

Re-Design Kemasan Keripik Nenas Berdasarkan Persepsi Konsumen

Melfa Yola¹, Farouq Dafi², Misra Hartati³, Wresni Anggraini⁴

¹²³⁴Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

¹melfa.yola@uin-suska.ac.id, ³misra.hartati@uin-suska.ac.id, ⁴wresni.anggraini@uin-suska.ac.id

Abstrak

Kabupaten Kampar merupakan Provinsi dengan daerah pertanian yang memiliki potensi besar untuk pengembangan perkebunan Nenas. Buah nenas tidak hanya dijual dalam bentuk eceran, namun juga dibuat olahan makanan khas yaitu keripik nenas. Saat ini terdapat beberapa permasalahan pada kemasan keripik nenas, salah satunya adalah desain kemasan yang kurang menarik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang ulang kemasan keripik nenas berdasarkan orientasi perasaan konsumen menggunakan metode *kansei engineering*. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini yaitu spesifikasi kemasan yang sesuai dengan orientasi perasaan konsumen adalah kemasan yang terbuat dari karton, berwarna terang, berbentuk lucu dan pengenalan daerah, serta *kansei word* terpilih adalah rapi, mudah dibuka, mudah ditutup, praktis, harga murah, mudah disusun, mudah disimpan, anti air, aman, sablon tahan lama dan informatif.

Kata kunci: *Kansei Engineering, Kemasan, Persepsi Konsumen, Keripik Nenas*

Abstract

Kampar is a province with an agricultural area that has great potential for the development of pineapple plantations. The pineapple is not only sold in the form of retail, but also made the special meal that is processed with pineapple chips. There are currently some problems in packaging pineapple chips, one of which is a less attractive packaging designs. The purpose of this study is to redesign the pineapple packaging chips based on the orientation of consumers perceptions using *Kansei engineering* method. The results obtained from this research is packaging specifications in accordance with the guidance of consumer confidence which are the cartoon packaging, light-colored, in fun form and introduction to the area. *Kansei word* chosen are a tidy, easy to open and easy to close, convenient, inexpensive, easy to keep, easy to store, waterproof, safe, durable and informative.

Keywords: *Customer Perceptions, Kansei Engineering, Packaging, Pineapple Chips*

1. Pendahuluan

Provinsi Riau merupakan salah satu Provinsi yang telah mengalami pertumbuhan industri makanan yang cukup tinggi dibandingkan dengan industri lainnya. Diketahui bahwa sektor pertumbuhan industri terbesar di Riau adalah industri makanan [1]. Hal yang menyebabkan konsumen meminati industri makanan ini selain kualitas adalah bahan baku yang digunakan, rasa dari produk makanan dan juga dari pengemasan produk tersebut.

Pengemasan adalah kegiatan merancang dan memproduksi wadah atau bungkus sebagai sebuah produk yang berkaitan dengan perancangan dan pembuatan wadah atau pembungkus untuk suatu produk. Tujuan dari kemasan itu sendiri yaitu sebagai suatu benda yang berfungsi untuk melindungi, mengamankan produk tertentu yang berada di dalamnya serta dapat memberikan citra tertentu pula untuk membujuk penggunaannya. Secara fungsi wujudnya harus merupakan kemasan yang mudah di mengerti sebagai suatu yang mudah dibawa, melindungi dan mudah dibuka untuk benda maupun produk apapun. Hal yang terpenting, kemasan harus berhasil dalam uji kelayakan sebagai fungsi pengemas, dapatkah menjaga produknya secara keseluruhan, dapatkah menjaga untuk mengkondisikan produk tersebut dalam jangka waktu tertentu dan karena perpindahan tempat (Mu'alim dkk, 2014).

Produksi makanan tradisional olahan khas Provinsi Riau saat ini sedang dalam tahap perkembangan dalam aspek pemasaran, contohnya adalah lempuk durian. Lempuk durian adalah salah satu makanan khas Provinsi Riau yang berasal dari Kabupaten Bengkalis. Saat ini, lempuk durian telah membuktikan bahwa makanan khas Provinsi Riau sangat digemari oleh

pelancong-pelancong lokal maupun Internasional. Salah satu makanan olahan tradisional Provinsi Riau lainnya adalah keripik nenas yang banyak diproduksi di Kabupaten Kampar.

Kabupaten Kampar merupakan salah satu daerah pertanian yang memiliki potensi besar untuk pengembangan perkebunan Nenas. Hingga saat ini, pertanian nenas hanya dilakukan oleh masyarakat tempatan dengan metode yang masih tradisional di atas lahan gambut. Dan potensinya mencapai 2.150 ton per tahun [1]. Dari jumlah itu, sekitar 1.050 ha berada di Desa Kualu Nenas dengan total produksi 1.456 ton per tahun atau rata-rata 121 ton per bulan, potensi ini tentunya sangat baik bagi Kabupaten Kampar pada sektor pertanian.

Buah nenas tidak hanya dijual dalam bentuk eceran buah nenas, namun juga dibuat olahan makanan khas Provinsi Riau lainnya yaitu keripik nenas. Pada saat ini salah satu pendapatan dari masyarakat Kualu Nenas Kabupaten Kampar adalah keripik nenas yang dibuat oleh IKM Keripik Nenas. Gambar 1 yang menunjukkan olahan buah nenas berupa keripik nenas dari berbagai merek.



Gambar 1. Bentuk Kemasan Keripik Nenas Saat Ini

Pada saat ini keripik nenas merupakan salah satu potensi yang menjanjikan bagi IKM yang memproduksi keripik nenas di Desa Kualu Nenas, hal ini dinyatakan karena permintaan keripik nenas yang tinggi setiap tahunnya. Namun saat ini kemasan keripik nenas yang beredar di pasaran belum menunjukkan sisi tradisional dari produk itu sendiri seperti halnya produk makanan lempuk durian. Tabel 1 memperlihatkan kelebihan dan kekurangan penggunaan kemasan yang digunakan oleh pihak IKM Keripik Nenas di desa Kualu Nenas saat ini.

Kekurangan kemasan saat ini merujuk pada tampilan fisik kemasan itu sendiri yang belum bisa menjelaskan identitas produk tersebut, menjaga produk dengan baik dan belum bisa menjelaskan informasi dari produk tersebut. Hal ini tentunya harus diperhatikan oleh pemilik usaha keripik nenas, karena salah satu daya tarik konsumen untuk membeli produk adalah dari segi kemasannya.

Tabel 1. Kelebihan dan Kekurangan Kemasan Keripik Nenas

| No | Kelebihan Kemasan | No | Kekurangan Kemasan |
|----|---|----|---|
| 1 | Untuk membungkus keripik hanya dilaminating press saja | 1 | Sablon yang dipakai di bungkus sekarang mudah luntur jika tergesek-gesek dengan yang lainnya. |
| 2 | Pembungkusan tidak perlu memakai mesin atau alat yang canggih | 2 | Untuk pemesanan bungkus keripik nenas dibuat di Pekanbaru, di Desa Kualu Nenas belum ada. Jarak yang lumayan jauh. |
| | | 3 | Bungkusan yang plastik hanya dapat dipakai sekali saja, sulit mengurai (Observasi) |
| 3 | Harga pembuatan bungkus saat ini harganya sudah murah, rata-rata untuk pembuatan sablon Rp.800/pcs, untuk harga plastik bungkus hanya Rp. 40.000/Kg | 4 | Kalau pakai bungkus yang plastik, jika pelanggan mau membeli keripik nenas, mereka selalu menekan-nekan keripik untuk memastikan keripik nenas masih bagus. |
| | | 5 | Kalau terjatuh keripik nenas mudah pecah. |
| | | 6 | Belum ada aspek tradisional yang ditampilkan, padahal keripik nenas merupakan makanan oleh-oleh khas Provinsi Riau. |
| | | 7 | Belum ada tanggal kadaluarsa (Observasi) |
| | | 8 | Belum ada kandungan gizi (Observasi) |
| | | 9 | Belum ada label halal resmi (Observasi) |
| | | 10 | Logo produsen belum jelas (Observasi) |
| | | 11 | Gambar pada sablon kurang menarik seperti kuno dan norak (Observasi) |
| | | 12 | Kalau diletakkan di luar ruangan atau etalase terlalu lama dan sering, keripik mudah masuk angin, layu, menghitam dan tengik |

Para pelanggan cenderung memiliki keinginan akan pemenuhan kebutuhan yang tidak ada habisnya sesuai dengan pilihan, keinginan dan kenyamanan mereka. Sangat menguntungkan bagi suatu usaha dalam hal ini IKM keripik nenas ketika dapat menangkap pikiran konsumen terhadap suatu produk guna memberikan citra yang cocok dengan apa yang diinginkan konsumen. Maka sebuah usaha harus diubah menjadi sistem costumers oriented dimana hal tersebut telah disinggung guna memenuhi keinginan konsumen akan produk yang memiliki daya tarik. Daya tarik disini selain dari produk tentunya adalah dari kemasan yang menyelimuti produk sehingga memiliki daya tarik tersendiri bagi konsumen. Kemasan yang baik memiliki kekuatan yang dapat memberikan brand image akan suatu produk. Ditinjau dari hal-hal tersebut, tentunya konsumen ketika membeli keripik nenas, hal pertama yang mereka lihat adalah kemasan dari keripik nenas itu sendiri yang memiliki impact yang besar akan keinginan konsumen untuk membeli keripik nenas.

Situasi tersebut harusnya memberikan pandangan baru dimana IKM keripik nenas harus memperhatikan "Human Kansei" seperti perasaan, citra, dan keinginan konsumen guna menerjemahkan informasi menjadi sebuah desain yang tepat guna dalam suatu pengembangan produk baru dan memberikan brand image positif bagi produk terkait. Bentuk konkrit mengenai ide ini telah dikembangkan dalam Kansei Engineering.

Kansei Engineering adalah metode yang menterjemahkan perasaan dan citra (image) pelanggan tentang suatu produk kedalam elemen-elemen desain atau dengan bahasa lain pengembangan produk dengan berbasis pada keinginan dan kebutuhan pelanggan. Berdasarkan permasalahan di atas dapat dilakukan pengembangan kemasan keripik nenas dengan metode *Kansei Engineering* [2]. Penggunaan metode Kansei Engineering ini merupakan suatu cara atau metode yang sesuai untuk mengembangkan sebuah produk maupun desain produk. Karena, metode kansei ini mempermudah perancang untuk mengumpulkan kebutuhan konsumen berdasarkan orientasi perasaan atau psikologis konsumen. Produk kansei bukan merupakan produk yang mahal dan berkelas tinggi. Produk kansei juga tidak merepresentasikan produk yang menekankan terlihat bagus, penampilan, ataupun gaya. Produk kansei merupakan produk yang dapat mengaktualisasikan fungsi dan bentuk berdasarkan kebutuhan dan emosi konsumen [3].

2. Metode Penelitian

Metode Penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Pengambilan data dilakukan di Desa Kualu Nenas Kabupaten Kampar.

2.1 Teknik Sampling

Pada penelitian ini populasi konsumen yang membeli produk keripik nenas tidak diketahui dengan pasti sehingga untuk menghitung sampel minimum, teknik sampling yang digunakan adalah rumus Lemeshow. Perumusan Lemeshow digunakan untuk populasi yang tidak diketahui [4].

$$n = \frac{Z^2 \times P(1-P)}{d^2} \quad n = \text{Jumlah sampel}$$
$$n = \frac{1,64^2 \times 0,5(1-0,5)}{0,1^2} \quad Z = \text{Skor } z \text{ pada kepercayaan } 90 \% = 1,64$$
$$= 67,24 \approx 68 \text{ responden} \quad P = \text{Maksimal estimasi} = 0,5$$
$$\quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad d = \text{Alpha } (0,10) \text{ atau sampling error} = 10 \%$$

Teknik Sampling yang digunakan adalah Purposive Sampling, yaitu pemilihan anggota sampel yang didasarkan atas tujuan dan pertimbangan tertentu dari peneliti.

2.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data menggunakan langkah-langkah yang ada pada Kansei Engineering untuk kemasan keripik nenas yang sesuai dengan orientasi perasaan konsumen. Tahapan pengumpulan data yang dilakukan adalah:

- 1) Pengidentifikasian Kansei words yang berkaitan dengan kemasan keripik nenas. Pengidentifikasian kansei words didapatkan dari wawancara langsung terhadap konsumen serta dari berbagai literatur jurnal dan buku.
- 2) *Consult expert* dengan seorang pakar psikologi konsumen. Tujuan pelaksanaan consult expert dengan psikologis ini adalah untuk membantu peneliti dalam menterjemahkan

identifikasi kansei word yang telah didapatkan kedalam kebutuhan konsumen yang berasaskan emosi dan psikologi konsumen terhadap kemasan keripik nenas kedalam elemen kebutuhan secara emosi dalam bentuk kansei word yang tepat dan sesuai.

- 3) Pembuatan Kuisisioner 1 (*Semantic Differential 1*). Ada 5 skala yang digunakan yaitu Very Disagree/Sangat Tidak Setuju yang berarti persepsi responden terhadap kemasan sangat sesuai dengan kansei word kolom kanan (skala 1), Disagree/Tidak Setuju (skala 2), Neither/Netral (skala 3), Agree/Setuju (skala 4) dan Very Agree/ Sangat Setuju (skala 5).

2.3 Pengolahan Data

Adapun tahapan pengolahan data untuk penelitian ini yaitu [5]:

- a. Pengujian Validitas, Reliabilitas dan Kecukupan Data
- b. Analisis Faktor

Analisis faktor merupakan bagian dari multivariate yang berguna untuk mereduksi variabel. Berikut adalah pengujian dalam analisis faktor [6].

1) Uji Barlett dan KMO

Pengujian barlett bertujuan untuk apakah variabel yang digunakan berkorelasi dengan variabel lainnya. Jika variabel-variabel yang digunakan tidak berkorelasi dengan variabel lainnya, sudah pasti analisis faktor tidak dapat dilakukan. Sedangkan pengujian KMO (Kaiser Mayer Olkin) merupakan suatu pengujian yang menunjukkan apakah metode sampling yang digunakan sudah memenuhi syarat atau tidak, yang berimplikasi apakah data dapat dianalisis lebih lanjut atau tidak .

Setelah KMO didapat maka akan didapat kesimpulan berdasarkan nilai yang didapat tersebut sebagai berikut :

| | |
|-----------|--|
| 0,9 - 1,0 | = Data sangat baik untuk dilakukan untuk analisis faktor |
| 0,8 - 0,9 | = Data baik untuk dilakukan analisis faktor |
| 0,7 - 0,8 | = Data agak baik untuk dilakukan analisis faktor |
| 0,6 - 0,7 | = Data lebih dari cukup untuk dilakukan analisis faktor |
| 0,5 - 0,6 | = Data cukup untuk dilakukan analisis faktor |
| ≤ 0,5 | = Data tidak layak untuk dilakukan analisis faktor |

Dengan demikian jika nilai KMO yang didapat lebih rendah dari 0,5 maka tidak diperlukan lagi analisis faktor. Apabila setiap variabel tidak memiliki korelasi terhadap variabel lain dan variabel belum mampu memenuhi syarat untuk dilakukannya analisis faktor, maka langkah selanjutnya adalah consult expert dengan psikologis ulang guna menemukan terjemahan dari kansei word secara tepat dan mampu berkorelasi dengan variabel lain serta memenuhi syarat untuk dilakukannya analisis faktor.

2) MSA (*Measure of Sampling Adequacy*)

MSA merupakan sebuah statistik yang berguna untuk mengukur seberapa tepat suatu variabel terprediksi oleh variabel lain dengan error yang relatif kecil. Dengan kata lain, MSA berfungsi untuk mengukur validitas dari atribut. Nilai MSA berkisar antara 0 sampai 1, dan berdasarkan nilai MSA yang didapat akan diambil kesimpulan sebagai berikut (Usman, 2013):

MSA = 1 berarti setiap variabel mampu diprediksi variabel lain secara tepat, tanpa error.

MSA > 0,5, variabel masih bisa diprediksi variabel lain.

MSA < 0,5, variabel tidak diprediksi dan harus dikeluarkan dari analisis.

Apabila nilai MSA < 0,5 maka harus dilakukan eliminasi terhadap nilai tersebut dan dilakukan pengujian MSA iterasi selanjutnya hingga nilai MSA dinyatakan telah mampu memprediksi setiap variable.

- c. Pengelompokan Elemen Desain

Pengelompokan elemen desain ini dilakukan untuk mengetahui setiap item kategori akan masuk kedalam kelompok elemen desain yang mana. Elemen desain yang digunakan dalam perancangan kemasan keripik nenas antara lain adalah warna, desain, material fisik dan nilai tradisional yang ditampilkan pada kemasan keripik nenas.

- d. Penentuan Kategori dan Item

Penentuan kategori dan item digunakan untuk membentuk kombinasi sampel yang nantinya akan digunakan sebagai objek kuisisioner kedua. Sampel dibagi kedalam elemen-elemen kemasan yang ditentukan oleh peneliti yang sesuai dengan kemasan keripik nenas. Pada penentuan kategori dan item ini akan di dapatkan notasi setiap kategori pada

- elemen desain yang digunakan untuk mengkombinasi setiap elemen berdasarkan kategorinya.
- e. **Penentuan Stimuli Desain**
Penentuan stimuli desain dilakukan berdasarkan pengelompokan elemen desain berdasarkan kategori item. Stimuli didapatkan berdasarkan output SPSS lewat Menu atau Kotak Dialog, dan penulisan eksekusi pada Syntax Editor. Pada langkah ini akan didapatkan kombinasi setiap kategori elemen yang berguna sebagai lembar evaluasi pada kuisisioner 2.
 - f. **Pembuatan dan Penyebaran Kuisisioner 2 (Semantic Differential 2)**
Pada kuisisioner yang kedua, responden penelitian diminta untuk mengevaluasi masing-masing elemen desain yang disediakan dalam bentuk stimuli kombinasi yang telah dibuat. Tujuan dari evaluasi semantic differential kedua adalah menganalisa hubungan antara masing-masing kansei word dengan image subjek tentang masing-masing elemen desain kemasan yang diberikan. Nilai rata-rata masing-masing stimuli elemen desain kemasan terhadap masing-masing kansei word dari evaluasi responden kemudian dihitung. Nilai rata-rata masing-masing elemen desain kemasan dari data hasil kuisisioner 2 (SD2) digunakan sebagai data input dalam proses analisis konjoin.
 - g. **Analisis Konjoin**
Analisis konjoin memiliki fungsi untuk mengetahui hubungan antara elemen desain dengan kansei word sesuai dengan hasil pada kuisisioner 2 atau semantic differential 2. Berdasarkan pengolahan analisis konjoin maka akan didapatkan hasil nilai utility pada setiap kategori elemen desain.
 - h. **Analisa Pentingnya Faktor**
Analisa pentingnya faktor digunakan untuk mengetahui persentasi kontribusi masing-masing kansei word berdasarkan elemen desain kemasan terkait uji konjoin. Maka didapatkan perangsingan bobot tertinggi dari setiap kategori elemen desain berdasarkan nilai utility. Dimana nilai paling besar merupakan kategori desain terpilih sesuai dengan elemen desain kemasan yang dibutuhkan oleh konsumen.
 - i. **Konsep Desain Dan Spesifikasi**
Setelah didapatkan nilai paling besar berdasarkan uji konjoin maka didapatkanlah spesifikasi produk terpilih. Langkah selanjutnya yaitu pembuatan konsep desain berdasarkan spesifikasi terpilih dari uji konjoin dan pentingnya analisis faktor yang dilakukan sebelumnya.
 - j. **Consult Expert**
Langkah ini bertujuan untuk mengetahui kekurangan dan saran mengenai kebutuhan material, harga serta usulan perbaikan dari perancangan yang telah dilakukan. Hal ini dilakukan guna untuk menjadi pertimbangan dalam aspek yang dibutuhkan sebelum dilakukan sebuah kegiatan produksi.
 - k. **Perancangan Desain Kemasan**
Perancangan ulang desain kemasan keripik nenas dilakukan berdasarkan konsep desain dan spesifikasi terpilih yang didapatkan melalui pengolahan data tentang kansei word yang telah dilakukan analisis faktor dan elemen desain yang telah ditetapkan

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Pengidentifikasian Kansei Words

Pengidentifikasian kansei words dilakukan dengan cara memberikan contoh sampel kemasan keripik nenas kepada responden, dimana responden dimintai memberikan pendapat, saran, keluhan serta komentar mengenai contoh sampel kemasan yang diberikan. Setelah dilakukan pengidentifikasian hasil dari pengidentifikasian tersebut dilakukan generalisasi atau proses strukturisasi menjadi kansei words. Proses generalisasi ini dibantu oleh conslut expert yang mengerti tentang psikologi konsumen. Tabel 2 adalah hasil kansei word yang telah dilakukan generalisasi.

Tabel 2 Hasil Pengidentifikasian Kansei Word

| No | Kansei Word | No | Kansei Word |
|----|---------------|----|----------------------|
| 1 | Rapi | 13 | Mudah disimpan |
| 2 | Bentuk simpel | 14 | Anti air |
| 3 | Mudah dibuka | 15 | Aman |
| 4 | Mudah ditutup | 16 | Warna Tidak Mencolok |

| | | | |
|----|---------------|----|-----------------------|
| 5 | Bentuk lucu | 17 | Warna terang |
| 6 | Praktis | 18 | Banyak warna |
| 7 | Harga murah | 19 | Desain simpel |
| 8 | Transparan | 20 | Desain trendy |
| 9 | Mudah disusun | 21 | Sablon tahan lama |
| 10 | Kokoh | 22 | Gambar terkait produk |
| 11 | Elegant | 23 | Desain tradisional |
| 12 | Tahan lama | 24 | Informatif |

3.2 Perancangan dan Penyebaran Kuisiener Tingkat Kepentingan-1

Perancangan dan penyebaran kuisiener tingkat kepentingan-1 dilakukan berdasarkan kansei word terpilih sebanyak 24 butir. Teknik penyebaran kuisiener dilakukan dengan rancangan kuisiener *semantic differential*.

3.3 Uji Validitas dan Reliabilitas

Berdasarkan pengujian validitas iterasi pertama diketahui terdapat 4 kansei word tidak valid. Oleh karena itu maka dilakukan pengujian validitas iterasi kedua dan didapatkan hasilnya telah valid semua dengan nilai cronbach alpha 0,857 untuk 20 item.

3.4 Pengujian Kecukupan Data

Berikut adalah pengujian kecukupan data terhadap 68 responden dan 20 butir pernyataan

$$N' = \left[\frac{\beta/\alpha \sqrt{N \sum (X_i^2) - (\sum X_i)^2}}{\sum X_i} \right]^2$$

$$N' = \left[\frac{2/0,05 \sqrt{68 (431910) - (5374)^2}}{5374} \right]^2$$

$$N' = [5,21]^2 = 27,147$$

(N'= 27,147 < N = 68) Maka, data yang sudah diambil dinyatakan cukup.

3.5 Analisis Faktor

Berdasarkan pengujian MSA iterasi pertama diketahui terdapat 2 variabel yang memiliki nilai <0,5 yang artinya data dieliminasi dan dilakukan pengolahan iterasi kedua. Hasil dari iterasi ke 2 diperoleh nilai MSA seluruh item lebih besar dari 0,5 sehingga keseluruhan kansei word sudah terprediksi.

Tabel 3 Uji KMO dan Barlett Iterasi 2

| | | |
|---|--|----------|
| KMO and Barlett's Test | | |
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy | | 0,770 |
| Barlett's Test of Sphericity | | |
| Approx. Chi-Square | | 1356,544 |
| Df | | 153 |
| Sig. | | 0,00 |

3.6 Penentuan Item dan Kategori

Desain kemasan keripik nenas dibagi menjadi empat elemen desain yaitu warna, desain, material fisik dan nilai tradisional. Dapat dilihat seperti tabel dibawah ini:

Tabel 4. Penentuan Item dan Kategori

| No | Elemen | Kategori | Notasi |
|----|-------------------|----------------------|--------|
| 1 | Warna | Warna Terang | X11 |
| | | Banyak Warna | X12 |
| | | Warna Tidak Mencolok | X13 |
| 2 | Desain | Bentuk Lucu | X21 |
| | | Elegant | X22 |
| | | Desain Simpel | X23 |
| 3 | Material Fisik | Aluminium Foil | X31 |
| | | Plastik | X32 |
| | | Karton | X33 |
| 4 | Nilai Tradisional | Pengenalan Daerah | X41 |
| | | Atribut Unik | X42 |

3.7 Penentuan Kombinasi Stimuli

Penentuan kombinasi stimuli dilakukan dengan perancangan orthogonal array.

Tabel 5 Hasil Perancangan Stimuli

| No | Warna | Desain | Material Fisik | Nilai Tradisional |
|----|----------------------|---------------|----------------|-------------------|
| 1 | Warna Tidak Mencolok | Elegant | Karton | Pengenalan Daerah |
| 2 | Warna Tidak Mencolok | Desain Sempel | AL Foil | Atribut Unik |
| 4 | Banyak Warna | Desain Sempel | Plastik | Pengenalan Daerah |
| 5 | Banyak Warna | Elegant | AL Foil | Pengenalan Daerah |
| 6 | Warna Terang | Desain Sempel | Karton | Pengenalan Daerah |
| 7 | Warna Terang | Bentuk Lucu | AL Foil | Pengenalan Daerah |
| 8 | Warna Tidak Mencolok | Bentuk Lucu | Plastik | Pengenalan Daerah |
| 9 | Warna Terang | Elegant | Plastik | Atribut Unik |

3.8 Perancangan dan Penyebaran Kuisioner Evaluasi Tingkat Kepentingan

Setelah dilakukannya pembentukan stimuli elemen desain kemasan keripik nenas sebelumnya, maka dilakukan penyebaran evaluasi tingkat kepentingan terhadap responden yang berjumlah 22 dan merupakan pihak UKM dan *Re-seller* dari UKM terkait skala menengah keatas dengan penjualan produk yang tinggi

3.9 Analisis Konjoin

Tabel 6. Overall Utility

| Elemen | Item | Constant | \bar{X}_{Item} | Utility |
|-------------------|----------------------|----------|------------------|---------|
| Warna Kemasan | Warna Terang | 3,404 | 3,652 | 0,247 |
| | Banyak Warna | | 3,273 | 0,131 |
| | Warna Tidak Mencolok | | 3,288 | 0,116 |
| Desain Kemasan | Bentuk Lucu | 3,404 | 3,530 | 0,126 |
| | Elegant | | 3,500 | 0,096 |
| | Desain Sempel | | 3,182 | 0,222 |
| Material Kemasan | AL Foil | 3,404 | 3,106 | 0,298 |
| | Plastik | | 3,379 | 0,025 |
| | Karton | | 3,727 | 0,323 |
| Nilai Tradisional | Pengenalan Daerah | 3,404 | 3,470 | 0,066 |
| | Atribut Unik | | 3,273 | 0,131 |

Berdasarkan nilai utilitas pada table 6, diketahui bahwa setiap elemen desain memiliki nilai utilitas terbesar. Oleh karena itu nilai utilitas terbesar merupakan elemen desain terpilih untuk menjadi spesifikasi akhir

3.10 Konsep Desain dan Spesifikasi

Berdasarkan pengujian kelayakan analisis faktor sebelumnya, didapatkan *kansei words* yang memiliki nilai MSA > 0,5 adalah sebanyak 18 *kansei words*. Hal ini menandakan bahwa *kansei words* tersebut merupakan alasan-alasan yang selalu dipertimbangkan oleh konsumen dalam memilih produk keripik nenas jika ditinjau dari aspek kemasan produk.

Spesifikasi akhir kemasan yang didapatkan pada penelitian ini yaitu kemasan keripik nenas yang terbuat dari material karton dan warna terang dengan desain kemasan yang lucu serta menampilkan nilai tradisional berupa pengenalan daerah Kampar atau Provinsi Riau, yang bertujuan untuk memperkenalkan daerah ke kancah nasional maupun internasional. Kemasan keripik nenas ini juga dilengkapi dengan berbagai fungsi serta penambahan item kemasan yang dapat mewujudkan kemasan yang diinginkan oleh konsumen berdasarkan psikologis. Item, fitur dan fungsi yang mendukung kemasan keripik nenas ini yaitu rapi, mudah dibuka, mudah ditutup, praktis, harga murah, mudah disusun, mudah disimpan, anti air, aman, sablon tahan lama dan informatif.

3.11 Consult Expert

Tabel 7 menunjukkan biaya kemasan saat ini dan Tabel 8 adalah prediksi biaya setelah dilakukan perbaikan.

Tabel 7 Biaya Kemasan Sebelum Perbaikan

| Jenis Kebutuhan | Harga Masal | Harga Peremasan (@) |
|------------------------|-----------------------------|---------------------|
| Biaya sablon/kemasan | Rp. 800,00/Sablon x 100 Pcs | @Rp.800,00/Sablon |
| Biaya material kemasan | Rp. 40.000,00/Kg | @Rp. 400,00/Pcs |
| | Total | @Rp. 1,200,00/Pcs |

Tabel 8 Biaya Kemasan Setelah Perbaikan

| Jenis Kebutuhan | Harga Masal | Harga Perkemasan (@) |
|---|---------------------------------|-----------------------------------|
| Biaya Percetakan Kemasan (Karton Konstruk) | Rp. 700.000/ Plano (500 Lembar) | @Rp. 2.000,00 (full colour)/Cetak |
| Biaya material kemasan (Plastik Zip Lock) | Rp. 30.000,00 | @Rp. 300,00/Pcs |
| Biaya Lock Kemasan (Selotip Kemasan) | Rp. 20.000,00 | @Rp.200,00/Penggunaan |
| Biaya Pemakaian Daya Mesin Sealer/ 30pcs (500 gr) | Rp. 34,27.00 | @Rp. 1,14.00 |
| Total | | @Rp. 2.501,14/Pcs |

Berdasarkan hasil dari perhitungan biaya produksi kemasan keripik nenas yang digunakan saat ini yaitu dengan material plastik dan sablon maka total biaya produksi kemasan perkemasannya yaitu sebesar Rp.1.200,00. Setelah dilakukan perancangan perbaikan terhadap kemasan keripik nenas berdasarkan orientasi perasaan konsumen atau psikologi konsumen dengan menggunakan metode *kansei engineering* didapatkanlah total biaya produksi perkemasan yaitu Rp. 2.501,14.

3.12 Perancangan Kemasan

Gambar 2 adalah hasil rancangan kemasan keripik nenas yang sesuai dengan orientasi perasaan konsumen berdasarkan spesifikasi akhir kemasan dan berdasarkan hasil *consult expert*.



Gambar 2 Hasil Perancangan Kemasan Keripik Nenas

4. Kesimpulan

Hasil kemasan keripik nenas berdasarkan orientasi perasaan konsumen dengan menggunakan metode *kansei engineering* didapatkan spesifikasi akhir kemasan yang diinginkan harus rapi, mudah dibuka, mudah ditutup, praktis, murah, mudah disusun, mudah disimpan, anti air, aman, sablon tahan lama dan juga informatif. Biaya pembuatan kemasan baru memiliki selisih sebanyak Rp. 1,301,14 namun selisih biaya tersebut bisa ditutupi dengan menaikkan harga produk, dikarenakan harga produk yang sama di toko oleh-oleh Pekanbaru dengan kemasan yang dirancang ulang bisa lebih tinggi 50 persen daripada produk yang dijual di IKM

Daftar Pustaka

- [1] BPS Provinsi Riau., "Statistik Industri Besar dan Sedang Provinsi Riau Tahun 2014", *Badan Pusat Statistik Provinsi Riau ISSN 0126-3943*, Pekanbaru, 2014
- [2] Djatna, T., & Kurniati, W. D. (2015). A system analysis and design for packaging design of powder shaped fresheners based on Kansei engineering. *Procedia Manufacturing*, 4, 115-123.
- [3] Nagamachi, M. (1995). Kansei engineering: a new ergonomic consumer-oriented technology for product development. *International Journal of industrial ergonomics*, 15(1), 3-11.
- [4] Lemeshow, S., Hosmer, D. W., Klar, J., Lwanga, S. K., & World Health Organization. (1990). *Adequacy of sample size in health studies*. Chichester: Wiley..

- [5] Lokman, A. M. (2010). Design & emotion: The kansei engineering methodology. *Malaysian Journal of Computing*, 1(1), 1-11.
- [6] Usman, H., & Sobari, N. (2013). Aplikasi Teknik Multivariate Untuk Riset Pemasaran, Jakarta: PT. Prajagrafindo Persada.