengumpulan data. Analisis faktor mencoba mengungkap hubungan antara sejumlah variabel independen, memungkinkan terciptanya lebih sedikit variabel. Item kategori desain kemasan yang paling dominan menjadi acuan spesifikasi desain saat membuat kemasan. Dengan demikian *kansei engineering* menjadi metode yang paling tepat untuk pengembangan desain kemasan produk. Adapun flowchart penelitian sebagai berikut.

### 3. Metode Penelitian



Pengumpulan data dimulai dengan menentukan atau Identifikasi kata *Kansei* sebagai berikut:

**Tabel 1. Kata *Kansei***

Kata <i>Kansei</i>
Praktis
Besar
Menarik
Unik
Kompleks
Rapih
Jelas
Aman
Moderen
Informatif

Setelah identifikasi kata *Kansei*, langkah selanjutnya melibatkan penyediaan pasangan kata yang berlawanan untuk setiap kata *Kansei* dengan membuat skala *Diferensial Semantik*. Pasangan kata *Kansei* ini akan digunakan sebagai input dalam Kuesioner *Diferensial Semantik I*. Responden akan disajikan Kuesioner *Diferensial Semantik I* yang berisi skala 7 poin, dan mereka akan diminta untuk memilih satu poin dari skala berdasarkan preferensi mereka untuk setiap kata *Kansei*.

**Tabel 2. Pasangan *Kansei Word***

No.	<i>Kansei Word</i>
1.	Tidak Praktis - Praktis
2.	Kecil - Besar
3.	Tidak Menarik - Menarik
4.	Biasa - Unik
5.	Simple - Kompleks
6.	Berantakan - Rapih
7.	Buram - Jelas
8.	Mudah Rusak - Aman
9.	Klasik - Moderen
10.	Minim Informasi - Informatif

**Gambar 2. Flowchart Penelitian**

#### 4. Hasil dan Pembahasan

UKM Berkah merupakan Usaha Kecil Menengah di daerah Cipaku, Kabupaten Ciamis yang memproduksi Makanan Ringan Keripik Bawang. Berdiri sejak tahun 2008 dengan tujuan pemilik yang bernama Atik Atikah.

Pasangan dari Kata-kata kansei ini akan menjadi masukan untuk Kuesioner Diferensial Semantik I dan Uji Kecukupan, untuk tahap selanjutnya.

##### 4.1 Uji Kecukupan

Sebanyak 40 responden dengan rentang usia 17-50 dimanfaatkan untuk pendistribusian

Kuesioner Semantic Differential I. Penyebaran dilakukan pada tanggal 20 Juni 2023 di Kabupaten Ciamis dan dilakukan secara fisik maupun online menggunakan Google Forms. Selanjutnya dilakukan pengumpulan data kembali dengan menyebarkan kuesioner pada tanggal 1 Juli 2023, karena  $N' > N$ . Setelah penyebaran kembali kuesioner kepada responden dan Uji Kecukupan, dikumpulkan dataset yang cukup objektif, yang dianggap cocok untuk tahap selanjutnya.

Berikut merupakan hasil pengujian 50 responden. Data dinyatakan cukup apabila  $N' < N$ .

$$K/S = \frac{2}{0,1} = 20$$

$N$  = Jumlah sampel

$$= 50$$

$$(\sum X)^2 = 2511$$

$$\sum X^2 = 132934$$

$$N' = \left[ \frac{20 \sqrt{50 (132934) - (2511)^2}}{2511} \right]^2$$

$$N' = \left[ \frac{20 \sqrt{(6.646.700) - (6.305.121)}}{2511} \right]^2$$

$$N' = \left[ \frac{20 \sqrt{341.579}}{2511} \right]^2$$

$$N' = \left[ \frac{20 (337,46260)}{2511} \right]^2$$

$$N' = \left[ \frac{674.924}{2511} \right]^2$$

$$N' = (2,687)^2$$

$$N' = 39,44$$

Hal ini menegaskan bahwa data cukup karena nilai  $N'$  (39,44) kurang dari atau sama dengan  $N$  (50).

#### 4.2 Uji Validitas

Dalam uji validitas ini digunakan *software* Statistik SPSS, dan suatu pernyataan dianggap valid apabila koefisien korelasi ( $R$ -value)  $>$  ( $R$ -tabel).

**Tabel 3. Hasil Pengolahan Uji Validitas**

Kata-kata <i>Kansei</i>	$R_{hitung}$	$R_{tabel}$
Tidak praktis – Praktis	0.762	0,360
Kecil – Besar	0.575	0,360

Kurang Menarik - Menarik	0.751	0,360
Biasa - Unik	0.814	0,360
Simple - Kompleks	0.430	0,360
Berantakan – Rapih	0.697	0,360
Buram – jelas	0.695	0,360
Mudah Rusak - Aman	0.778	0,360
Klasik - Modern	0.487	0,360
Minim Informasi – Informatif	0.717	0,360

#### 4.3 Uji Reliabilitas

Khususnya dengan menggunakan statistik *Cronbach's Alpha*. dari tes ini adalah untuk menilai konsistensi pengukuran data pada *Cronbach's Alpha*  $>$  nilai kritis (tabel *Alpha*).

**Tabel 4. Hasil Pengolahan Uji Reliabilitas**

<i>Reliability Statistics</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.905	10

Hasil pengolahan uji validitas menghasilkan nilai 0,905, melebihi nilai kritis 0,361. Dengan demikian, data dianggap telah berhasil lulus Uji Reliabilitas.

#### Analisis Faktor

Pengujian Analisis Faktor digunakan untuk menilai uji sebelumnya berdasarkan ini melibatkan penggunaan pengukuran *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) dan *Bartlett's Test of Sphericity*.

**Tabel 5. KMO AND BARTLETT'S**

<i>KMO and Bartlett's Test</i>		
<i>Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.</i>		.851
<i>Bartlett's Test of Sphericity</i>	<i>Approx. Chi-Square</i>	308.378
	<i>df</i>	45
	<i>Sig.</i>	.000

Pada tabel Uji KMO dan Bartlett sebesar 0,851. Karena nilai 0,851 melebihi 0,5, ini menunjukkan kecukupan data sampel. Statistik KMO dan Bartlett's Test (ditunjukkan dengan nilai chi-square) adalah 308,378, dengan nilai signifikansi 0,000.

**Tabel 6. Rekap Pengolahan Nilai Uji MSA**

Kata-kata <i>Kansei</i>	MSA	Nilai Uji MSA
Praktis	(0.5)	0.930
Besar	(0.5)	0.863
Menarik	(0.5)	0.887
Unik	(0.5)	0.855
Kompleks	(0.5)	0.750
Rapih	(0.5)	0.824
Jelas	(0.5)	0.848
Aman	(0.5)	0.842
Modern	(0.5)	0.842
Informatif	(0.5)	0.814

Pengolahan selanjutnya penentuan item dan kategori untuk Kuesioner *Semantic Differensial II* dengan 10 sampel :



**Gambar 3. Sampel untuk Kuesioner *Semantic Differensial II***

**Tabel 7. Rata-Rata Seluruh Sampel**

X1	X2	X3	X4	X5	X6	Rata-rata
1	2	1	2	1	1	51,78
2	2	1	2	1	2	51,14
3	2	1	2	1	1	53,42
4	1	1	2	1	2	53,02
5	2	3	3	1	2	51,14
6	1	4	2	1	2	48
7	1	1	1	1	2	50,7
8	1	1	1	2	2	47,58
9	2	2	2	1	2	51,02
10	2	2	3	1	2	42,86

Dengan Ket :

X1 = (Sampel).

X2 = (Warna).

X3 = (Bentuk).

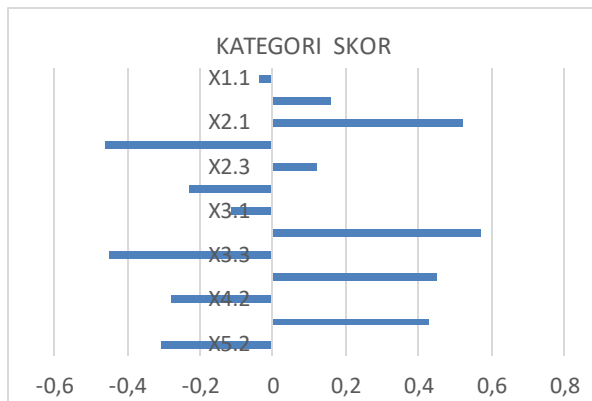
X4 = (Material).

X5 = (Gambar Pendukung).

X6 = (Model Sistem Pembuka Kemasan).

Hasil penelitian dari pengolahan beberapa tahapan menghasilkan skor kategori diantaranya sebagai berikut :





**Gambar 4. Skor Kategori**

**Tabel 8. Spesifikasi Item dan Kategori**

NO.	Item	Kategori hasil
1	Warna	>2 Warna
2	Bentuk	<i>Pillow Pouches</i>
3	Materal	Alumunium Foil
4	Gambar Pendukung	Atribut Unik
5	Model Sistem Pembuka Kemasan	<i>Ziplock</i>

Maka dibuatlah desain kemasan produk yang sesuai dengan spesifikasi pada item dan kategori yang terpilih kemudian didesain sebagai berikut.



**Gambar 5. Desain Sebelum dan Setelah Diperbaiki**

**Tabel 9. Analisis Hasil Penelitian**

Koefisien korelasi	Item	Kategori	Kategori Skor
X1.2	Warna	>2 Warna	0.1593715
X2.1	Bentuk	<i>Bottom Gusset Pouches</i>	0.5242464
X3.2	Material	Plastik	0.570536
X4.1	Gambar Pendukung	Atribut Unik	0.4520388
X5.1	Model Sistem Pembuka Kemasan	<i>Ziplock</i>	0.4269996

## 5. Kesimpulan

Proses desain kemasan dimulai dengan terlebih dahulu mengidentifikasi jumlah kata *Kansei* yang sesuai. Setelah dilakukan pengolahan data, diperoleh 10 pasang kata *Kansei*. Kata-kata *Kansei* ini kemudian dimasukkan ke dalam Kuesioner SD I untuk mengetahui korelasi antara sampel yang terkumpul dengan kata-kata *Kansei* terpilih, dengan melibatkan 50 responden. Selanjutnya, hasil Definisi Item dan Kategori dilanjutkan melalui Kuesioner *Semantic Differential* II dan Teori Kuantifikasi Tipe I. Ini menghasilkan total lima hasil spesifikasi item dan kategori, yang meliputi: > 2 Warna, Bentuk Kantung *Gusset* Bawah, Bahan Plastik, Ilustrasi Pendukung dengan Atribut Unik, dan Sistem Pembuka *Ziplock*. Dengan hasil yang didapatkan demikian menjadi salah satu acuan untuk membuat hasil akhir desain kemasan produk di UKM Berkah.

## Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat, 2016. "Potensi Usaha Mikro Kecil Provinsi Jawa Barat, Bandung dalam [jabar.bps.go.id](http://jabar.bps.go.id) diakses Mei 2023
- Cintya Yulianti, "Perancangan Ulang Desain Kemasan Produk UKM Makanan Ringan Doa Ibu Menggunakan Metode *Kansei Engineering* di Kabupaten Ciamis". Perpustakaan Universitas



Galuh, Fakultas Teknik Universitas Galuh Ciamis.

- Muhammad Fauzi Ridwan. 2001. “Desain Ulang Produk Wajan Pada Perusahaan Primajasa Alumunium Industri Dengan Menggunakan Metode *Kansei Engineering*”. Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Galuh.
- Ginting, Rosnani. 2016. *Perancangan Produk*. Medan: Graha Ilmu.
- Nagamachi M, dan Lokman AM. 2011. *Inovations of KANSEI ENGINEERING. Printed in the United States of America on acid-free paper: CRC Press.*