

Perencanaan Desain Visual Kemasan Produk Pangan dengan Pendekatan Kansei Engineering

Nia Campakasari¹, Delfitriani Delfitriani², Aditia Ginantaka³

¹Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Ilmu Pangan Halal, Universitas Djuanda Bogor, Jl Tol Ciawi No.1, Bogor 16720

²Email: ncampakasari@gmail.com

ABSTRAK

Kemasan memiliki peran penting dalam menarik perhatian konsumen, karena mereka cenderung langsung memperhatikan kesan yang ditampilkan oleh kemasan. Oleh karena itu, desain kemasan harus mampu memikat konsumen agar menghasilkan respon positif dan mendorong keinginan untuk membeli (Sudjana, 2020). Dalam mempertahankan daya saing perusahaan dapat memberikan kemasan terbaik untuk menarik minat konsumen, suatu produk harus mampu memikat perhatian mereka, sehingga dapat memenangkan persaingan yang ketat (Apriyanti, 2018). Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah *kansei engineering* sebagai upaya redesain kemasan produk pangan. Penelitian ini berupa studi literatur artikel yang merupakan review dari beberapa jurnal nasional mengenai penelitian yang berhubungan dengan redesain kemasan pada produk pangan dengan pendekatan kansei engineering. Berdasarkan hasil literatur review masing-masing dari produk pangan memiliki konsep desain yang berbeda. Setiap kemasan memiliki elemen desain yang berbeda sesuai dengan jenis produk yang digunakan. Desain akhir dari pengembangan desain visual produk berdasarkan pada aturan analisis data yang digunakan atas dasar persepsi konsumen pada masing-masing produk pangan.

Kata Kunci: *kansei engineering*, produk pangan

PENDAHULUAN

Pengemasan merupakan cara yang digunakan untuk membalut, melindungi, mengirimkan, menyalurkan, menyimpan, mengidentifikasi dan pembeda produk di pasaran (Klimchuck & Krasovec, 2006). Kemasan memiliki peran penting dalam menarik perhatian konsumen, karena mereka cenderung langsung memperhatikan kesan yang ditampilkan oleh kemasan. Oleh karena itu, desain kemasan harus mampu memikat konsumen agar menghasilkan respon positif dan mendorong keinginan untuk membeli (Sudjana, 2020). Kemasan memiliki 2 fungsi yaitu sebagai protektif yang berkenaan dengan melindungi produk dari beberapa hal seperti iklim, transportasi dan distribusi sehingga dengan pengemasan produk akan aman sampai

kepada konsumen. Sedangkan untuk kemasan dengan fungsi promosional yaitu berperan sebagai promosi dimana perusahaan akan mempertimbangkan persepsi konsumen mengenai warna, tampilan dan ukuran. Saat ini untuk mempertahankan daya saing perusahaan dapat memberikan kemasan terbaik untuk menarik minat konsumen, suatu produk harus mampu memikat perhatian mereka, sehingga dapat memenangkan persaingan yang ketat (Apriyanti, 2018).

Peran penting desain visual kemasan adalah mengalihkan perhatian konsumen pada suatu produk. Perancangan desain visual secara optimal, akan memudahkan produk dikenali oleh konsumen, sehingga dapat mempengaruhi keputusan pembelian. Perilaku konsumen akan dipengaruhi oleh beberapa hal seperti perasaan dan pikiran individu pada suatu objek (Ghiffari, 2019). Penelitian ini menggunakan metode *kansei engineering* sebagai upaya redesain kemasan produk pangan. Menurut UU no 18 thn 2012, pangan merupakan segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan Pangan, bahan baku pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau minuman (Pemerintah Republik Indonesia, 2012). Dengan adanya re-desain visual kemasan produk pangan yang baru dengan analisis *kansei engineering* diharapkan dapat meningkatkan daya beli konsumen pada suatu produk.

Kansei Engineering (KE) adalah metode yang dapat mengartikan perasaan konsumen ke dalam spesifikasi desain. KE memiliki kelebihan dibanding metode lain karena dapat menerjemahkan persepsi konsumen ke dalam parameter desain dengan teknik rekayasa (Nagamachi & Lokman, 2011). Penggunaan metode KE pada penelitian ini yaitu peneliti akan memperoleh persepsi konsumen yang menjadi dasar dalam menentukan desain dan strategi pengembangan produk agar sesuai dengan

kebutuhan emosional konsumen. Hasil perancangan desain kemasan dapat menciptakan diferensiasi yang sesuai dengan pandangan serta keinginan konsumen.

METODE PENELITIAN

Metode pada penelitian ini berupa studi literatur artikel yang merupakan review dari beberapa jurnal nasional mengenai penelitian yang berhubungan dengan redesain kemasan pada produk pangan menggunakan pendekatan *kansei engineering*. Teknik pengumpulan data penelitian ini dengan pencarian jurnal dan artikel ilmiah terkait. Sumber data didapat dari jurnal yang menerapkan KE dalam pengembangan desain produknya. Desain akhir yang dihasilkan pada setiap penelitian dilakukan sesuai dengan pandangan atau preferensi konsumen pada setiap kemasan produk pangan.

Keempat jurnal yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Konsep dan elemen desain visual kemasan pada produk pangan.
2. Seluruh artikel yang digunakan adalah publikasi pada sepuluh tahun terakhir dan dapat diunduh secara gratis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil review pada keempat jurnal artikel dengan pendekatan *kansei engineering* (KE) sebagai metodenya. Masing-masing jurnal memiliki analisis data berupa *kansei word*, konsep desain, elemen desain serta karakteristik yang berbeda dari masing-masing produk pangan. Metode KE ini dapat memetakan persepsi konsumen pada desain kemasan yang akan dikembangkan menjadi desain visual kemasan baru yang sesuai dengan persepsi serta harapan konsumen.

Pada penelitian Delfitriani et al., (2023) mengenai pengembangan konsep desain kemasan produk *lealoe*. Kebutuhan afektif konsumen, penentuan konsep desain baru untuk kemasan minuman *lealoe* dilakukan dengan memilih kata *kansei* (KW) yang diperoleh dari hasil kuesioner pertama, dengan total sebanyak 33 KW yang terkumpul. KW yang telah didapat dianalisis menggunakan teknik *Term Frequency-*

Inverse Document Frequency (TF-IDF). Pada tahapan ini KW akan diberi peringkat, teknik ini dilakukan untuk memilih kata kansei yang paling krusial bagi konsumen. Hasil reduksi dengan TF-IDF didapat 31 KW yang mempunyai bobot tertinggi. Tahap selanjutnya, konsep desain kemasan minuman lealoe dianalisis dengan metode *Principal Component Analysis* (PCA) didapat 4 *Principal Component* (PC) yang memenuhi syarat dan telah mewakili seluruh varian kata kansei. Adapun syaratnya yaitu memiliki eigenvalue ≥ 1 dan jumlah *Principal Component* dapat ditetapkan berdasarkan pengamatan terhadap presentase varian kumulatif yang dipilih dapat menjelaskan total varian data sekitar 70% - 80% (Simamora, 2005). Variabel pada matriks komponen PCA setiap PC yang telah terpilih memiliki variabel dengan nilai positif tertinggi, setiap variabelnya memiliki hubungan yang dapat didefinisikan sebagai sebuah konsep desain. Oleh sebab itu PC 1 dapat didefinisikan sebagai kesan "eye catching". PC 2 didefinisikan sebagai kesan "natural". PC 3 didefinisikan sebagai kesan "simpler". PC 4 didefinisikan sebagai kesan "ramah lingkungan". Pada tahapan identifikasi elemen desain, dilakukan analisis terhadap sampel kemasan dan literatur review didapat 15 elemen desain untuk kemasan pada produk minuman lealoe. Tahapan akhirnya pada penelitian ini yaitu perancangan desain kemasan dengan 4 konsep desain yang telah didapat yaitu "eye catching", "natural", "simpler", "ramah lingkungan".

Pada penelitian Hidayat dan Ushada, (2022) pembuatan desain dan pemilihan kemasan kue lanting Kebumen. Pada penelitian ini pengumpulan KW diperoleh sebanyak 69 KW. Identifikasi struktur KW berdasarkan sifat secara manual dan subyektif melalui literatur. KW hasil strukturisasi terdapat 15 KW dengan kode P1 – P15. Setelah melakukan strukturisasi KW dan menyebarkan kuesioner, dilakukan penilaian untuk mengukur pentingnya KW yang dirasakan oleh konsumen saat mengevaluasi kemasan kue lanting. Hasilnya menunjukkan bahwa nilai koefisien reliabilitas sebesar 0,737 yang mengindikasikan bahwa kuesioner dalam penelitian ini memiliki nilai reliabilitas yang memadai. Hasil identifikasi *product properties* pada

penelitian ini yaitu properties bahan, bentuk, ukuran, warna dan corak. Hubungan signifikan KW hasil pengelompokan analisis faktor dengan *product properties* memiliki hasil uji korelasi, adapun salah satu nilainya KW: memikat * *Product properties*: kaya warna dengan spearman correlation sig. 0.015. Nilai rata-rata responden terhadap setiap KW digunakan untuk menentukan apakah KW berdampak positif atau negatif pada *product properties*. Jika nilai rata-rata lebih dari 4, dampak positif ditandai dengan angka 1, sedangkan jika rata-rata di bawah 4 dampak negative ditandai dengan -1. Langkah selanjutnya adalah perancangan produk desain kemasan kue lanting dengan diagram FAST (*Function Analysis System Technique Diagram*). Hasil strukturisasi pada penelitian ini didapat 5 konsep desain yaitu konsep desain “klasik melindungi”, konsep desain “aman memikat”, konsep desain “simpatik mengagumkan”, konsep desain “informatif” serta konsep desain “inovatif”. Strukturisasi desain kemasan kue lanting berbeda-beda pada setiap konsepnya, salah satunya yaitu konsep desain “klasik melindungi”, patameter KW (klasik, unik, melindungi), sintesis dengan produk properties yang terpilih (bahan kemasannya yaitu plastik, bentuk kemasan intuisi desainer, warna kemasan colourfull, ukuran kemasan besar, corak kemasan intuisi desainer) dan desain akhirnya adalah (bahan kemasan plastic (HDPE) dengan bentuk kemasan kantong yang unik, warna kemasan colourfull, ukuran kemasan yang besar (20cm x 25cm) dan corak kemasannya adalah tradisional atau klasik). Hasil uji kesesuaian pada desain kemasan yang dihasilkan dan kata kansei yang terbentuk melalui uji Cochran menunjukkan nilai asymp. Sig. sebesar 0,574 (>0,05) hal ini mengindikasikan bahwa kelima konsep yang dibuat sesuai dengan KW yang terpilih serta sesuai dengan preferensi konsumen. Proses penentuan desain dengan metode *analytic hierarchy proces* (AHP) dari kelima konsep desain kemasan, desain kemasan dengan konsep “informatif” yang direkomendasikan. Tahap selanjutnya adalah perhitungan *Benefit Cost Ratio* (BCR) berdasarkan hasil perhitungan rata-rata rasio peningkatan *benefit* sebesar 1,07. Hasil perhitungan rasio peningkatan *cost* menunjukkan angka 0,846 yang berarti bahwa perancangan desain kemasan baru memerlukan peningkatan investasi sebesar 84,6%. Perhitungan tingkat kelayakan

pada penelitian ini menghasilkan rasio antara manfaat dan biaya sebesar 1,267 (Rasio>1), yang menunjukkan bahwa perancangan desain kemasan kue lanting Kebumen dianggap layak untuk diaplikasikan dan ekonomis.

Pada penelitian Yasin et al., (2024) mengenai perancangan ulang desain kemasan kue tambang. Tahapan pertama yang dilakukan adalah mengumpulkan *kansei word* (KW) yang diperoleh dari studi literatur dan wawancara. Hasil pengumpulan data diperoleh KW sebanyak 12 KW. Langkah selanjutnya KW akan dievaluasi oleh responden atas dasar preferensi konsumen pada setiap KW lalu dilakukan penyebaran kuesioner. Tahapan selanjutnya adalah kuesioner akan dipastikan memenuhi standar yang diperlukan dengan uji validitas dan reabilitas. Seluruh variable dari pasangan KW dianggap valid dalam uji validitas jika $r_{hitung} > r_{table}$. Taraf signifikansi 0,05 dan n (jumlah data), diperoleh nilai r_{table} sebesar 0,361. Pada iterasi ke 1 uji validitas variable besar-kecil tidak valid sehingga tidak dilanjutkan ke pengujian berikutnya namun, pada iterasi kedua, semua variabel dianggap valid. Selanjutnya, uji reabilitas jika nilai *cronbach's alpha* lebih dari 0,6 maka kuesioner dianggap reliabel. Dalam uji ini, nilai *cronbach's alpha* mencapai 0,883 yang menunjukkan bahwa data memenuhi kriteria reliabilitas. Pada tahap analisis faktor dilakukan untuk menyederhanakan variable agar lebih kecil. Output pada tahap ini digunakan untuk menyusun kuesioner kedua. Hasil nilai MSA untuk variable tertutup transparan bernilai 0,45 menunjukkan bahwa ini tidak memenuhi batas minimal 0,5 berdasarkan uji matriks korelasi pada iterasi pertama. Semua variable dapat dianalisis lebih lanjut, sebab nilai dari uji KMO serta bartlett sebesar 0,78 yang telah melewati ambang batas 0,5 serta tingkat signifikansi statistik di bawah 0,05. Selanjutnya yaitu mengekstraksi pasangan KW yang ada hingga membentuk satu atau lebih faktor dengan proses factoring dengan bantuan software RStudio. Faktor yang terpilih memiliki nilai eigen > 1 . Berdasarkan hasil penelitian ini pemfaktoran dengan nilai eigen lebih dari 1, menunjukkan bahwa dari 10 pasangan KW terbentuk 3 faktor. Pemilihan pasangan kata kansei ini didasarkan pada bobot nilai terbesar,

sehingga pasangan kata yang terpilih menjadi representatif bagi setiap faktor yang dihasilkan. Adapun faktor yang terpilih adalah Faktor 1 “biasa-unik”, faktor 2 “tidak berwarna-bewarna” dan Faktor 3 “kompleks-simpel”. Pada tahap pengumpulan sampel kemasan kue tambang diperoleh 15 sampel lalu dilakukan kuesner ke 2, untuk mengevaluasi pemahaman mengenai bagaimana setiap KW memiliki korelasi dengan gambar pada sampel kemasan produk kue tambang. Proses penentuan item dan kombinasi dikelompokkan dalam empat item diantaranya warna, jenis penutup, gambar kemasan serta jenis kemasan. Dalam mengevaluasi dan mengukur korelasi antara KW dengan elemen desain dilakukan analisis statistik dengan metode QTT1. Metode ini dilakukan dengan menggunakan software Rstudio. Hasil dari metode ini KW “biasa-unik” dan “kompleks-simpel” memiliki kategori sama yang berpengaruh pada kansei responden seperti warna (dua warna), jenis penutup (ziplock), jenis kemasan *centerseal*, gambar kemasannya (ilustrasi). KW “tidak berwarna-bewarna” yaitu warna (satu (1) warna), jenis penutup (nonziplock), jenis kemasan (standing pouch), gambar kemasannya (ikon kue tambangnya). Ketiga item diatas signifikan karena $p\text{-value} > 0,05$. Hasil desain terpilih yang memiliki perbandingan nilai skor KW simpel mendapat nilai tinggi, oleh sebab itu desain kemasan kue tambang berpacu pada KW warna dengan satu warna, jenis penutup yng digunakan non ziplock, jenis kemasan yang digunakan adalah standing pouch dan gambar kemasan adalah ikon kue tambang. Pada analisis biaya perbaikan kemasan, biaya kemasan sebelumnya adalah Rp 1000/pcs. Setelah redesain kemasan harga kemasan menjadi Rp1600/pcs terdapat selisish kenaikan Rp 600/pcs.

Pada penelitian Andriansyah et al., (2024) mengenai perancangan kemasan produk bakmie goreng. Pengumpulan kansei word (KW) pada penelitian ini dipilih sebanyak 6 KW yang dikumpulkan dari referensi dan data obsevasi. Tahapan selanjutnya adalah menyusun struktur skala diferensial semantic untuk KW oleh reponden dan akan dievaluasi. Analisis faktor dari kansei word dengan tujuan untuk mengidentifikasi komponen terpenting dari KW dan menemukan analisis komponen

utama untuk memberikan ide-ide baru dalam kemasan bakmie goreng. Desain kemasan bakmie goreng yang diinginkan memiliki prinsip emosional “praktis”, “menarik”, dan “informatif”. Emosi yang digunakan dalam analisis adalah emosi yang memiliki nilai lebih dari 0,7 karena dianggap bernilai tinggi. Berdasarkan hasil temuan konsep emosi “praktis” dan “menarik” memiliki nilai tertinggi masing-masing pada F2 dan F3. Dengan F1 dan F2 sebagai faktor pendukung utama, konsep emosi “praktis” ditetapkan sebagai konsep utama. Oleh karena itu kata kansei yang mendapat nilai tertinggi pada analisis faktor adalah praktis, menarik dan informatif. Pada penelitian ini peneliti mendesain kemasan produk bakmie goreng dengan bantuan software photoshop.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil literatur review masing-masing produk pangan memiliki konsep desain yang berbeda. Setiap kemasan memiliki elemen desain yang berbeda sesuai dengan jenis produk yang digunakan. Desain akhir dari pengembangan desain visual produk berdasarkan pada aturan analisis data yang digunakan atas dasar persepsi konsumen pada masing-masing produk pangan. Dengan adanya penelitian ini setiap produk pangan memiliki diferensiasi kemasan yang beragam, sehingga mampu memberikan kemasan berbeda yang sesuai dengan preferensi konsumen pada produk pangan.

REFERENSI

- Andriansyah, M. A., Rahendra, D. A., Adam, A. I. F., & Jakaria, R. B. (2024). Perancangan produk kemasan bakmie goreng menggunakan metode kansei engineering. *Scientica: Jurnal Ilmiah Sains Dan Teknologi*, 2(9), 325–331.
- Apriyanti, M. E. (2018). Pentingnya kemasan terhadap penjualan produk perusahaan. *Sosio E-Kons*, 10(1), 20–27. <https://doi.org/10.30998/sosioekons.v10i1.2223>
- Delfitriani, D., Uzwatania, F., Maulana, I., & Ariyanto, D. (2023). Pengembangan konsep desain kemasan produk lealoe dengan pendekatan kansei engineering. *Jurnal Agroindustri Halal*, 9(2), 229–237. <https://doi.org/10.30997/jah.v9i2.7465>

- Ghiffari, M. A. (2019). *Analisis Dan Desain Visual Kemasan Cokelat Bar Berbasis Kansei Engineering* [Thesis]. Sekolah Pascasarjana. Institut Teknologi Pertanian.
- Hidayat, A. H., & Ushada, M. (2022). Integrasi metode kansei engineering dan analytic hierarchy process (AHP) dalam rangka pembuatan desain dan pemilihan kemasan kue lanting kebumen. *Jurnal Inovasi Teknik Industri*, 1(1), 37. <https://doi.org/10.26753/jitin.v1i1.797>
- Klimchuck, M. R., & Krasovec, S. A. (2006). *Perencanaan Merek Produk yang Berhasil Mulai dari Konsep sampai Penjualan*. Jakarta: Erlangga.
- Nagamachi, M., & Lokman, A. (2011). *Innovation of Kansei Engineering*. Taylor and Francis Group: CRC Press.
- [UU] Pemerintah Republik Indonesia. (2012). *Undang-Undang RI Nomor 18 Tahun 2012 Tentang Pangan*. Indonesia.
- Simamora, B. (2005). *Analisis Multifariant Pemasaran*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Sudjana. (2020). Desain kemasan produk (Analisis erbandingan : efektivitas perlindungan desain industri atau merek). *Ecodemica*, 4(1), 117–126.
- Yasin, M. A., Hakim, A., & Perdana, M. F. (2024). Penerapan kansei engineering dalam desain ulang kemasan kue tambang di UMKM Sumber Jaya. *Jurnal Teknologi Terapan*, 8(3), 1705–1719. <https://doi.org/10.33379/gtech.v8i3.4550>