

***PACKAGING DESIGN OF PEYEK FOR UMKM DAPUR KRIYUK USING KANSEI
ENGINEERING APPROACH***

**PERANCANGAN DESAIN KEMASAN PEYEK UNTUK UMKM DAPUR KRIYUK
DENGAN PENDEKATAN KANSEI ENGINEERING**

**Ni Luh Putu Lilis Sinta Setiawati*, Desak Ayu Sista Dewi, Ni Wayan Devi Ariasih, M. Aditya
Pangestu, Ni Wayan Amanda Febry Lestari**

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Udayana
Jl. Raya Kampus Unud, Jimbaran, Kuta Selatan, Badung, Bali 80361

Diterima 30 Agustus 2024 / Disetujui 10 Desember 2024

ABSTRACT

The simplicity of packaging used by small and medium-sized enterprises (SMEs) can affect the low sales of a product. One such product experiencing this issue is the peanut chips product from the SME Dapur Kriyuk. Therefore, redesigning the packaging can be an alternative solution to increase sales. This study aims to determine a packaging design concept that aligns with consumer preferences. The method used was Kansei engineering through a survey involving 114 respondents, which resulted in 50 Kansei words. The survey results showed that 81.58% of respondents indicated the need to improve the current packaging. The grouping of 50 Kansei words produced 14 Kansei word attributes. These attributes were then analyzed to determine their importance and understand the priority of the packaging attributes. Based on factor analysis, five factors were identified representing the 14 Kansei word attributes: product aesthetics, packaging functionality, product information, sustainability and hygiene, and price information. These factors then served as a reference in designing two alternative packaging designs. The designs were further evaluated based on consumer preferences through a survey of 82 respondents. The results of the study showed that the weight score of Design A had a higher Kansei word attribute match score compared to Design B. Design A had a score of 4.39, while Design B had a score of 4.14, making Design A the selected alternative design. Design A uses a combination of environmentally friendly packaging colors, and the standing pouch packaging without a window creates consumer curiosity about the product contents, which is expected to encourage purchase decisions.

Keywords : *Kansei engineering, packaging design, peyek*

ABSTRAK

Kesederhanaan kemasan yang digunakan oleh usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) dapat memengaruhi rendahnya penjualan suatu produk. Salah satu produk yang mengalami masalah ini adalah *peyek* dari UMKM Dapur Kriyuk. Oleh karena itu, mendesain ulang kemasan dapat menjadi solusi alternatif untuk meningkatkan penjualan. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan konsep desain kemasan yang sesuai dengan preferensi konsumen. Metode yang digunakan adalah *Kansei engineering* melalui survei yang melibatkan 114 responden, menghasilkan 50 kata *Kansei*. Hasil survei menunjukkan bahwa 81,58% responden mengindikasikan perlunya perbaikan pada kemasan saat ini. Pengelompokan 50 kata *Kansei*

*Korespondensi Penulis

Email: lilissintasetiawati@unud.ac.id

menghasilkan 14 atribut kata *Kansei*. Atribut-atribut ini kemudian dianalisis untuk menentukan tingkat kepentingannya dan memahami prioritas atribut kemasan. Berdasarkan analisis faktor, ditemukan lima faktor yang mewakili 14 atribut kata *Kansei*, yaitu estetika produk, fungsi kemasan, informasi produk, keberlanjutan dan kebersihan, serta informasi harga. Faktor-faktor ini kemudian menjadi acuan dalam merancang dua alternatif desain kemasan. Kedua desain ini dievaluasi lebih lanjut berdasarkan preferensi konsumen melalui survei yang melibatkan 82 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor bobot atribut kata *Kansei* pada Desain A lebih tinggi dibandingkan Desain B. Desain A memiliki skor 4,39, sedangkan Desain B memiliki skor 4,14, sehingga Desain A menjadi desain alternatif terpilih. Desain A menggunakan kombinasi warna kemasan yang ramah lingkungan, serta kemasan *standing pouch* tanpa jendela yang menimbulkan rasa penasaran konsumen terhadap isi produk, yang diharapkan dapat mendorong keputusan pembelian.

Kata kunci : *Kansei engineering, desain kemasan, peyek*

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan unit usaha yang memiliki peran penting dalam pertumbuhan ekonomi di Indonesia. UMKM berkontribusi hingga 61% terhadap Pendapatan Domestik Bruto (PDB) Indonesia pada tahun 2023 dan menyerap hingga 97% pekerja dari total tenaga kerja (Kadin Indonesia, 2023). Kondisi ini didukung dengan data jumlah UMKM di Indonesia yang cenderung meningkat dari 64 Juta pada tahun 2020 hingga 66 Juta pada tahun 2023. Jumlah tersebut didominasi oleh UMKM di bidang makanan, diikuti oleh berbagai sektor lain seperti barang olahan kayu, pakaian jadi, tekstil, dan lain-lain (Kadin Indonesia, 2023).

Perkembangan pesat unit bisnis UMKM di Indonesia secara tidak langsung juga meningkatkan persaingan antar pebisnis UMKM. Hal tersebut mendorong setiap UMKM harus mampu bersaing baik dari segi kualitas produk, kualitas pelayanan, pemasaran dan lainnya. Faktor penting lainnya yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan daya saing adalah kemasan produk. Saat ini kemasan yang digunakan UMKM dalam membungkus produk masih sangat sederhana sehingga tidak dapat menarik minat pelanggan dan memiliki fungsi pemasaran yang terbatas (Arini dkk., 2023). Selain itu, kemasan yang kurang baik juga dapat menurunkan kualitas produk sehingga dinilai kurang layak untuk dikonsumsi dan berdampak pada penjualan produk (Sari dkk., 2023a).

Kemasan tidak hanya berfungsi untuk melindungi produk dari kerusakan, namun juga bermanfaat dalam fungsi pemasaran. Kemasan yang terkonsep dengan matang dan dirancang dengan baik akan menimbulkan persepsi konsumen bahwa produk yang disajikan memiliki kualitas yang baik (Ermawati, 2019). Adanya label yang menyajikan informasi penting dan ketersediaan merk umumnya diperlukan untuk meningkatkan citra produk sehingga dapat menjangkau pasar yang lebih luas. Kemasan yang menarik bersamaan dengan pembentukan citra produk yang baik umumnya dapat meningkatkan nilai jual produk sehingga kemasan merupakan salah satu ujung tombak dari penjualan produk (Mashadi dan Munawar, 2021).

Salah satu UMKM yang dipandang perlu untuk mendesain ulang kemasannya adalah UMKM Dapur Kriyuk karena kemasan yang digunakan untuk membungkus produk masih sederhana. UMKM Dapur Kriyuk menjual empat macam *peyek handmade* dari tahun 2020 yaitu *peyek* kacang tanah, kacang hijau, teri, dan ebi. *Peyek handmade* adalah camilan tradisional yang dibuat secara manual, menggunakan bahan alami seperti tepung beras dan kacang, dengan cita rasa autentik dan tekstur renyah. Jumlah produk terjual untuk setiap jenis *peyek* yang dipasarkan masih kurang dari 200

bungkus sejak produknya dipasarkan di Shopee pada Agustus 2023. Sementara, kualitas produk dinyatakan sangat baik dilihat dari ulasan positif dan rata-rata peringkat (*rating*) 4,9 dari 5. Permasalahan kemasan dapat menjadi salah satu penyebab rendahnya penjualan produk *peyek*, melihat komentar terkait kualitas produk terbilang tinggi di platform Shopee. Perancangan ulang kemasan untuk produk *peyek* untuk UMKM Dapur Kriyuk dapat menjadi alternatif solusi untuk meningkatkan penjualan.

Pendekatan yang saat ini banyak digunakan untuk perancangan ulang kemasan produk adalah metode *Kansei engineering*. *Kansei engineering* adalah sebuah metode yang digunakan untuk menerjemahkan pandangan dan perasaan konsumen terhadap sebuah produk ke dalam sebuah desain (Hartono dkk., 2018). *Kansei engineering* adalah salah satu bidang ilmu dalam ergonomi (*human factors*). Istilah *Kansei* adalah kata dalam bahasa Jepang yang mencakup makna kepekaan, persepsi, dan emosi, berkaitan dengan perasaan fisiologis dan psikologis pelanggan yang merujuk pada proses kognitif persepsi manusia (Quan dkk., 2018). Beberapa penelitian terkait perancangan kemasan dengan metode *Kansei engineering* juga telah dilakukan seperti penelitian Delfitriani dkk. (2023) yang mengembangkan konsep desain kemasan produk lealoe, Dermawan dkk. (2023) yang melakukan perancangan ulang kemasan keripik singkong, Lamalouk dan Simanjuntak (2023) yang melakukan perancangan ulang kemasan produk keripik tempe, dan Sari dkk. (2023b) yang melakukan perancangan desain kemasan bakso goreng.

Adapun penelitian lain yang membahas perancangan ulang kemasan produk dengan metode yang berbeda. Penelitian Nalhadi dan Subentar (2022) dilakukan untuk perancangan kemasan produk kue gipang pangrih dan penelitian Erliana dan Wibowo (2020) untuk perancangan kemasan produk tahu walik dengan metode *Quality Function Deployment* (QFD). Penelitian Banurea dkk. (2023) untuk perancangan desain kemasan colenak Murdi Putra menggunakan metode *design thinking*, dan penelitian Nizaora dkk. (2023) terkait perancangan kemasan ikan teri *crispy* dengan penekanan pada konsep *re-usability* yaitu penggunaan kembali kemasan yang sudah habis isinya. Terdapat juga penelitian perancangan kemasan dengan integrasi antara metode *Kansei engineering* dan model Kano seperti penelitian yang dilakukan Arini dkk. (2023) untuk merancang desain kemasan makanan khas daerah keripik tike dan penelitian Donida dkk. (2023) untuk merancang desain kemasan produk carica pada UMKM di Wonosobo.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan alternatif desain kemasan yang sesuai dengan preferensi pelanggan yang digambarkan melalui kata *Kansei*. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu pengusaha *peyek* dalam menentukan strategi desain kemasan agar mampu bersaing dengan kompetitor dengan membuat desain sesuai preferensi konsumen.

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam perancangan desain kemasan *peyek* untuk UMKM Dapur Kriyuk adalah *Kansei engineering*. *Kansei engineering* umumnya dimulai dengan pembuatan kuesioner dan pelaksanaan survei untuk mendapatkan kata-kata *Kansei*, kata-kata yang menerjemahkan pandangan dan perasaan emosional konsumen terkait sebuah produk yang nantinya dapat dituangkan ke dalam desain kemasan (Liu dkk., 2023).

Responden Penelitian

Responden dari penelitian ini adalah konsumen *peyek*, konsumen tidak harus mengonsumsi *peyek* dari UMKM Dapur Kriyuk, dalam arti lain konsumen *peyek* secara umum. Mengacu pada Nagamachi

dan Lokman (2016), penyebaran kuesioner dilakukan hingga mendapatkan 50 – 100 kata *Kansei* yang selanjutnya dikelompokkan menjadi atribut kemasan. Pada penelitian ini, pengisian kuesioner oleh responden dihentikan hingga mendapatkan minimal 50 kata *Kansei*.

Pengumpulan Kata *Kansei*

Pengumpulan kata *Kansei* dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada responden yang ditargetkan. Kuesioner yang disebarakan berisi gambar kemasan produk yang dievaluasi yaitu *peyek* dari UMKM Dapur Kriyuk dan memberikan pertanyaan utama mengenai perbaikan yang diinginkan terhadap kemasan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Sari dkk. (2023a) yang mendistribusikan kuesioner hingga ke 60 responden mendapatkan 44 kata *Kansei* untuk mengembangkan kemasan baru produk basreng. Sedangkan pada penelitian Sulistiyoningrim dan Sabit (2018), didapatkan 70 kata *Kansei* untuk desain kemasan sambal instan dari penyebaran kuesioner ke 72 responden.

Pengorganisasian Kata *Kansei*

Kata-kata *Kansei* yang telah dikumpulkan akan diorganisasikan untuk mengelompokkan kata-kata dengan makna yang serupa ke dalam satu kelompok. Setelah pengelompokan, ditentukan satu kata *Kansei* yang paling mewakili masing-masing kelompok (Arini dkk., 2023; Sari dkk., 2024). Kata *Kansei* ditentukan dengan menganalisis kata atau frase yang tepat untuk mewakili kumpulan kata-kata yang disampaikan oleh konsumen dengan makna yang sama.

Penyusunan Kuesioner Kepentingan Kata *Kansei*

Kuesioner kepentingan kata *Kansei* digunakan untuk menentukan peringkat kepentingan kata *Kansei* satu dibandingkan dengan lainnya. Kuesioner dibuat dalam bentuk kuesioner *semantic differential* yang merupakan instrumen survei untuk mengukur sikap, opini, atau persepsi orang terhadap sebuah konsep, objek, atau peristiwa lainnya. Dalam penggunaannya, kuesioner ini melibatkan serangkaian skala adjektif bipolar yang mana responden menilai suatu item pada skala antara dua adjektif yang berlawanan (Sekaran, 2009). Pada penelitian ini, kuesioner *semantic differential* digunakan untuk mengukur sikap, opini, atau persepsi konsumen terhadap atribut kemasan yang didapatkan dari kata *Kansei*. Kuesioner ini menggunakan skala yang terdiri dari lima angka, mulai dari 1 hingga 5. Kata *Kansei* merujuk pada kata-kata yang memiliki nilai positif, sementara antonimnya memiliki nilai negatif (Sari dkk., 2024). Item kuesioner berjumlah sebanyak kata *Kansei* yang didapatkan dari hasil pengorganisasian kata *Kansei* pada tahap sebelumnya.

Pengolahan Data Kuesioner Kepentingan Kata *Kansei*

Data kuesioner kepentingan kata *Kansei* selanjutnya diolah mulai dari menguji kecukupan data, validitas kuesioner, reliabilitas kuesioner, dan analisis faktor. Langkah-langkah yang dilakukan pada pengujian statistik ini mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Arini dkk. (2023).

1. Uji Kecukupan Data

Uji kecukupan data merupakan pengujian untuk memastikan bahwa jumlah sampel data yang diambil dalam sebuah penelitian memenuhi jumlah minimal. Pengujian kecukupan data dilakukan dengan rumus pada Persamaan (1). N' adalah jumlah pengamatan minimal yang harus dilakukan, k adalah tingkat kepercayaan dalam pengamatan, s adalah derajat ketelitian dalam pengamatan, N adalah jumlah pengamatan yang sudah dilakukan, dan x_i adalah data pengamatan ke- i . Dalam penelitian ini, ditetapkan tingkat keyakinan sebesar 95% sehingga nilai k adalah 2 yang berasosiasi dengan nilai s sebesar 0,05. Suatu pengolahan data dapat dikatakan memiliki jumlah sampel yang cukup apabila nilai N' lebih kecil daripada banyaknya sampel N ($N' < N$).

$$N' = \left[\frac{\frac{k}{s} \sqrt{N \sum_{i=1}^N (x_i)^2 - (\sum_{i=1}^N x_i)^2}}{\sum_{i=1}^N x_i} \right]^2 \quad (1)$$

2. Uji Validitas

Uji validitas dalam *Kansei engineering* dilakukan untuk memastikan bahwa kuesioner kepentingan kata *Kansei* yang disebarkan kepada konsumen mengukur aspek emosional dan preferensi konsumen yang berkaitan dengan desain produk secara akurat. Dalam penelitian ini, uji validitas menggunakan uji korelasi Pearson dengan tingkat kepercayaan 95% dan nilai α sebesar 0,05. Setiap item kuesioner kepentingan kata *Kansei* dinyatakan valid apabila nilai p -value < 0,05 atau nilai r hitung < r tabel.

3. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dalam *Kansei engineering* dilakukan untuk memastikan bahwa kuesioner kepentingan kata *Kansei* yang disebarkan kepada konsumen memberikan hasil yang konsisten. Dalam penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan dengan menghitung nilai *Cronbach's Alpha*. Kuesioner dianggap reliabel atau andal apabila nilai *Cronbach's Alpha* melebihi 0,6.

4. Analisis Faktor

Analisis faktor adalah metode analisis statistik multivariat yang digunakan untuk mengelompokkan variabel-variabel yang saling berhubungan ke dalam faktor-faktor yang sesuai. Analisis faktor menggunakan pendekatan *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)*, *Bartlett's Test of Sphericity*, *Measure of Sampling Adequacy (MSA)*, *Principal Component Analysis (PCA)* dan penamaan dari masing-masing faktor (Isna dkk., 2024).

a. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)

Tahap ini bertujuan untuk menilai kecukupan sampel secara keseluruhan untuk analisis faktor. Seluruh kata *Kansei* layak untuk diikutkan dalam analisis faktor apabila nilai KMO > 0,5.

b. Bartlett's Test of Sphericity

Tahap ini bertujuan untuk melihat apakah variabel yang digunakan berkorelasi dengan variabel lainnya (Nasoik dkk., 2023). Dalam penelitian ini digunakan nilai α sebesar 0,05 sehingga seluruh kata *Kansei* memiliki korelasi yang cukup untuk analisis faktor apabila p -value < 0,05.

c. Measure of Sampling Adequacy (MSA)

Tahap ini bertujuan untuk menilai kecukupan sampel setiap kata *Kansei* untuk dilibatkan dalam analisis faktor. Apabila nilai korelasi > 0,5 maka kata *Kansei* layak untuk dilibatkan dalam analisis faktor.

d. Principal Component Analysis (PCA)

Tahap ini bertujuan untuk mengelompokkan kata *Kansei* ke dalam sejumlah faktor yang tepat untuk merepresentasikan preferensi konsumen terhadap kemasan produk. Penentuan kelompok kata *Kansei* dilakukan dengan melihat nilai ekstraksi terbesar dari *rotated component matrix*.

e. Penamaan Faktor

Penamaan faktor dilakukan sesuai dengan kelompok kata *Kansei* yang termasuk pada kelompok faktor tersebut. Nama faktor diharapkan representatif terhadap kata-kata *Kansei* yang termasuk pada kelompok faktor tersebut.

Penyusunan dan Pemilihan Desain Kemasan

Pada tahap ini akan dilakukan penyusunan dua alternatif desain kemasan berdasarkan kata-kata *Kansei* yang tergolong dalam faktor-faktor yang memengaruhi emosi dan persepsi pengguna. Selanjutnya dibuat kuesioner pemilihan desain kemasan yang akan disebarkan kepada sejumlah

responden dan desain terpilih adalah desain yang mendapatkan suara terbanyak dari konsumen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi dan Organisasi Kata *Kansei*

Pengumpulan kata *Kansei* dilakukan dengan menyebarkan kuesioner secara *online* kepada responden yang sudah pernah mengonsumsi *peyek*. Terdapat 114 responden yang berpartisipasi dalam pengumpulan kata *Kansei* dengan rata-rata usia 26 tahun 9 bulan dan standar deviasi 10 tahun 7 bulan. Adapun 64,91% responden berjenis kelamin perempuan dan 35,09% responden berjenis kelamin laki-laki. Pengumpulan data kata *Kansei* dilakukan dengan menunjukkan kemasan saat ini dari *peyek* Dapur Kriyuk (Gambar 1) dan meminta responden memberikan masukan perbaikan desain yang diperlukan apabila dirasa perlu.



Gambar 1. Kemasan *peyek* kacang *handmade* dari UMKM Dapur Kriyuk (Dapur Kriyuk, 2024)

Terdapat 81,58% responden yang menyatakan bahwa diperlukan perbaikan terhadap kemasan yang digunakan saat ini, sedangkan 18,42% menyatakan tidak diperlukan perbaikan. Setelah dilakukan pengolahan data dan analisis berdasarkan kesamaan makna, didapatkan 50 kata *Kansei* yang dikelompokkan menjadi 14 kelompok kata *Kansei* seperti ditunjukkan Tabel 1. Organisasi kata *Kansei* dilakukan dengan teknik *manual grouping* dengan analisis pakar menggunakan teknik *affinity diagramming* untuk mengelompokkan kata secara manual berdasarkan pemahaman pakar. Metode ini dipandang sesuai karena dataset dari penelitian ini kecil.

Pengujian Kuesioner Tingkat Kepentingan Kata *Kansei*

Setelah menentukan kelompok kata *Kansei* berdasarkan hasil survei kepada responden, selanjutnya dilakukan survei lanjutan untuk menentukan tingkat kepentingan kata *Kansei*. Tingkat kepentingan kata *Kansei* ini dipandang penting untuk memahami prioritas atau urutan kepentingan atribut kemasan yang diperoleh dari kelompok kata *Kansei*. Kuesioner yang digunakan adalah *semantic differential* dengan tingkat penilaian dari 1 (sangat tidak penting) hingga 5 (sangat penting) untuk menilai tingkat kepentingan dari 14 kata *Kansei*. Terdapat 127 responden yang berpartisipasi dalam survei tingkat kepentingan kata *Kansei* dengan rata-rata usia 24 tahun 7 bulan dan standar deviasi 9 tahun 4 bulan. Adapun 64,57% responden berjenis kelamin perempuan dan 35,43% responden berjenis kelamin laki-laki.

Pada penelitian ini, dilakukan pengujian pada kuesioner tingkat kepentingan kata *Kansei* yang meliputi uji kecukupan data, uji validitas, dan uji reliabilitas. Berdasarkan perhitungan uji kecukupan, pengumpulan data tingkat kepentingan kata *Kansei* membutuhkan minimal 82 responden. Dalam

penelitian ini, data dikumpulkan dari 127 responden, sehingga jumlah tersebut dikategorikan cukup dengan tingkat keyakinan 95%. Uji korelasi Pearson pada tingkat kepercayaan 95% dan nilai α 0,05 menunjukkan bahwa semua item kuesioner valid, dengan nilai r lebih besar dari batas acuan 0,1734. Uji reliabilitas menghasilkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,816 ($>0,6$), sehingga kuesioner dinyatakan reliabel.

Tabel 1. Hasil identifikasi dan organisasi kata *Kansei*

No	Kata <i>Kansei</i>	Kelompok Kata <i>Kansei</i>	No	Kata <i>Kansei</i>	Kelompok Kata <i>Kansei</i>
1	Kemasan ziplock	Dapat dibuka	26	Huruf berwarna	Kombinasi warna
2	Kemasan tidak mudah terbuka	tutup	27	Tulisan tidak hitam	
3	Kemasan mudah dibuka tutup	(<i>resealable</i>)	28	Kemasan berwarna	
4	Kemasan kedap udara		29	Tulisan Bahasa Indonesia	Tulisan artistik
5	Kemasan bersegel		30	Tulisan terlihat jelas	
6	Buka tutup kemasan fleksibel		31	Tulisan menarik	
7	Kemasan steril	Menjamin	32	Tulisan bold dan strong	
8	Kemasan tidak terkontaminasi	sterilitas	33	Huruf artistik	
9	Menjaga keripik renyah		34	Terdapat komposisi bahan	Komposisi bahan
10	Kemasan tertutup rapat		35	Terdapat <i>expiration date</i>	<i>Expiration date</i>
11	Kemasan higienis		36	Terdapat label harga	Informasi harga
12	Kemasan aman		37	Terdapat tagline	<i>Tagline</i> produk
13	Kemasan tebal	Berbahan tebal	38	Kemasan ramah lingkungan	Berbahan ramah lingkungan
14	Kemasan aluminium		39	Kemasan kertas minyak	
15	Kemasan kotak plastik		40	Kemasan karton	
16	Kemasan kokoh		41	Terdapat maskot	Ornamen menarik
17	Kemasan tidak mudah sobek		42	Kemasan berisi karakter	
18	Kemasan lebih kecil	Berbentuk	43	Terdapat stiker	
19	Kemasan berbagai ukuran	<i>standing</i>	44	Terdapat ornamen-ornamen	
20	Kemasan toples	<i>pouch</i>	45	Kemasan menarik	
21	Dikemas seperti oleh-oleh		46	Kemasan tidak polos	
22	Kemasan mudah disimpan		47	Desain <i>eye catching</i>	
23	Kemasan <i>paper pouch</i>		48	Desain kreatif dan inovatif	
24	Kemasan <i>standing pouch</i>		49	Terdapat gambaran isi	Gambaran isi
25	Kemasan dapat berdiri		50	Terdapat logo perusahaan	Logo perusahaan

Analisis Faktor

Analisis faktor diawali dengan uji KMO, yang menghasilkan nilai 0,784 yang lebih besar dari 0,5 sehingga dapat dinyatakan seluruh kata *Kansei* layak untuk analisis faktor. *Bartlett's Test of Sphericity* menghasilkan nilai *chi-square* 515,658 dengan signifikansi 0,000 yang lebih kecil dari 0,05, artinya korelasi antar kata *Kansei* memadai untuk analisis faktor. Uji MSA menunjukkan nilai *anti-image correlation* seluruh kata *Kansei* di atas 0,5, sehingga semua variabel dinyatakan layak dilibatkan dalam analisis faktor. Selanjutnya, mengacu pada hasil PCA, diperoleh lima kelompok faktor berdasarkan nilai ekstraksi terbesar (Tabel 2). Faktor 1 dinamakan estetika produk mencakup kata *Kansei* gambaran isi produk, kombinasi warna, tulisan artistik, logo perusahaan, ornamen menarik, dan *tagline* produk. Faktor 2 dinamakan fungsionalitas kemasan mencakup kata *Kansei* berbahan tebal, dapat dibuka tutup (*resealable*), dan berbentuk *standing pouch*. Faktor 3 dinamakan informasi produk mencakup kata *Kansei* komposisi bahan dan tanggal kedaluwarsa. Faktor 4 dinamakan keberlanjutan dan higienis mencakup kata *Kansei* berbahan ramah lingkungan dan menjamin sterilitas. Faktor 5 dinamakan informasi harga mencakup kata *Kansei* informasi harga.

Tabel 2. *Rotated component matrix*

<i>Rotated Component Matrix</i>					
Kata <i>Kansei</i>	<i>Component</i>				
	1	2	3	4	5
Komposisi bahan	0,168	-0,091	0,749	0,085	0,028
<i>Expiration date</i>	-0,027	0,038	0,818	0,064	0,096
Informasi harga	0,107	0,134	0,111	0,013	0,896
Gambaran isi produk	0,658	0,015	0,237	0,020	0,245
Berbahan tebal	0,295	0,645	0,243	-0,156	-0,110
Dapat dibuka tutup (<i>reseable</i>)	-0,030	0,732	-0,057	0,282	0,139
Berbentuk <i>standing pouch</i>	0,324	0,603	-0,105	0,102	0,250
Berbahan ramah lingkungan	0,257	0,010	0,072	0,864	0,111
Menjamin sterilitas	0,000	0,281	0,428	0,587	-0,293
Kombinasi warna	0,709	0,386	-0,068	-0,116	-0,053
Tulisan artistik	0,600	0,566	-0,141	-0,081	-0,071
Logo perusahaan	0,725	0,114	-0,143	0,325	0,113
Ornamen menarik	0,760	0,157	0,085	0,083	0,084
<i>Tagline</i> produk	0,763	0,073	0,235	0,236	-0,081

Perancangan Ulang Desain Kemasan

Dalam teori desain, faktor estetika produk memegang peranan penting karena dapat meningkatkan daya tarik produk dan memengaruhi keputusan pembelian konsumen (Hu dkk., 2022). Penelitian Lindh dkk. (2015) menjelaskan bahwa kemasan yang baik adalah kemasan yang tidak hanya melindungi produk secara higienis tetapi juga berkontribusi positif terhadap lingkungan yang sesuai dengan keberlanjutan dan higienis. Penelitian Mukhtar dan Nurif (2015) menjelaskan pentingnya faktor informasi produk dan fungsionalitas bahan karena indikator kemasan yang baik adalah kemasan yang mampu melindungi isi produk dengan maksimal dan mampu menyediakan informasi lengkap tentang produk bagi konsumen. Penelitian yang dilakukan oleh Cakranegara dkk. (2022) menjelaskan mengenai teori persepsi harga pada konsumen, dijelaskan bahwa harga yang disajikan dengan jelas dan sesuai dengan persepsi nilai konsumen dapat meningkatkan daya tarik produk dan mendorong pembelian.

Setelah dilakukan pengujian kuesioner didapatkan hasil bahwa kata *Kansei* yang telah dihimpun layak untuk dianalisis dan dijadikan acuan dalam melakukan perancangan ulang desain kemasan. Selanjutnya, dilakukan pembobotan setiap atribut kata *Kansei*. Pembobotan dilakukan dengan membagi total skor per atribut dengan total skor keseluruhan. Hasil dari bobot tertinggi menjadi prioritas yang harus diperhatikan dalam perancangan dan pemilihan desain kemasan. Berdasarkan perhitungan yang ditunjukkan pada Tabel 3 diperoleh hasil bahwa informasi mengenai tanggal kadaluarsa (*expiration date*) menjadi hal terpenting yang harus divisualisasikan dalam desain kemasan, diikuti dengan desain yang menjamin sterilitas, informasi komposisi bahan dan seterusnya. Desain kemasan mempertimbangkan kembali kata *Kansei* awal untuk memahami secara lebih mendalam jenis kemasan yang diinginkan konsumen, sambil tetap berfokus pada penilaian dan kategori tertinggi yang menjadi prioritas mereka (Arini dkk., 2023).

Tabel 3. Pembobotan tingkat kepentingan kata *Kansei*

Simbol	Atribut Kata <i>Kansei</i>	Bobot (%)	Simbol	Atribut Kata <i>Kansei</i>	Bobot (%)
A2	<i>Expiration Date</i>	8,43	A3	Informasi Harga	6,96
A9	Menjamin Sterilitas	8,30	A12	Logo Perusahaan	6,77
A1	Komposisi Bahan	8,19	A5	Berbahan Tebal	6,69
A8	Berbahan Ramah Lingkungan	7,65	A13	Ornamen Menarik	6,57
A4	Gambaran Isi Produk	7,49	A10	Kombinasi Warna	6,37
A6	Dapat Dibuka Tutup (<i>Resealable</i>)	7,40	A7	Berbentuk <i>Standing Pouch</i>	6,33
A14	<i>Tagline</i> Produk	6,99	A11	Tulisan Artistik	5,88

Dalam merancang ulang desain kemasan, terdapat dua alternatif rancangan desain kemasan yang dibuat menggunakan *software* desain grafis Canva dan ditunjukkan pada Gambar 2. Dalam konteks desain produk, dua alternatif sudah cukup untuk mengidentifikasi preferensi konsumen berdasarkan *Kansei*. Dua alternatif desain memungkinkan pengumpulan umpan balik konsumen yang lebih beragam dan mendalam serta memastikan bahwa desain yang dipilih benar-benar sesuai dengan keinginan dan kebutuhan konsumen. Hal ini didukung oleh sebuah studi yang mengungkapkan bahwa memberikan terlalu banyak pilihan bisa merusak motivasi dan membuat konsumen kurang mungkin untuk mengambil tindakan (Lee, 2013). Hal ini menunjukkan bahwa penyederhanaan pilihan, termasuk membatasi jumlah desain yang ditawarkan, dapat membantu konsumen membuat keputusan yang lebih baik dan meningkatkan kepuasan konsumen.



Gambar 2. Alternatif Desain Kemasan

Dalam merancang ulang desain kemasan, didasari atas beberapa teori yang berkaitan dengan atribut kata *Kansei* yang telah didapatkan dari pengolahan data sebelumnya. Adapun beberapa teori dasar yang mendukung pembuatan desain kemasan adalah sebagai berikut dan perbedaan aplikasinya pada setiap desain ditunjukkan pada Tabel 4.

1. Psikologi Warna

Warna dalam kemasan adalah alat pemasaran yang sangat efektif. Warna tidak hanya menarik perhatian dengan cepat tetapi juga menyampaikan pesan spesifik tentang produk dan menciptakan identitas merek yang kuat. Warna dapat memicu emosi dengan cepat, yang sangat penting karena 75% pembelian dilakukan berdasarkan dorongan emosional (Casciani, 2016). Berikut perbedaan berdasarkan psikologi warna antara Desain A dan Desain B.

2. Bentuk dan Struktur

Bentuk kemasan yang inovatif atau tidak biasa dapat menarik perhatian dan meningkatkan minat konsumen. Misalnya, kemasan dengan desain ergonomis atau bentuk yang unik sering kali lebih menonjol di rak dibandingkan dengan kemasan konvensional (Basso dan Borgianni, 2023).

3. Visibilitas Produk

Teori visibilitas isi produk pada kemasan mengacu pada prinsip desain kemasan yang memastikan bahwa isi produk terlihat dengan jelas oleh konsumen tanpa membuka kemasan. Tujuan utama dari teori ini adalah untuk meningkatkan daya tarik visual dan memberikan informasi yang jelas tentang produk kepada konsumen (Juárez-Varón dkk., 2020).

4. *Branding* dan Identitas Visual

Identitas visual pada kemasan mencakup semua elemen grafis dan desain yang digunakan untuk menggambarkan dan merepresentasikan merek di pasar. Ini termasuk logo, warna, bentuk, gambar, dan tipografi yang secara konsisten digunakan di seluruh kemasan untuk menciptakan tampilan dan nuansa yang kohesif dan dapat dikenali (Wheeler dan Meyerson, 2024). Kedua desain menggunakan *font* ekspresif dan ornamen menarik pada kedua konsep membantu menciptakan identitas visual yang kuat dan mudah diingat. Kedua desain juga menggunakan logo halal yang mana itu tidak didapat dari kuesioner *Kansei* namun didapat dari rekomendasi beberapa konsumen setelah pengolahan data kata *Kansei*, dan dirasa poin tersebut cukup penting untuk akses pasar dan kepercayaan konsumen. Berdasarkan penelitian (Putri dkk., 2024) terhadap 100 responden mengenai pengaruh logo halal pada tingkat pembelian kemasan *snack* jepang di Surabaya, disimpulkan bahwa logo halal memiliki pengaruh positif dan signifikan pada tingkat pembelian *snack* jepang.

5. Ergonomi

Faktor ergonomi merupakan pertimbangan agar kemasan mudah dibawa atau dipegang, dibuka dan mudah diambil sangatlah penting. Pertimbangan ini selain memengaruhi bentuk dari kemasan itu sendiri juga memengaruhi kenyamanan pemakai produk atau konsumen (Liguna, 2018). Kedua desain memiliki fitur *resealable ziplock* untuk meningkatkan fungsionalitas kemasan dan memungkinkan produk untuk tetap awet lebih lama setelah dibuka.

6. *Sustainability*

Eco-friendly pada kemasan mengacu pada penggunaan material dan desain yang minimalis dalam dampak lingkungan selama seluruh siklus hidupnya, mulai dari produksi hingga penggunaan bahan dan diperlihatkan dengan penambahan *logo eco-friendly* pada kedua desain mencerminkan kepedulian terhadap lingkungan, yang dapat menarik konsumen yang lebih sadar lingkungan. Penambahan *logo eco-friendly* berpengaruh pada tingkat keputusan konsumen pada pembelian produk (Hanifah, 2019).

Tabel 4. Perbandingan Aplikasi Atribut Kata *Kansei* pada Desain Kemasan A dan B

Atribut Kata <i>Kansei</i>	Desain A	Desain B	Teori Desain
<i>Expiration Date</i>	Tanggal kedaluwarsa dicetak jelas di bagian bawah belakang kemasan dengan warna kontras hitam putih untuk menunjukkan batas konsumsi.	Tanggal kedaluwarsa dicetak jelas di bagian bawah belakang kemasan dengan warna kontras hitam kuning untuk menunjukkan batas konsumsi.	Branding & Identitas Visual
Menjamin Sterilitas	Terdapat fitur <i>ziplock</i> untuk menjamin sterilitas isi produk saat disimpan kembali setelah dikonsumsi sebagian.	Terdapat fitur <i>ziplock</i> untuk menjamin sterilitas isi produk saat disimpan kembali setelah dikonsumsi sebagian.	Ergonomi
Komposisi Bahan	Komposisi bahan dicetak jelas dibagian belakang kemasan dengan tata letak vertikal.	Komposisi bahan dicetak jelas dibagian belakang kemasan dengan tata letak horizontal.	Branding & Identitas Visual
Berbahan Ramah Lingkungan	Kemasan memiliki logo <i>eco-friendly</i> dan terbuat dari kertas Kraft Laminasi PLA berbahan serat alami yang kuat, tahan sobek, estetik, serta biodegradable. Laminasi PLA melindungi dari kelembapan dan minyak, menjadikannya aman untuk	Kemasan memiliki logo <i>eco-friendly</i> dan terbuat dari kertas Kraft Laminasi PLA berbahan serat alami yang kuat, tahan sobek, estetik, serta biodegradable. Laminasi PLA melindungi dari kelembapan dan minyak,	<i>Sustainability</i>

Atribut Kata <i>Kansei</i>	Desain A	Desain B	Teori Desain
	makanan dan ramah lingkungan.	menjadikannya aman untuk makanan dan ramah lingkungan.	
Gambaran Isi Produk	Tidak terlihat secara langsung karena bahan kemasan tidak memiliki bagian yang transparan.	Terlihat secara langsung karena bahan kemasan memiliki bagian yang transparan.	Visibilitas Produk
Dapat Dibuka Tutup (<i>Resealable</i>)	Memiliki fitur kemasan yang <i>resealable ziplock</i> sehingga mudah dibuka tutup kembali.	Memiliki fitur kemasan yang <i>resealable ziplock</i> sehingga mudah dibuka tutup kembali.	Ergonomi
Tagline Produk	Dicetak di bagian depan kemasan melengkung dipinggir lingkaran gambaran isi produk.	Dicetak di bagian depan kemasan berlatar putih secara horizontal di bawah label nama produk.	Branding & Identitas Visual
Informasi Harga	Dicetak secara jelas di bagian depan kemasan dengan tulisan putih dan latar hijau.	Dicetak secara jelas di bagian depan kemasan dengan tulisan putih dan latar jingga.	Branding & Identitas Visual
Logo Perusahaan	Ada di bagian belakang atas kemasan dengan tulisan berwarna putih dan latar hijau bertuliskan Dapur Kriyuk.	Ada di bagian depan dan belakang kemasan dengan tulisan berwarna putih bertuliskan Dapur Kriyuk dan tiga goresan berwarna hijau di atas tulisan.	Branding & Identitas Visual
Berbahan Tebal	Direncanakan kemasan terbuat dari bahan tebal yang tidak mudah sobek.	Direncanakan kemasan terbuat dari bahan tebal yang tidak mudah sobek.	Ergonomi
Ornamen Menarik	Terdapat ornamen kacang, udang, ikan, garis-garis dan gambar peyek.	Terdapat ornamen kacang, udang, ikan, garis-garis, kacang membawa papan <i>tagline</i> , gambar peyek, dan <i>emoticon yummy</i> .	Branding & Identitas Visual
Kombinasi Warna	Kombinasi warna kuning, putih, dan hijau menciptakan kesan cerah kebahagiaan dan bersih higienis. Penambahan warna hijau pada konsep membawa asosiasi dengan kesegaran, alam, dan kesehatan, yang cocok untuk produk makanan yang diiklankan sebagai ramah lingkungan (Laura, 2011).	Kombinasi warna kuning, putih, dan abu menciptakan kesan cerah kebahagiaan serta higienis, dan penambahan warna abu menciptakan kesan yang netral dan profesional (Laura, 2011).	Psikologi Warna
Berbentuk <i>Standing Pouch</i>	Menggunakan kemasan <i>standing pouch non-window</i> yang mana isi produk tidak dapat dilihat sehingga dimungkinkan konsumen merasa penasaran akan isi sebenarnya dari produk dan akhirnya membuat keputusan untuk membeli (Rosid dkk., 2023).	Menggunakan kemasan <i>standing pouch</i> yang mana isi produk dapat terlihat langsung, sehingga pembeli yakin akan produk tersebut dan memutuskan membeli. Hal tersebut sehubungan dengan teori visibilitas isi produk berdasarkan penelitian (Juárez-Varón dkk., 2020).	Bentuk & Struktur
Tulisan Artistik	Tulisan yang <i>bold</i> sehingga mudah dibaca, warna <i>font</i> yang kontras, kombinasi warna <i>font eye catching</i> , menggunakan jenis <i>font sans-serif</i> dan <i>handwriting</i> .	Tulisan yang <i>bold</i> sehingga mudah dibaca, warna <i>font</i> yang kontras, kombinasi warna <i>font eye catching</i> , menggunakan jenis <i>font sans-serif</i> dan <i>poppins</i> .	Branding & Identitas Visual

Pemilihan Desain Kemasan

Perancangan ulang kemasan menghasilkan dua desain alternatif. Sebanyak 82 responden memilih

desain berdasarkan preferensi terhadap atribut kata *Kansei* melalui kuesioner. Penilaian dilakukan dengan menghitung total skor bobot, yaitu *rating* desain alternatif dikalikan dengan bobot atribut. Hasil perhitungan (Tabel 5) menunjukkan Desain A memperoleh skor 4,39, lebih tinggi dibanding Desain B dengan skor 4,14. Dengan demikian, Desain A terpilih sebagai desain kemasan terbaik. Desain A unggul pada atribut kunci seperti informasi *expiration date* dengan warna *font* kontras dan latar putih yang mudah dilihat, fitur *resealable ziplock* yang menjaga sterilitas makanan, komposisi bahan yang ditulis vertikal untuk kemudahan pemahaman, serta penggunaan *non-pouch window* yang memberikan tampilan elegan dan menarik rasa penasaran konsumen.

Tabel 5. Hasil perhitungan pemilihan desain

Kata <i>Kansei</i>	Weight (%)	Pilihan Desain			
		A		B	
		Rating	Weighted Score	Rating	Weighted Score
<i>Expiration Date</i>	8,43	4,61	0,39	4,37	0,37
Menjamin Sterilitas	8,30	4,43	0,37	4,09	0,34
Komposisi Bahan	8,19	4,57	0,37	4,33	0,35
Berbahan Ramah Lingkungan	7,65	3,88	0,30	3,77	0,29
Gambaran Isi Produk	7,49	4,51	0,34	4,21	0,31
Dapat Dibuka Tutup	7,40	4,54	0,34	4,28	0,32
<i>Tagline</i> Produk	6,99	4,51	0,32	4,13	0,29
Informasi Harga	6,96	4,45	0,31	4,22	0,29
Logo Perusahaan	6,77	4,40	0,30	4,07	0,28
Berbahan Tebal	6,69	4,23	0,28	4,10	0,27
Ornamen Menarik	6,57	4,24	0,28	4,02	0,26
Kombinasi Warna	6,37	4,33	0,28	3,96	0,25
Berbentuk <i>Standing Pouch</i>	6,33	4,46	0,28	4,30	0,27
Tulisan Artistik	5,88	4,24	0,25	3,95	0,23
Total Score			4,39		4,14
Ranking			1		2
Keputusan			Terpilih		Tidak Terpilih

KESIMPULAN

Kesimpulan

Penelitian ini berhasil menentukan alternatif desain kemasan yang sesuai dengan preferensi pelanggan melalui pendekatan kata *Kansei*. Dari hasil penelitian, diperoleh 14 atribut kata *Kansei* yang dikelompokkan ke dalam lima faktor utama, yaitu: 1) estetika produk, 2) fungsionalitas kemasan, 3) informasi produk, 4) keberlanjutan dan higienis, serta 5) informasi harga. Kelima faktor ini digunakan sebagai dasar untuk merancang dua alternatif desain kemasan yaitu Desain A dan Desain B. Desain A dan Desain B sama-sama menggunakan kertas Kraft Laminasi PLA yang ramah lingkungan dan memiliki fitur *resealable ziplock* untuk menjaga higienitas. Keduanya juga menampilkan ornamen gambar kacang, udang, dan ikan sebagai elemen visual. Perbedaan terletak pada gaya estetika dan penyampaian informasi. Desain A menonjolkan kesan *playful* dengan kombinasi warna kuning, putih, dan biru yang *eyecatching*, sementara Desain B mengutamakan kesan tenang melalui warna kuning, putih, dan abu serta tambahan elemen logo dan *tagline* untuk *branding*. Informasi produk pada Desain A dicetak jelas dengan tata letak rapi dan terstruktur, sedangkan pada Desain B disusun secara horizontal untuk menonjolkan kerapian visual. Selanjutnya, kedua alternatif desain yang telah dibuat dikembalikan kepada pelanggan untuk dinilai dan dipilih. Proses pemilihan desain dilakukan dengan menghitung skor bobot preferensi konsumen, yang mana setiap atribut

Kansei diberi nilai berdasarkan kepentingannya. Dari hasil perhitungan, Desain A memperoleh skor tertinggi sebesar 4,39, sementara Desain B memperoleh skor 4,14. Dengan demikian, Desain A terpilih sebagai desain kemasan yang paling sesuai dengan preferensi pelanggan.

Saran

Penelitian ini belum mencakup penggunaan metode kualitas yang bisa diterapkan untuk menentukan kriteria teknis dalam merancang desain kemasan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan metode lain, seperti model Kano yang dapat mendefinisikan spesifikasi teknis desain kemasan dengan lebih rinci. Selain itu, studi lebih lanjut diperlukan untuk mendalami elemen-elemen desain dari konsep kemasan yang telah dipilih. Penelitian berikutnya diharapkan dapat mengintegrasikan metode tambahan yang lebih spesifik dan komprehensif seperti *design for six sigma* atau *design thinking* sehingga mampu menganalisis dan menentukan setiap elemen desain kemasan dengan lebih detail. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa desain yang dipilih tidak hanya memenuhi kriteria awal, tetapi juga dapat dioptimalkan untuk aspek-aspek lain seperti estetika, fungsionalitas, dan daya tarik konsumen. Selain itu, penelitian lanjutan juga bisa mengidentifikasi lebih banyak kata *Kansei* untuk menghasilkan analisis yang lebih mendalam, termasuk mengeksplorasi lebih dari dua alternatif desain kemasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arini, R. W., Wahyuni, R. S., Munikhah, I. A. T., Ramadhani, A. Y., dan Pratama, A. Y. 2023. Perancangan desain kemasan makanan khas daerah keripik tike menggunakan pendekatan metode *Kansei engineering* dan model Kano. *Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya*, 9(1), 42–52. <https://doi.org/10.30656/intech.v9i1.5541>
- Banurea, B. S., Pujiyanto, T., dan Putri, S. H. 2023. Perancangan desain kemasan colenak Murdi Putri menggunakan metode *design thinking*. *Jurnal Teknik Industri*, 13(1), 54–61. <https://doi.org/10.25105/jti.v13i1.17514>
- Basso, D., dan Borgianni, Y. 2023. The design of product's packaging: Different perception from different perspectives. *Proceedings of the 3rd International and Interdisciplinary Conference on Image and Imagination*, 631, 534–543. https://doi.org/10.1007/978-3-031-25906-7_60
- Cakranegara, P. A., Kurniadi, W., Sampe, F., Pangemanan, J., dan Yusuf, M. 2022. The impact of goods product pricing strategies on consumer purchasing power: A review of the literature. *Jurnal Ekonomi*, 11(03), 1115-1120. <http://ejournal.seaninstitute.or.id/index.php/Ekonomi>
- Casciani, D. 2016. Colur in food packaging strategies and rules. *Color Culture and Science*, 05, 21–30. <https://doi.org/10.23738/ccsj.i52016.03>
- Dapur Kriyuk. 2024. *Peyek can't stop*. <https://www.instagram.com/dapurkriyuk/>. Diakses tanggal 25 Juli 2024.
- Delfitriani, D., Uzwatania, F., Maulana, I., dan Ariyanto, D. 2023. Pengembangan konsep desain kemasan produk lealoe dengan pendekatan *Kansei engineering*. *Jurnal Agroindustri Halal*, 9(2). <https://doi.org/10.30997/jah.v9i2.7465>
- Dermawan, D., Qurthuby, M., Denur, dan Ali Ardi, H. 2023. Redesign kemasan keripik singkong menggunakan *Kansei engineering*. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 6(1), 14–26. <https://doi.org/10.31004/jutin.v6i1.14071>
- Donida, D. A. H., Prastawa, H., dan Mahacandra, M. 2023. 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>

- Erliana, K., dan Wibowo, R. 2020. Perancangan kemasan produk tahu walik dengan metode quality function deployment (Studi kasus home industry tahu walik Lawang). *Jurnal PASTI*, XIV(1), 96–104. <https://doi.org/10.22441/pasti.2020.v14i1.010>
- Ermawati, E. 2019. Pendampingan peranan dan fungsi kemasan produk dalam dunia pemasaran Desa Yosowilangun Lor. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 15–22. <http://ejournal.stiewidyagamalumajang.ac.id/index.php/epsEMPOWERMENTSOCIETY>
- Hartono, M., Santoso, A., Tanugraha, M. B., Prayogo, D. N., dan Kusumo, A. H. 2018. *Kansei engineering, model Kano, dan TRIZ for logistics services excellence*. Graha Ilmu.
- Hu, H., Liu, Y., Lu, W. F., dan Guo, X. 2022. A quantitative aesthetic measurement method for product appearance design. *Advanced Engineering Informatics*, 53, 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.aei.2022.101644>
- Isna, A., Sari, N. P., Maharani, D., dan Fadhillah, F. 2024. Implementasi Kansei engineering dalam menentukan konsep pengembangan kemasan rujak buah potong. *Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya*, 10(1), 9–18. <https://doi.org/10.30656/intech.v10i1.7832>
- Juárez-Varón, D., Tur-Viñes, V., Rabasa-Dolado, A., dan Polotskaya, K. (2020). An adaptive machine learning methodology applied to neuromarketing analysis: prediction of consumer behaviour regarding the key elements of the packaging design of an educational toy. *Social Sciences*, 9(9), 1-23. <https://doi.org/10.3390/socsci9090162>
- Kadin Indonesia. 2023. *UMKM Indonesia*. <https://kadin.id/data-dan-statistik/umkm-indonesia/>. Diakses tanggal 31 Juli 2024.
- Lamalouk, E. I., dan Simanjuntak, R. A. 2023. Re-design kemasan produk keripik tempe dengan menggunakan metode Kansei engineering. *Jurnal Rekayasa Industri (JRI)*, 5(1), 35–42. <https://doi.org/10.37631/jri.v5i1.838>
- Lee, L. 2013. *Research: Too many choices can derail success*. <https://www.gsb.stanford.edu/insights/research-too-many-choices-can-derail-success>. Diakses tanggal 5 Agustus 2024.
- Liguna, E. M. 2018. Efektivitas desain kemasan thung cha terhadap ergonomi konsumen. *Tutur Rupa*, 1(1), 21–34. <https://doi.org/10.24167/tr.v1i1.1591>
- Lindh, H., Olsson, A., dan Williams, H. 2015. Consumer perceptions of food packaging: Contributing to or counteracting environmentally sustainable development? *Packaging and Technology and Science*, 29(1), 3–23. <https://doi.org/10.1002/pts.2184>
- Liu, Z., Wu, J., Chen, Q., dan Hu, T. 2023. An improved Kansei engineering method based on the mining of online product reviews. *Alexandria Engineering Journal*, 65, 797–808. <https://doi.org/10.1016/j.aej.2022.09.044>
- Mashadi, dan Munawar, A. 2021. Pendampingan pengembangan kemasan produk bagi UMKM Kota Bogor. *Jurnal Abdimas Dedikasi Kesatuan*, 2(1), 115–120. <https://doi.org/https://doi.org/10.37641/jadkes.v2i1.1402>
- Maulana, M. A. 2020. Perancangan desain kemasan produk kremes ubi menggunakan metode Kansei Engineering pada bungur di Kuningan. *Jurnal Mahasiswa Industri Galuh*, 1(1), 13-22.
- Mukhtar, S., dan Nurif, M. 2015. Peranan packaging dalam meningkatkan hasil produksi terhadap konsumen. *Jurnal Sosial Humaniora*, 8(2), 181–191. <https://doi.org/10.12962/j24433527.v8i2.1251>
- Nagamachi, M., dan Lokman, A. M. 2016. *Innovations of Kansei engineering (industrial innovation)*. CRC Press.
- Nalhadi, A., dan Subentar, B. 2022. Perancangan kemasan produk kue gipang pangrih menggunakan

- metode quality function deployment. *The Jurnal Ilmiah Teknologi Harapan*, 10(2), 52–59. <https://doi.org/10.35447/jitek.v10i2.560>
- Nasoik, M. K., Bamban Jakaria, R., Cahyana, A. S., dan Putra, I. 2023. Talas crispic packaging design using Kansei engineering and Analytical Hierarchy Process (AHP) method. *Procedia of Engineering and Life Science*, 4. <https://doi.org/10.21070/pels.v4i0.1399>
- Nizaora, D., F. R. V., dan Pernyata, R. S. 2023. Perancangan kemasan ikan teri crispy dengan penekanan pada konsep re-usability. *Jurnal Kreatif: Desain Produk Industri dan Arsitektur*, 11(1), 5. <https://doi.org/10.46964/jkdpia.v11i1.292>
- Putri, A. S. A., Bahar, A., Miranti, M. G., dan Purwidiani, N. 2024. Pengaruh label halal terhadap keputusan pembelian konsumen pada produk makanan (snack) jepang di Surabaya. *JTB: Jurnal Tata Boga*, 12(2), 8–14.
- Quan, H., Li, S., dan Hu, J. 2018. Product innovation design based on deep learning and Kansei engineering. *Applied Sciences (Switzerland)*, 8(12), 1–17. <https://doi.org/10.3390/app8122397>
- Sari, N. P., Isna, A., Maharani, D., dan Fadhillah, F. 2024. Implementasi Kansei engineering dalam menentukan konsep pengembangan kemasan rujak buah potong. *Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya*, 10(1), 9–18. <https://doi.org/10.30656/intech.v10i1.7832>
- Sari, N. P., Rizwan, R., Hafidah, E., dan Andriyani, S. Z. P. 2023. Perancangan desain kemasan bakso goreng (basreng) dengan metode Kansei engineering. *Performa: Media Ilmiah Teknik Industri*, 22(2), 109–121. <https://doi.org/10.20961/performa.22.2.80674>
- Sekaran, U. 2009. *Research methods for business: A skill-building approach* (Fourth). John Wiley & Sons.
- Sulistiyoningrim, C. E., dan Sabit, M. I. 2018. Perancangan spesifikasi desain kemasan sambal instan khas Indonesia menggunakan Kansei Engineering dan analisis faktor. *Seminar Nasional IENACO*, 6, 118–125. <http://hdl.handle.net/11617/9767>
- Wheeler, A., dan Meyerson, R. 2024. *Designing brand identity: A comprehensive guide to the world of brands and branding* (sixth). Wiley.