

**ANALISIS PERSPEKTIF KONSUMEN  
PADA DESAIN KEMASAN KERIPIK BUAH  
MENGUNAKAN REKAYASA KANSEI  
DAN MODEL KANO**

**SKRIPSI**

**KONSENTRASI MANAJEMEN SISTEM INDUSTRI**

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Teknik**



**Disusun oleh :**

**LARAS GUSTARI PAMANGGIAH  
NIM 105060700111054-67**

**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS TEKNIK  
MALANG  
2015**

## LEMBAR PERSETUJUAN

### ANALISIS PERSPEKTIF KONSUMEN PADA DESAIN KEMASAN KERIPIK BUAH MENGGUNAKAN REKAYASA KANSEI DAN MODEL KANO

## SKRIPSI

### KONSENTRASI MANAJEMEN SISTEM INDUSTRI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Teknik



Disusun oleh :

**LARAS GUSTARI PAMANGGIASIH**  
**NIM 105060700111054-67**

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Ishardita Pambudi Tama, ST., MT., PhD.  
NIP. 19730819 199903 1 002

Wifqi Azlia, ST., MT.  
NIP. 851225 06 1 2 0247

## LEMBAR PENGESAHAN

### ANALISIS PERSPEKTIF KONSUMEN PADA DESAIN KEMASAN KERIPIK BUAH MENGGUNAKAN REKAYASA KANSEI DAN MODEL KANO

## SKRIPSI

### KONSENTRASI MANAJEMEN SISTEM INDUSTRI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Teknik

Disusun oleh :

**LARAS GUSTARI PAMANGGIAH**  
**NIM 105060700111054-67**

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada  
Tanggal 30 Januari 2015

Penguji Skripsi 1

Penguji Skripsi 2

Ir. Mochamad Choiri, MT.  
NIP. 19540104 198602 1 001

Dra. Murti Astuti, MS.  
NIP. 19610620 198603 2 001

Penguji Komprehensif

Oyong Novareza, ST., MT., PhD.  
NIP. 19741115 200604 1 002

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Industri

Ishardita Pambudi Tama, ST., MT., PhD.  
NIP. 19730819 199903 1 002

## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar – benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan unsur – unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (SARJANA TEKNIK) dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 2 Februari 2015  
Mahasiswa

LARAS GUSTARI P.  
NIM. 105060700111054

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Semoga rahmat dan hidayah-Nya selalu dilimpahkan kepada kita semua setiap saat. Tidak lupa shalawat dan salam penulis ucapkan kepada Rasulullah, Nabi Muhammad SAW.

Skripsi dengan judul **“ANALISIS PERSPEKTIF KONSUMEN PADA DESAIN KEMASAN KERIPIK BUAH MENGGUNAKAN REKAYASA KANSEI DAN MODEL KANO”** ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S-1) pada Fakultas Teknik di Jurusan Teknik Industri, Universitas Brawijaya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat terselesaikan berkat dukungan dan bimbingan beberapa pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

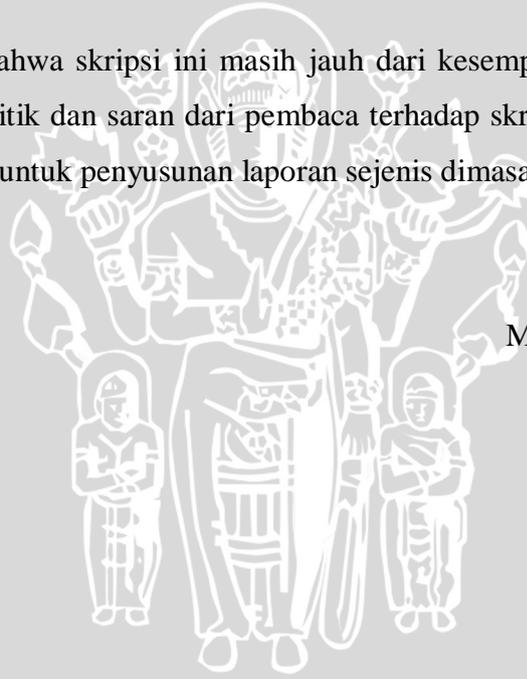
1. Kedua orang tua tercinta, Agus Pamungkas dan Sri Untari Dewi yang selalu mendoakan, memberikan motivasi moral maupun materiil kepada penulis.
2. Adikku, Alm. Chita Gustari Dessy Anggraeni dan Gustari Krishna Panji Yhuwana yang selalu menemani, mendoakan dan memberikan semangat kepada penulis.
3. Bapak Ishardita Pambudi Tama, ST., MT., Ph.D selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Malang.
4. Bapak Arif Rahman, ST., MT. selaku Sekretaris Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.
5. Bapak Ishardita Pambudi Tama, ST., MT., Ph.D selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan saran yang membangun dalam menyusun skripsi ini.
6. Ibu Wifqi Azlia, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan saran yang membangun dalam menyusun skripsi ini.
7. Ibu Remba Yanuar Efranto, ST., MT. selaku Ketua Kelompok Dosen Keahlian Manajemen Sistem Industri yang telah memberikan arahan dan saran yang membangun dalam menyusun skripsi ini.
8. Bapak dan Ibu dosen pengamat/penguji pada Seminar Proposal, Seminar Hasil, dan Ujian Komprehensif atas saran dan masukannya serta seluruh dosen Teknik Industri yang telah memberikan arahan dan saran dalam menyusun skripsi kepada penulis.
9. Seluruh Bapak/Ibu Staf Pengajar di Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.

10. Sahabatku, Ganes N. Pratama yang selalu meluangkan waktu untuk membantu dalam penyelesaian skripsi ini dari awal hingga akhir.
11. Sahabatku Katrog, Vina, Ganes, Riris, Sendok, Ratna, Donny, dan Rendy yang selalu mendengarkan keluh kesah, memberikan saran, semangat, perhatian dan doa kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini dengan segera.
12. Sahabatku, Arfa Winiartika, Aldianti Dea Putri, dan Ega Pratida Fauzi yang setiap hari menemani selama masa kuliah, membantu dan mendukung menyelesaikan skripsi.
13. Seluruh teman-teman Teknik Industri angkatan 2010 yang saya banggakan, INSURGENT dan teman-teman yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu atas motivasi, dukungan dan partisipasinya dalam memberikan kenangan dan motivasi bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca terhadap skripsi yang telah penulis susun ini demi perbaikan untuk penyusunan laporan sejenis dimasa yang akan datang.

Malang, 25 Januari 2015

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	4
1.3 Perumusan Masalah.....	5
1.4 Batasan Masalah .....	5
1.5 Asumsi-asumsi .....	5
1.6 Tujuan Penelitian .....	5
1.7 Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
2.1 Penelitian Terdahulu .....	7
2.2 Kemasan ( <i>Packaging</i> ) .....	9
2.2.1 Definisi Kemasan.....	9
2.2.2 Faktor-faktor Desain Kemasan .....	10
2.2.3 Daya Tarik Kemasan.....	11
2.2.4 Pemasaran melalui Desain Kemasan .....	13
2.3 Konsep <i>Kansei Engineering</i> .....	14
2.3.1 Kansei.....	14
2.3.2 <i>Kansei Engineering</i> .....	16
2.3.3 Tipe <i>Kansei Engineering</i> .....	17
2.4 Konsep Model Kano.....	19
2.4.1 Metode Kano.....	19
2.4.2 Atribut Metode Kano .....	20
2.4.3 Modifikasi Model Kano .....	21
2.5 Konsep <i>Factor Analysis</i> .....	23
2.5.1 Pengertian Analisis Faktor.....	23
2.5.2 Konsep Dasar Analisis Faktor .....	23

2.5.3	Prosedur Umum Melakukan Analisis Faktor .....	24
2.5.4	Penentuan Banyaknya Faktor .....	26
2.6	Konsep <i>Conjoint Analysis</i> .....	26
2.7	Penyusunan Skala Kuesioner .....	27
2.8	Uji Kelayakan Kuesioner.....	28
2.8.1	Uji Reliabilitas .....	28
2.8.2	Uji Validitas .....	29
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>30</b>
3.1	Metode Penelitian.....	30
3.2	Metode dan Instrumen Pengumpulan Data .....	30
3.3	Populasi dan Sampel .....	31
3.4	Langkah Prosedur Penelitian .....	31
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>35</b>
4.1	Pengumpulan data .....	35
4.1.1	Kata Kansei.....	35
4.1.2	Stimuli/Rangsangan .....	35
4.1.3	Kuesioner.....	36
4.2	Pengolahan data .....	38
4.2.1	Rekapitulasi Kuesioner.....	38
4.2.2	Pengujian Kuesioner .....	38
4.2.3	Analisis Faktor.....	40
4.2.4	Pemetaan dalam Model Kano .....	44
4.2.5	Analisis Konjoin .....	46
4.2.6	Desain Kemasan Berorientasi Pelanggan.....	54
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>59</b>
5.1	Kesimpulan.....	59
5.2	Saran.....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>61</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Perbandingan Persepsi Mengenai Kemasan Produk Makanan Ringan .....	3
Tabel 2. 1 Rangkuman <i>State of the Art</i> Konsep Kansei Engineering .....	9
Tabel 2. 2 Panduan Nilai KMO .....	24
Tabel 2. 3 Skala Preferensi Konsumen dengan <i>5-point SD scale</i> .....	28
Tabel 4. 1 Kansei Word yang Didapatkan dari Hasil Observasi .....	35
Tabel 4. 2 Skala Preferensi Konsumen dengan <i>5-point SD Scale</i> .....	36
Tabel 4. 3 Penyusunan skala SD .....	36
Tabel 4. 4 Output Uji Reliabilitas Kuesioner .....	38
Tabel 4. 5 Output Iterasi Uji Reliabilitas Kuesioner .....	39
Tabel 4. 6 Output Metode <i>KMO and Bartlett's Test of Sphericity</i> .....	40
Tabel 4. 7 Output Metode <i>Measure of Sampling Adequacy (MSA)</i> .....	41
Tabel 4. 8 Prosentase Varians Setiap Kata Kansei dalam Faktor Baru.....	41
Tabel 4. 9 Output Faktor Maksimal yang Mungkin Terbentuk .....	42
Tabel 4. 10 Output <i>Factor Loading</i> Masing-masing Kata Kansei.....	43
Tabel 4. 11 Output Korelasi Komponen 1 dan 2 dengan Y .....	45
Tabel 4. 12 Klasifikasi Item dan Kategori Desain Kemasan Keripik Buah .....	47
Tabel 4. 13 Rangkuman Kombinasi Sampel Stimuli Desain Kemasan Keripik Buah .....	47
Tabel 4. 14 Rangkuman Output Utilitas Positif Setiap Kata Kansei .....	49
Tabel 4. 15 Rangkuman Output Pentingnya Faktor Setiap Kata Kansei .....	51
Tabel 4. 16 Rangkuman Output Korelasi Setiap Kata Kansei.....	52
Tabel 4. 17 Keterkaitan Masing-Masing Level Faktor .....	55

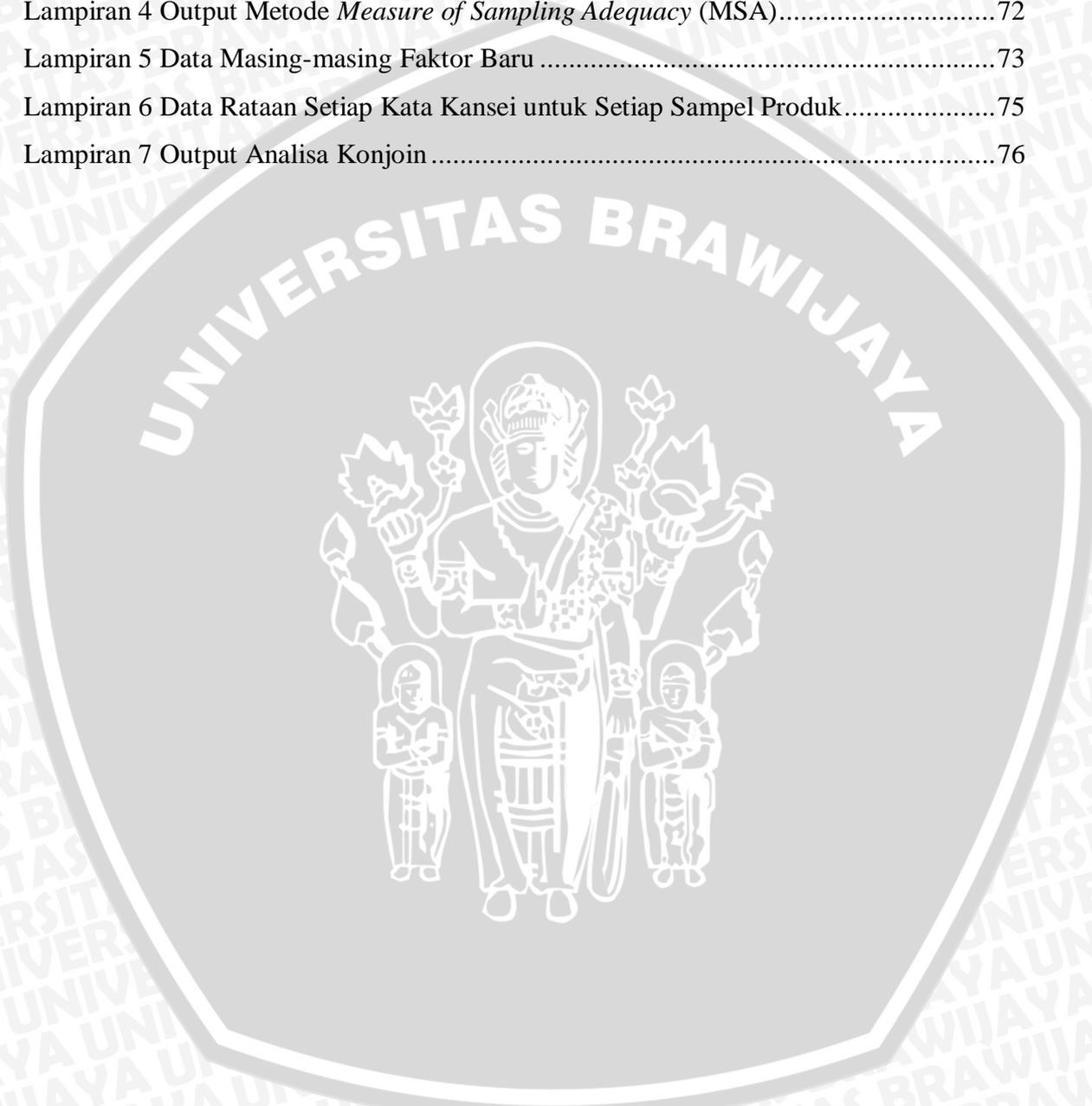
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Kansei. ....	15
Gambar 2. 2 Kansei Menurut <i>Japanese Society of Kansei Engineering</i> . ....	15
Gambar 2. 3 Diagram Metode <i>Kansei Engineering</i> .....	16
Gambar 2. 4 Prosedur <i>Kansei Engineering Type I (General)</i> .....	18
Gambar 2. 5 Model Kano untuk Kepuasan Konsumen.....	21
Gambar 2. 6 Modifikasi Matriks Model Kano.....	22
Gambar 2. 7 Modifikasi Model Kano.....	22
Gambar 3. 1 Diagram Alir Tahap Penyusunan Skripsi .....	34
Gambar 4. 1 Pemetaan komponen dalam diagram kano modifikasi.....	45
Gambar 4. 2 Rangkuman rata-rata nilai kepentingan faktor secara menyeluruh.....	55
Gambar 4. 3 Asesoris <i>Tintiedan</i> cara kerjanya. ....	56
Gambar 4. 4 Desain kemasan dasar berbentuk prisma oktagonal.....	57
Gambar 4. 5 Tutup kemasan keripik buah ber- <i>handle</i> . ....	57
Gambar 4. 6 Model ilustrasi desain kemasan sesuai dengan keinginan konsumen. ....	58



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Gambar Visual Jenis Kemasan Keripik Buah ( <i>Product Sample</i> ).....	63
Lampiran 2 Contoh Desain Kuesioner Semantik Diferensial.....	64
Lampiran 3 Rekapitulasi Data Kuesioner.....	66
Lampiran 4 Output Metode <i>Measure of Sampling Adequacy</i> (MSA).....	72
Lampiran 5 Data Masing-masing Faktor Baru.....	73
Lampiran 6 Data Rataan Setiap Kata Kansei untuk Setiap Sampel Produk.....	75
Lampiran 7 Output Analisa Konjoin.....	76



## RINGKASAN

**LARAS GUSTARI PAMANGGIASIH**, Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, 2015, *Analisis Perspektif Konsumen pada Desain Kemasan Keripik Buah Menggunakan Rekayasa Kansei dan Model Kano*, Dosen Pembimbing : Ishardita Pambudi Tama dan Wifqi Azlia.

Banyaknya tempat wisata di Malang membuat sentra UKM dengan produk sejenis semakin menjamur untuk menyediakan berbagai macam oleh-oleh yang bisa dibawa oleh wisatawan seperti halnya keripik buah. Para pengusaha harus menghadapi persaingan pasar yang tidak hanya unggul dalam kualitas atau teknologi, tetapi juga unggul dalam memuaskan hasrat konsumen, yaitu dengan memikirkan kemasan yang dapat menarik perhatian konsumen. Untuk itu, penelitian ini menganalisa lebih jauh mengenai desain kemasan keripik buah oleh-oleh khas Malang yang berorientasi pelanggan. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan pengusaha keripik buah dapat lebih selektif untuk menentukan strategi desain kemasannya untuk meningkatkan penjualan produk keripik buah ditengah-tengah persaingan pasar yang cukup ketat.

Dalam menyelesaikan permasalahan, penelitian ini menggunakan konsep *Kansei Engineering* untuk menerjemahkan persepsi konsumen terhadap desain kemasan keripik buah dan Model Kano untuk mengklasifikasi faktor preferensi yang mempengaruhi desain kemasan produk keripik buah. Beberapa kata kansei yang dikumpulkan, dilakukan analisis faktor menggunakan metode *Principal Component Analysis* dengan rotasi *Varimax* untuk mereduksi faktor dibantu dengan *software* SPSS 19.0, yang selanjutnya dipetakan dalam diagram Model Kano menggunakan nilai korelasi *Spearman*. Kemudian faktor yang termasuk dalam atribut *linear* dianalisa menggunakan analisis konjoin, yaitu metode untuk mengetahui hubungan dan kombinasi antara kata kansei dengan elemen desain, untuk merancang desain kemasan.

Desain kemasan keripik buah yang berkualitas dan lebih diinginkan oleh pelanggan adalah desain kemasan yang modis (trendi), modern, elegan, bagus, kreatif (inovatif), menarik, mempesona (memikat), terang (cerah), bercorak dan berwarna, kualitas bagus, informatif dan komunikatif. Sedangkan elemen desain kemasan yang dianggap penting oleh konsumen, yaitu faktor asesoris dan faktor warna yang memberikan kesan sesuai dengan persepsi konsumen. Secara keseluruhan, desain kemasan yang diinginkan oleh konsumen adalah desain kemasan dengan bahan plastik, bentuk tabung, berlabel *digital printing*, warna-warni dan berasesoris model *tintie*.

**Kata Kunci** : kemasan keripik buah, desain kemasan berorientasi pelanggan, deskriptif-kuantitatif, rekayasa kansei dan model kano.

## SUMMARY

**LARAS GUSTARI PAMANGGIAH**, Departement of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Brawijaya University, 2015, *The Consumer's Perspective Analysis of Fruit Chips Package Design Using Kansei Engineering and Kano Models*, Supervisors : Ishardita Pambudi Tama dan Wifqi Azlia.

The abundant numbers of tourist travelling to Malang creates opportunity to the Small to Medium Enterprise (SME) that produce a unique stuff for souvenir. The entrepreneurs that produce fruit chips for example are one of SME that should face a huge market competition. It needs to produce not only preeminent and superior in its qualities or technology; good packaging and unique shape that can be easily to carry may also can attract the attention of the consumers. A research should be carried out to propose the fruit chip's package design based on the consumers' orientation. The results, hopefully, can help the entrepreneur to determine the packaging design strategy in order to increase the product sales of fruit chips in the middle of a fairly strict market competition.

This research were using two kind of methods. Kansei Engineering were used to translate the consumer's perception for the packaging design whereas classifying the preference factors from the consumers were carried out by using Kano Models. Compiling a number of Kansei words were the first step of the research followed by performing analysis to the factors using Principal Component Analysis (SPSS 19.0) method with varimax rotation. It permits eliminate non crucial factors. The factors were mapped into Kano Model diagrams using Spearman correlation value. Finally, the factors that catagorized as the linear attributes were analyzed using conjoint analysis to determine the relationship and combination between the Kansei words and the design elements.

The result shows that the packaging design of the fruit chips should meet the customer's expectation *i.e.* fashionable (trendy), modern, elegant, good in design, creative (innovative), interesting, fascinating (lure), bright (bright), stylist and colorful, good in quality, informative and communicative. However, the color and accessories were found to be the most important to customer due to the fact that factors give them the first impression before deciding to buy. For the material and shape, it should be made from plastics with tube shape. A plastic label printed with a colorful-digital printing and the tin tie accessories finally have to add to the shape for completing the design.

**Keywords:** Fruit chip's package, package design based on the consumers, quantitative-descriptive, kansei engineering and kano model.

# BAB I

## PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan menjelaskan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, perumusan masalah, batasan dan asumsi, tujuan, dan manfaat penelitian.

### 1.1 LATAR BELAKANG

Di era globalisasi ini, para pengusaha harus menghadapi persaingan pasar yang semakin tajam, dimana persaingan produk tidak hanya pada keunggulan kualitas atau teknologi saja, tetapi juga pada usaha untuk memberikan *emotional benefit* produk kepada konsumen (Cenadi, 2000). Hal tersebut dikarenakan perkembangan jaman, terutama bidang teknologi, sangat mempengaruhi gaya hidup, tingkah laku, dan pola pikir konsumen, sehingga menimbulkan perubahan pula pada selera konsumen terhadap suatu produk. Dalam hal ini, hanya pengusaha yang sanggup menciptakan produk yang berdasarkan *customer logic* yang akan memperoleh peluang untuk menang dalam persaingan (Redjosuwito, 2006). Untuk mengetahui apa yang dipikirkan oleh konsumen, perusahaan perlu mengadakan pengelolaan yang baik di bidang pemasaran untuk mempelajari keinginan, persepsi, preferensi, serta perilaku belanjanya (Redjosuwito, 2006). Namun, sedikit dari konsumen yang bisa mengungkapkan keinginan, preferensi dan pertimbangannya dalam membuat keputusan pembelian sebuah produk. Oleh karenanya, perusahaan perlu melakukan riset pasar yang akan mendapatkan informasi akurat mengenai keinginan konsumen terhadap suatu produk dan membuat strategi untuk memuaskan konsumen, sehingga dapat meningkatkan penjualan produk dan keuntungan.

Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah melalui kemasan. Para pakar pemasaran menyebutkan bahwa desain kemasan sebagai pesona produk (*the product charm*), sebab kemasan memang berada di tingkat akhir suatu proses alur produksi yang tidak saja untuk memikat mata (*eye-catching*) tetapi juga untuk memikat pemakaian (*usage attractiveness*) (Anita, 2007). Oleh karena itu, pakar pemasaran yang menganggap kemasan (*Packaging*) sebagai elemen kelima dari strategi pemasaran (Kotler, 1987) dalam Cenadi (2000). Menurut DR. Dudy Wiyancoko, Staf Pengajar Desain Produk Industri, Fakultas Seni Rupa Desain ITB, kemasan seringkali disebut sebagai "*the silent sales-man/girl*" karena mewakili ketidakhadiran pelayan dalam menunjukkan kualitas produk terutama pada pasar swalayan. Untuk itu kemasan harus

mampu menyampaikan pesan lewat komunikasi informatif, seperti halnya komunikasi antara penjual dengan pembeli (Anita, 2007).

Bila mengamati produk-produk IKM saat ini di pasaran, baik itu produk kerajinan, sandang, logam, atau pangan dan produk lainnya, sudah banyak mengalami kemajuan. Banyak yang sudah menampilkan kaidah kemasan, tidak terbatas pada kemasan sebagai pembungkus dan pelindung produk saja, tapi sudah disertai dengan keindahan kemasannya. Secara global ada 4 (empat) sektor industri pengguna kemasan. Sektor industri makanan & minuman adalah sektor industri terbesar pengguna kemasan. Sektor ini menguasai sekitar 51% penggunaan kemasan, diikuti sektor industri rumah tangga 25%, sektor industri lain 15%, dan yang terakhir sektor industri farmasi dan kecantikan sebanyak 9% (Satyahadi, 2013). Nilai-nilai tersebut menunjukkan bahwa kemasan memang memegang peranan penting pada setiap sektor, terutama pada sektor industri makanan dan minuman. Tapi berbeda bagi industri kecil pangan skala rumah tangga, yang tidak mempunyai dana untuk membuat kemasan, yang jelas menjadi problem besar. Apalagi, sekarang mulai masuk produk pangan dari negara tetangga dengan kemasan bagus membanjiri pasar Indonesia dengan harga yang relatif sama dengan produk IKM pangan Indonesia (Anita, 2007).

Pada umumnya, produk IKM merupakan produk oleh-oleh khas sebuah kota dengan pangsa pasar pendatang dari kota lain yang banyak ditemui di tempat wisata. Kota Malang merupakan salah satu kota yang memiliki berbagai tujuan wisata, seperti *Jawa Timur Park*, *Eco Green Park*, *Batu Night Spectacular* (BNS) dan sebagainya. Akibatnya, banyak bermunculan IKM dengan produk sejenis untuk menyediakan berbagai macam oleh-oleh dengan beragam desain kemasan yang bisa dibawa oleh wisatawan seperti halnya keripik buah, yang merupakan salah satu oleh-oleh khas Kota Malang yang banyak dijumpai di berbagai tempat wisata dan toko oleh-oleh di Kota Batu dan Malang. Hal ini mengakibatkan omzet penjualan semakin menurun dari biasanya karena ketatnya persaingan pasar, tetapi mereka tidak menyusun strategi untuk menghadapi situasi tersebut. Menurut Natadjaja et al. keterbatasan wawasan dan pengetahuan pelaku IKM tentang kemasan mengisyaratkan bahwa industri kecil tidak memiliki kemampuan analisa pasar untuk menjawab alasan dan penyebab produknya tidak laku. Padahal jika dicermati, faktor kemasan yang tidak tepat bisa menjadi salah satu alasan karena dapat mengakibatkan produk didalamnya ditolak pasar, tidak laku, cepat rusak/menjamur atau mudah hancur. Tabel 1.1 memperlihatkan perbandingan

persepsi konsumen, produsen, dan distributor mengenai kemasan produk makanan ringan secara umum.

Tabel 1. 1 Perbandingan Persepsi Mengenai Kemasan Produk Makanan Ringan

DATA		KONSUMEN	PRODUSEN	DISTRIBUTOR
Kendala desain	Bahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plastik tipis</li> <li>- Cara menutup tidak benar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plastik kurang tebal</li> <li>- Harga bahan yang mahal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plastik kurang tebal</li> </ul>
	Desain grafis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Belum punya label</li> <li>- Komposisi grafis belum diolah</li> <li>- Belum punya ciri khas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ganti desain, produk tetap laku sedikit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Label fotokopian</li> <li>- Produk enak tapi kemasan tidak bagus untuk dipajang</li> </ul>
Kelebihan produk bila dikemas		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kemasan yang baik persepsi produk yang baik</li> <li>- Terjamin keamanan, kesehatan dan keselamatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adanya ijin lebih aman, tidak kuatir ada operasi bagi penjual</li> <li>- Bagus di rak pajangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu meyakinkan pembeli</li> </ul>
Kemasan yang diharapkan		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ada simbol khas dan logo khas</li> <li>- Kemasan menarik tapi tidak harus seragam</li> <li>- Kemasan punya warna kontras, tulisan merek, tampilan bagus dan menarik, efisien, bergengsi, punya ciri khas, ramah lingkungan, steril atau higienis, mudah dibaca dan dimengerti, hindari bahasa asing</li> <li>- Kemasan yang inovatif</li> <li>- Kemasan yang mampu menunjang pariwisata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tulisan besar</li> <li>- Tidak terlihat sisi dalam</li> <li>- Banyak warna, terdapat info bahan baku, komposisi, bentuk unik, memenuhi standar kesehatan</li> <li>- Mampu meyakinkan pembeli</li> <li>- Ada segel yang punya legalitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kemasan yang baik disertai kualitas produk</li> <li>- Kemasan yang menguntungkan daerah pemasaran</li> </ul>
Harapan umum		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Banyak yang diekspor</li> <li>- Peningkatan kualitas produk dan kemasannya</li> <li>- Sinergi dinas dan akademis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempat khusus untuk menjual produk</li> <li>- Pelatihan</li> <li>- Dengan kemasan yang baik, penjual harus tetap untung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produk makin laku</li> </ul>

Sumber: Natadja et al.

Dari Tabel 1.1 diatas, baik konsumen, produsen dan distributor menganggap bahwa desain kemasan untuk makanan ringan merupakan hal yang sangat penting. Desain kemasan yang baik akan memberikan citra produk yang baik, terlihat bagus ketika dipajang di rak sehingga akan menarik perhatian konsumen serta dapat meyakinkan pembeli akan keamanan, kesehatan dan keselamatan produk tersebut jika dikonsumsi. Sehingga hal tersebut akan mempengaruhi konsumen dalam pembelian sebuah produk dan tingkat penjualan produk. Kesimpulannya, pelaku IKM harus memikirkan cara lain agar produknya dapat bersaing di pasaran, tidak hanya dari segi rasa dan kualitas keripik yang ditawarkan, namun produsen juga harus memikirkan kemasan yang dapat menarik perhatian konsumen.

Dalam menyelesaikan kasus ini, konsep *Kansei Engineering* digunakan dalam menerjemahkan persepsi konsumen terhadap desain kemasan keripik buah. *Kansei Engineering* adalah metodologi pengembangan produk, yang menerjemahkan kesan, perasaan dan tuntutan konsumen pada produk atau konsep yang sudah ada untuk merancang solusi dan parameter desain produk (Nagamachi, 1994) dalam Schutte (2002) dan menunjukkan bagaimana Kansei diterjemahkan ke dalam desain (Schutte, 2002). Sehingga konsep Kansei Engineering ini cocok untuk digunakan dalam penelitian ini.

Namun *Kansei Engineering* (KE) terbatas pada evaluasi kata-kata dan dampak emosional terhadap pikiran manusia, akibatnya tidak seluruh rentang Kansei ditentukan besarnya, tetapi hanya bagian yang dapat diungkapkan dengan kata-kata yang digunakan. KE didasarkan pada estimasi subjektif dari produk dan sifat konsep yang membantu konsumen untuk mengekspresikan keinginannya pada produk, baik yang disadari maupun tidak. Oleh karena itu, untuk menyempurnakan pengukuran kansei konsumen dapat mengadopsi metode yang dikembangkan oleh Osgood yaitu Metode *Semantic Differential* untuk mengkuantifikasi persepsi konsumen terhadap produk. Teori-teori perbedaan semantik memberikan informasi yang cukup bahwa prosedur ini dianggap dapat memberikan hasil yang valid.

Selain itu dalam penelitian ini, juga digunakan Model Kano untuk mengklasifikasi faktor desain agar sesuai dengan keinginan dan harapan konsumen terhadap desain kemasan produk keripik buah. Model Kano dapat memberikan informasi tambahan mengenai faktor yang non-linear (Kano et al., 1984), sehingga pengusaha keripik buah bisa menentukan prioritas faktor yang akan dikembangkan lebih lanjut dalam menentukan desain kemasan produk keripik buah. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan pengusaha keripik buah dapat lebih selektif untuk menentukan strategi desain kemasannya untuk meningkatkan penjualan produk keripik buah ditengah-tengah persaingan pasar yang cukup ketat.

## 1.2 IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang ada, yaitu sebagai berikut:

1. Produsen kurang memahami dan menangkap keinginan dan selera konsumen yang selalu berubah (dinamis) dalam menyusun strategi pemasaran sebuah produk.

2. Meningkatnya berbagai macam produk keripik buah sejenis sehingga membuat perusahaan harus menerapkan strategi persaingan baru untuk menarik minat pembeli.

### 1.3 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dikemukakan di atas, maka fokus permasalahan dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana rancangan desain kemasan keripik buah yang berkualitas dan menarik berdasarkan perspektif konsumen dengan menerapkan metode *Kansei Engineering* dan Model Kano”.

### 1.4 BATASAN MASALAH

Agar penelitian yang dilakukan tidak menyimpang dari tujuan dan analisis yang dilakukan, maka permasalahan dibatasi sebagai berikut:

1. Penelitian ini terfokus pada desain kemasan keripik buah dan desain kemasan tidak mempengaruhi kondisi produk keripik itu sendiri.
2. Desain kemasan tidak memperhatikan isi produk dalam kemasan.
3. Penilaian dan klasifikasi atribut dilakukan berdasarkan tanggapan dan jawaban dari responden yang didapatkan dari penyebaran kuesioner.
4. Metode yang digunakan *Kansei Engineering* Tipe I.
5. Penelitian ini tidak membahas mengenai biaya.

### 1.5 ASUMSI-ASUMSI

Agar penelitian yang dilakukan tidak menyimpang dari tujuan dan analisis yang dilakukan, maka permasalahan dibatasi dengan asumsi sebagai berikut:

1. Perilaku dan perspektif (kondisi psikologis) responden tidak berubah selama penelitian berlangsung.
2. Waktu penelitian yang dilakukan adalah 1 bulan (4 minggu) dan 3 hari efektif penjualan per minggu, yaitu hari Jumat, Sabtu dan Minggu, dengan jam kerja 7 jam/hari.

### 1.6 TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi dan mengevaluasi persepsi konsumen dalam memilih dan melakukan pembelian produk keripik buah berdasarkan kemasannya.
2. Mengetahui faktor-faktor (aspek) yang berpengaruh signifikan terhadap kualitas desain kemasan keripik buah berdasarkan preferensi konsumen untuk memaksimalkan strategi bersaing dalam memikat konsumen melalui kemasan produk.

### 1.7 MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Dapat mengimplementasikan konsep *Kansei Engineering* dan Model Kano untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi pengaruh persepsi/preferensi konsumen dalam merancang desain kemasan sebuah produk terhadap strategi bersaing dalam upaya memikat konsumen, serta memilih prioritas faktor komponen desain dalam meningkatkan strategi pemasaran.
2. Sebagai bahan acuan untuk mengkaji dan menganalisa perspektif konsumen dan pengaruhnya terhadap desain kemasan produk, serta menjadi bahan pertimbangan bagi produsen produk sejenis untuk membuat desain kemasannya.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai landasan teori yang mendukung pembahasan dan berguna dalam menganalisis dan mengolah data. Tinjauan pustaka bersumber dari buku, jurnal ilmiah, internet, penelitian, dan sumber-sumber yang lainnya.

### 2.1 PENELITIAN TERDAHULU

Sejak *Kansei Engineering* dikembangkan pada awal 70-an semakin banyak universitas dan perusahaan telah mengadopsi dan menerapkan metode tersebut. Saat ini ada sekitar 1000 ilmuwan di Jepang yang bekerja dengan teknik Kansei, sekitar 100 dari mereka adalah profesor, dan sekitar 300 orang adalah insinyur di beberapa perusahaan. Salah satu alasan mengapa dibutuhkan kerja sama antara insinyur perusahaan dan profesor adalah faktor kompleksitas dan metodologi teknik kansei itu sendiri, sehingga dibutuhkan kerja sama yang erat antara perusahaan dan universitas.

Carmen Llinares dan Alvaro F. Page (2011) dari Politeknik Universitas Valencia Spanyol, melakukan penelitian menggunakan metode *Kansei Engineering* dengan pendekatan Model Kano. Mereka menggunakannya untuk mengevaluasi persepsi konsumen mengenai keputusan pembelian produk *real estate* di Spanyol dalam rangka merancang strategi baru promosi *real estate* yang menurun akibat adanya krisis ekonomi dunia dan kelebihan *supply*, yang membuat harga *real estate* semakin menurun pada tahun 2009. Dalam studi ini, Llinares dan Page menggunakan Model Kano dalam proses menganalisis dampak perbedaan dari atribut keputusan pembelian subyektif konsumen. Konsep *Kansei Engineering* dalam studi ini digunakan untuk memperoleh, mengidentifikasi dan mengkuatifikasi respon pengguna dalam mengevaluasi atribut semantik yang akan diukur dengan menggunakan konsep *Semantic Differential* yang dikembangkan oleh Osgood. Sedangkan Model Kano digunakan untuk memberikan informasi tambahan mengenai atribut tersembunyi yang tidak linear serta mengelompokkannya ke dalam 3 kategori utama dalam Model Kano, sehingga perusahaan dapat lebih fokus pada faktor-faktor tertentu yang mengembangkan produk.

Archam et al. (2013) melakukan analisis untuk kualitas produk Shampoo Lusmas *Fresh Milk* dengan mengintegrasikan *Kansei Engineering* dan SEM (*Structural Equation Modelling*). Konsep *Kansei Engineering* dalam studi ini digunakan untuk

menggali atribut dimensi kualitas produk Shampo. Dimensi kualitas yang digunakan adalah beberapa dimensi kualitas milik Garvin yaitu *feature*, *aesthetic*, dan *perceived quality*, serta faktor dasar kualitas mutu produk yang dikemukakan oleh Nuryadi yaitu *modern information method*, yang telah disesuaikan dengan batasan-batasan yang telah ditetapkan. Dalam studi ini juga menggunakan metode SEM untuk mengetahui signifikansi pengaruh atribut terhadap kualitas produk.

Syaifoelida et al. (2014) juga menerapkan konsep integrasi *Kansei Engineering* (KE) dan *Kano Method* (KM) dalam mendesain ulang pena. Syaifoelida menggunakan *Kansei Engineering* untuk mengidentifikasi keinginan konsumen. Dalam menerapkan konsep *Kansei Engineering*, dan *Kano Method*, dirancang kerangka kerja integrasi yang dibagi menjadi tiga bagian utama, yaitu *Semantic Differential* (SD) *Emotional Word Development* (penerapan KE), *Functional Product Development* (penerapan KM), dan *Product Study Development*. Pada tahapan ketiga (*Product Study Development*) digunakan metode AHP (*Analytical Hierarchical Process*) untuk memilih desain pena. Hasilnya, ditemukan hubungan antara *Kansei Engineering* dan *Kano Method*, dimana keduanya berkorelasi kuat pada fungsional atribut kualitas.

Dalam *technical paper* milik Nagamachi et al., *Kansei Engineering* diaplikasikan untuk mendesain kemasan garam *bathtub*. Dalam kasusnya, Nagamachi merekomendasikan konsep *Kansei Engineering* untuk menjawab tantangan perusahaan Tsumura Life Science Co., Ltd. dalam mendesain kemasan seri 'COOL' untuk garam *bathtub* saat musim panas. Dalam prosesnya, Nagamachi menggunakan analisis statistik dengan berbagai metode, seperti *factor analysis* (FA), *principal component analysis* (PCA), dan *partial least square* (PLS).

Selain itu, *Kansei Engineering* dan Kano Model bisa dikembangkan dengan diintegrasikan dengan konsep BDCA (*Base Information, Design Developing, Creativity Thinking, and Quality Assurance*). Dalam studi yang berjudul *Research Article: An Innovative Design Methodology KKBDCA for Affective Product Development*, Wang dan Fang-Rong (2013) mencoba untuk mengintegrasikan Kansei-Kano dengan Konsep BDCA dalam mendesain kamera digital. Hasilnya, pendekatan KKBDCA ini bisa menyediakan sebuah metodologi desain untuk pendekatan kepuasan konsumen lebih dekat sehingga akan meningkatkan kemungkinan keputusan konsumen untuk membeli produk. Tabel 2.1 berikut ini merupakan tabel rangkuman dari beberapa penelitian terdahulu sebagai perbandingan.

Tabel 2. 1 Rangkuman *State of the Art* Konsep *Kansei Engineering*

NO	PENULIS	TUJUAN	METODE	HASIL
1	Carmen Llinares dan Alvaro F. Page (2011)	Menganalisa pengaruh persepsi konsumen pada keputusan pembelian <i>real estate</i> .	<i>Kansei Engineering</i> , Model Kano	Ada hubungan antara keputusan pembelian dengan persepsi, sehingga dapat memberikan informasi yang berguna untuk pemasaran <i>real estate</i> .
2	Kun-Chieh Wang dan Fang-Rong Ju (2013)	Menyediakan metodologi desain inovatif untuk pengembangan produk yang afektif	KKBDCA	Prosedur integrasi KKBDCA menyediakan pendekatan yang lebih efektif untuk memenuhi keinginan konsumen
3	Latifa Dini Archam, Nasir Widha Setyanto, Arif Rahman (2013)	Untuk mengetahui spesifikasi kualitas produk shampoo yang diharapkan konsumen	<i>Kansei Engineering</i> dan SEM	Desain label botol baru dengan variasi ukuran botol, menonjolkan khasiat dan kandungan multi nutrisi, ubah ukuran goody bag, pemasaran lebih instens baik dari media internet, event, maupun radio.
4	Fevi Syaifoelida, S.H. Yahaya, Haeryip Sihombing, M.Y. Yuhazri (2014)	Memperkenalkan integrasi KE dan Kano dalam pengembangan produk	<i>Kansei Engineering Kano's Model</i>	Ada korelasi antara desain emosional (KE) dan atribut kualitas (KM), walaupun sebagian besar ada pada atribut elemen fungsional.
5	Mitsuo Nagamachi, Masami Tachikawa, dkk. (2008)	Penerapan <i>kansei engineering</i> dalam mendesain kemasan <i>bath tub salt</i> yang baru.	<i>Kansei Engineering</i>	Desain kemasan <i>bath tub salt</i> yang baru lebih sempurna dan emosional dibandingkan dengan desain kemasan yang lama.

Dari beberapa penelitian di atas, peneliti mengadopsi beberapa konsep untuk dijadikan ide dalam penyusunan skripsi ini, yaitu dengan menerapkan konsep *Kansei Engineering* dan *Kano's Model* untuk mengevaluasi preferensi konsumen dalam mendesain kemasan produk keripik buah yang menarik dan berkualitas untuk membentuk sebuah strategi penetrasi pasar melalui desain kemasan.

## 2.2 KEMASAN (PACKAGING)

Seiring dengan perkembangan jaman yang semakin kompleks menyebabkan produsen saling berlomba untuk memperebutkan perhatian konsumen dengan inovasi kemasan, sehingga kemasan beralih fungsi sebagai penjual ketika proses jual beli terjadi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Hermawan Kartajaya dalam Cenadi (2000) bahwa teknologi telah membuat kemasan berubah fungsi dari "*Packaging protects what it sells*" menjadi "*Packaging sells what it protects*".

### 2.2.1 Definisi Kemasan

Menurut Kotler (1995) pengemasan adalah kegiatan merancang dan memproduksi wadah atau bungkus sebagai sebuah produk, yang meliputi 3 hal, yaitu merek,

kemasan/wadah dan label. Terdapat alasan utama untuk melakukan pengemasan, diantaranya adalah:

1. Kemasan memenuhi syarat keamanan dan kemanfaatan. Kemasan melindungi produk dalam perjalanannya dari produsen ke konsumen. Produk-produk yang dikemas biasanya lebih bersih, menarik dan tahan terhadap kerusakan yang disebabkan oleh cuaca.
2. Kemasan dapat melaksanakan program pemasaran. Melalui kemasan identifikasi produk menjadi lebih efektif dan dengan sendirinya mencegah pertukaran oleh produk pesaing. Kemasan merupakan satu-satunya cara perusahaan membedakan produknya.
3. Kemasan merupakan suatu cara untuk meningkatkan laba perusahaan. Oleh karena itu perusahaan harus membuat kemasan semenarik mungkin. Dengan kemasan yang sangat menarik diharapkan dapat memikat dan menarik perhatian konsumen, selain mengurangi kemungkinan kerusakan barang dan kemudahan dalam pengiriman.

### 2.2.2 Faktor-faktor Desain Kemasan

Cenadi (2000) mengungkapkan bahwa kemasan yang baik dan digunakan dalam pasar harus mempertimbangkan dan menampilkan beberapa faktor yang merupakan satu kesatuan vital dan saling mendukung dalam keberhasilan dalam penjualan. Faktor-faktor tersebut antara lain:

#### 1. Faktor Pengamanan

Kemasan harus melindungi produk terhadap berbagai kemungkinan yang dapat menyebabkan timbulnya kerusakan, seperti cuaca, sinar matahari, jatuh, tumpukan, kuman, serangga, dan lain sebagainya. Contohnya adalah kemasan yang dapat dibuka-tutup kembali.

#### 2. Faktor Ekonomi

Perhitungan biaya produksi yang efektif termasuk pemilihan bahan, sehingga biaya tidak melebihi proporsi manfaatnya. Contohnya adalah produk *refill* atau isi ulang.

#### 3. Faktor Pendistribusian

Kemasan harus mudah untuk didistribusikan dari pabrik, distributor, pengecer hingga konsumen. Bentuk dan ukuran kemasan harus direncanakan dan dirancang sedemikian rupa sehingga mudah dalam penyimpanan dan pemajangan.

#### 4. Faktor Komunikasi

Sebagai media komunikasi kemasan menerangkan dan mencerminkan produk, citra merek, dan juga bagian dari produksi dengan pertimbangan mudah dilihat, dipahami dan diingat. Misalnya, karena bentuk kemasan yang aneh sehingga produk tidak dapat “diberdirikan”, sehingga ada tulisan yang tidak dapat terbaca dengan baik.

#### 5. Faktor Ergonomi

Pertimbangan agar kemasan mudah dibawa atau dipegang, dibuka dan mudah diambil, mempengaruhi bentuk kemasan dan kenyamanan konsumen. Contohnya, bentuk botol minyak goreng yang bagian tengahnya diberi cekungan dan tekstur agar mudah dipegang dan tidak licin bila tangan pemakainya terkena minyak.

#### 6. Faktor Estetika

Keindahan pada kemasan merupakan daya tarik visual yang mencakup pertimbangan penggunaan warna, bentuk, merek atau logo, ilustrasi, huruf, tata letak atau *layout*, dan maskot. Tujuannya adalah untuk mencapai mutu daya tarik visual secara optimal.

#### 7. Faktor Identitas

Secara keseluruhan kemasan harus berbeda dengan kemasan lain, memiliki identitas produk agar mudah dikenali dan dibedakan dengan produk-produk yang lain.

#### 8. Faktor Promosi

Kemasan mempunyai peranan penting dalam bidang promosi sebagai *silent sales person*. Peningkatan kemasan dapat efektif untuk menarik perhatian konsumen-konsumen baru.

#### 9. Faktor Lingkungan

*Trend* kekhawatiran mengenai polusi, seperti sampah menjadi topik serius akibat kemasan yang tidak ramah lingkungan. Sekarang ini banyak perusahaan yang menggunakan kemasan-kemasan yang ramah lingkungan (*environmentally friendly*), dapat didaur ulang (*recyclable*) atau dapat dipakai ulang (*reusable*).

### 2.2.3 Daya Tarik Kemasan

Daya tarik kemasan sangat penting guna tertangkapnya stimulus ke konsumen yang disampaikan oleh produsen sehingga diharapkan konsumen tertarik pada produk tersebut. Menurut Wirya (1999) daya tarik visual kemasan dapat digolongkan menjadi dua yaitu daya tarik visual dan daya tarik praktis.

### 1. Daya Tarik Visual

Daya tarik visual mengacu pada penampilan kemasan atau label suatu produk mencakup warna, bentuk, merk, ilustrasi, teks, tata letak (Wirya, 1999). Menurut penelitian, dari seluruh kegiatan penginderaan manusia, 80 % adalah penginderaan melalui penglihatan atau kasatmata (visual) (Mudra, 2010). Karena itulah, unsur-unsur grafis dari kemasan merupakan unsur visual yang mempunyai peran terbesar dalam proses penyampaian pesan secara kasat mata (*visual communication*). Semua unsur grafis tersebut dikombinasikan untuk menciptakan suatu kesan untuk memberikan daya tarik visual secara optimal. Daya tarik visual sendiri berhubungan dengan faktor emosi dan psikologis yang terletak pada bawah sadar manusia. Sebuah desain yang baik harus mampu mempengaruhi konsumen untuk memberikan respons positif tanpa disadarinya. Berikut ini beberapa faktor pertimbangan dalam membuat daya tarik kemasan yang optimal.

- a. Warna; Warna adalah suatu mutu cahaya yang dapat dipantulkan dari suatu objek ke mata manusia. Warna terbagi dalam kategori terang (mudah), sedang, gelap (tua).
- b. Bentuk; Bentuk kemasan disesuaikan dengan produknya pertimbangan yang digunakan adalah pertimbangan mekanis, kondisi penjualan, perkembangan penjualan, pemejangan dan cara-cara penggunaan kemasan tersebut.
- c. Merk/logo; Tanda-tanda identifikasi seperti merek dengan logo perusahaan adalah meningkatkan daya tarik konsumen dan dipandang dapat menaikkan gengsi atau status seorang pembeli.
- d. Ilustrasi; Merupakan alat komunikasi sebuah kemasan bahasa universal yang dapat menembus rintangan perbedaaan bahasa. Ilustrasi ini termasuk fotografi dan gambar-gambar untuk menarik konsumen.
- e. Topografi; Topografi adalah teks pada kemasan yang berupa pesan-pesan untuk menjelaskan produk yang ditawarkan sekaligus menyerahkan konsumen untuk bersikap dan bertindak sesuai dengan harapan produsen.
- f. Tata letak; Tata letak adalah paduan semua unsur grafis meliputi warna, bentuk, merek ilustrasi, topografi, menjadi suatu kesatuan baru yang disusun dan ditempatkan pada halaman kemasan dengan mempertimbangkan keseimbangan, titik pandang, perbandingan ukuran dan tata urutan alur keterbatasan yang sesuai.

## 2. Daya Tarik Praktis

Daya tarik praktis ini merupakan efektivitas dan efisiensi suatu kemasan yang ditujukan kepada konsumen maupun distributor atau pengecer. Misalnya, untuk kemudahan penyimpanan atau pemajangan produk. Daya tarik kemasan menurut Wirya (1999) antara lain:

- a. Kemasan yang menjamin dapat melindungi produk
- b. Kemasan yang mudah di buka atau di tutup kembali untuk disimpan
- c. Kemasan dengan porsi yang sesuai misalnya untuk produk makanan/minuman
- d. Kemasan yang dapat digunakan kembali (*reusable*)
- e. Kemasan yang mudah di bawah, dipegang dan dijinjing
- f. Kemasan yang memudahkan pemakaian dalam menghabiskan dan mengisinya kembali (*refill*)

### 2.2.4 Pemasaran melalui Desain Kemasan

Sebuah kemasan yang berhasil merupakan perpaduan antara pemasaran dan desain. Bahkan, banyak pakar pemasaran yang menganggap kemasan (*Packaging*) sebagai “P” kelima dalam elemen strategi pemasaran (Kotler, 1987) dalam Cenadi (2000). Hal tersebut dibuktikan dengan berkembangnya jumlah produk di pasar ditambah dengan persaingan yang tajam, membuat pasar menjadi sebuah arena di mana setiap produk harus mampu bersaing dengan produk lainnya. Ditambah lagi dengan banyaknya pasar swalayan (*self service*) yang menuntut sebuah produk menjadi wiraniaga dan wicara (*silent sales person*). Menurut Hermawan Kartajaya, tidak boleh menganggap remeh “estetika” dalam pemasaran, alasannya (Wirya, 1999) dalam Cenadi (2000) adalah:

- a. Estetika dapat menciptakan loyalitas konsumen dengan memberikan pengaruh psikologis dan emosional.
- b. Estetika dapat menjadi standar perusahaan untuk menetapkan harga.
- c. Estetika dapat membuat sebuah produk menjadi berbeda (*point of differentiation*) ditengah persaingan merek yang semakin ketat.

Selain mempertimbangkan estetika, sebuah desain kemasan harus memenuhi beberapa kriteria (Cotton, 1990) dalam Cenadi (2000), antara lain:

1. *Stands out* (Menonjol), kemasan harus menonjol agar tidak kehilangan fungsinya, karena produk harus bersaing dengan produk lainnya dalam kategori yang sama di

tempat penjualan. Misalnya dengan penggunaan warna yang cermat, karena konsumen melihat warna jauh lebih cepat daripada melihat bentuk atau rupa.

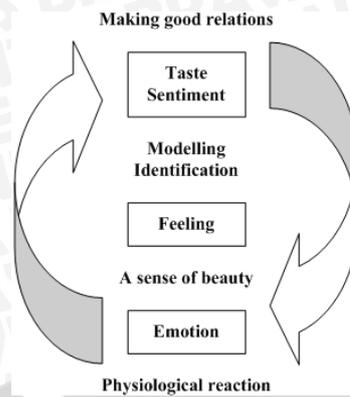
2. *Contents* (Isi), kemasan harus dapat memberikan informasi tentang isi kemasan dan apa yang terkandung dalam produk. Misalnya, pada kemasan produk-produk informasi kandungan gizi dan kalori yang dihasilkan setelah konsumen mengkonsumsi produk tersebut.
3. *Distinctive* (Unik), secara keseluruhan desain kemasan harus unik dan berbeda dengan produk pesaing.
4. *Suitable* (Sesuai), desain kemasan harus sesuai dengan produk yang dikemas. Misalnya, bentuk kemasan botol untuk produk cair.

## 2.3 KONSEP KANSEI ENGINEERING

### 2.3.1 Kansei

*Industrial engineer*, sebagai salah satu agen desain, biasanya familiar dengan istilah-istilah Jepang yang berkaitan di sistem industri terutama di sistem produksi. Dari sekian banyak istilah yang digunakan, dalam lingkup ergonomi ada istilah yang disebut Kansei. Kansei adalah kesan subyektif individu dari artefak tertentu, lingkungan atau situasi dengan menggunakan semua indera penglihatan, pendengaran, perasaan, bau, rasa (dan rasa keseimbangan) serta pengakuan (Nagamachi, 2001) dalam Schutte (2002:22). Dalam lingkup ergonomi, metode ini dapat menerjemahkan tanggapan karyawan atau pekerja terhadap sistem kerja menjadi spesifikasi desain sistem kerja.

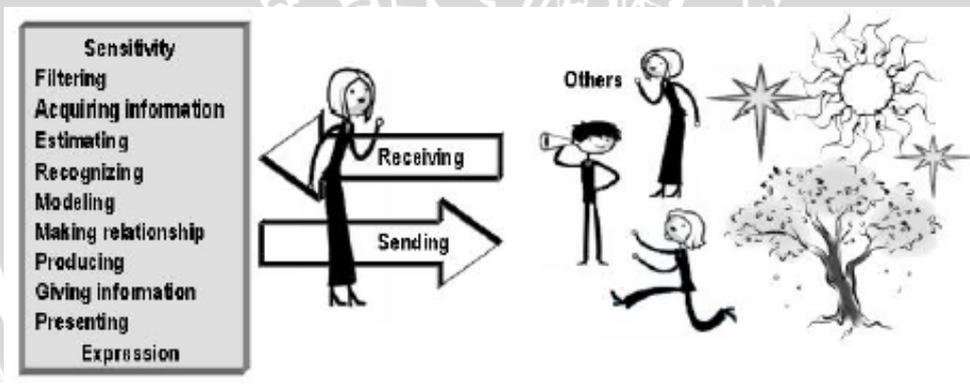
Menurut “*Dainihon Japanese Dictionary*”, Kansei adalah singkatan dari kata “kanjusei” yang diterjemahkan menjadi “kepekaan”. Selain itu, kamus juga memberikan definisi yang lebih akurat, yaitu: “Kansei: Sensitivitas dari organ sensori dimana sensasi atau preferensi terjadi dalam jawaban terhadap rangsangan dari dunia luar”. Menurut Lee et al. (2002) dalam Schutte (2005:39) Kansei menggabungkan arti dari kata-kata: sensitivitas, rasa, kepekaan, perasaan, estetika, emosi, kasih sayang dan intuisi. Shimizu et al. (2004) dalam Schutte (2005:40) melihat Kansei berkaitan erat dengan “kemampuan manusia canggih seperti sensibilitas, pengakuan, identifikasi, membuat hubungan dan tindakan kreatif ...”. Kansei didefinisikan sebagai konsep internal tiga pilar dasar *Taste/Sentiment*, *Feeling* dan *Emotion*. Dasar-dasar ini terus menerus berinteraksi satu sama lain dengan memicu tindakan tertentu. Konsep Kansei menurut Shimizu et al., dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Model Kansei.

Sumber: Shimizu et al. (2004) dalam Schutte (2005:40)

Menurut *Japanese Society of Kansei Engineering (JSKE)* (dapat dilihat pada Gambar 2.2) “Kansei adalah fungsi terintegrasi dari pikiran, dan berbagai fungsi yang ada pada saat menerima dan mengirim (sinyal). *Filtering*, memperoleh informasi, memperkirakan, mengakui, pemodelan, membuat hubungan, memproduksi, memberikan informasi, menyajikan, dll adalah isi Kansei”. Berbeda dengan Shimizu et al. (2004) dalam Schutte (2005:41) Kansei tidak hanya proses internal tapi proses terus-menerus kontak dengan dunia luar menerima informasi eksternal, pengolahan dan mencerminkan kembali ke dunia luar.



Gambar 2. 2 Kansei Menurut *Japanese Society of Kansei Engineering*.

Sumber: JSKE(2004) dalam Schutte (2005:41)

Telah dijelaskan bahwa kansei berhubungan dengan kesan seseorang, tentunya kesan untuk setiap orang akan berbeda-beda. Sehebat apapun produk yang didesain, dites dan diciptakan, tidak akan berguna, jika produk tersebut tersebut tidak sesuai dan tidak disukai oleh konsumen atau tidak laku dijual. Tapi, konsumen tidak dapat selalu mengekspresikan kesan mereka tentang artefak tertentu secara verbal dengan cara yang tepat. Bahkan kadang mereka tidak menyadari tuntutan mereka pada suatu produk. Hal ini juga didukung oleh perasaan psikologis manusia akan preferensi kualitas produk yang selalu dinamis bergerak sepanjang waktu.

Dalam memahami Kansei orang lain tidak selalu mudah dan melibatkan empati dan pengalaman. Oleh karena itu, serangkaian metode pengukuran standar telah dikembangkan, Nagamachi (2001) dalam Schutte (2002:24) yaitu dengan menafsirkan perilaku dan tindakan, kata-kata (lisan), ekspresi wajah dan tubuh dan respon fisiologis (misalnya *Heart Rate*, EMG, EEG).

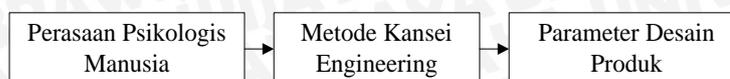
Nagasawa (2002) dalam Schutte (2005:45) setuju dengan Nagamachi mengenai kategorisasi ini. Dia membedakan struktur model Nagamachi antara dua ukuran terutama berbeda, yaitu:

- a. Tindakan fisiologis, yang merupakan ukuran respon fisiologis, perilaku, dan ekspresi tubuh yang dihasilkan oleh stimulasi eksternal
- b. Langkah-langkah psikologis, dimana mengacu pada *Semantic Differential Scales Method* (metode SD)

Pengukuran eksplorasi dan deskripsi Kansei semantik adalah teknik wawancara terutama sebagai *Means End Analysis* (Reynolds dan Olson, 2001) dalam Schutte (2005:46). Pendekatan lain adalah *Differential Semantic Scales Method*. Hal ini didasarkan pada estimasi subjektif dari konsep-konsep yang peringkat terhadap satu sama lain (Osgood et al., 1957) dalam Schutte (2005:46). Nagasawa (2002) dalam Schutte (2005:46) mengakui bahwa metode ini tidak bisa obyektif karena kesewenangan tanggapan. Namun, untuk tujuan *positioning* dan mengidentifikasi gambaran kasar dari Kansei, itu lebih cocok daripada mengevaluasi data yang dikumpulkan oleh metode pengukuran fisiologis.

### 2.3.2 Kansei Engineering

Istilah Kansei kemudian diterjemahkan dalam sebuah metode keteknikan bernama *Kansei Engineering*. Rekayasa Kansei (Bahasa Jepang: 感性工学 *kansei kougaku*) adalah suatu metode yang bertujuan untuk mengembangkan atau meningkatkan suatu produk maupun jasa dengan menerjemahkan perasaan dan kesan konsumen ke dalam parameter produk, seperti yang terlihat pada Gambar 2.3. Rekayasa Kansei mampu “mengukur” perasaan dan menunjukkan kaitan terhadap sifat tertentu atau ciri desain suatu produk. Parameter desain produk ini sebagai acuan bagi industri untuk memproduksi produk berkualitas dengan ukuran kuantitatif proses produksi yang tepat.



Gambar 2. 3 Diagram Metode *Kansei Engineering*  
Sumber: Nagamachi(1995) dalam Schutte (2002)

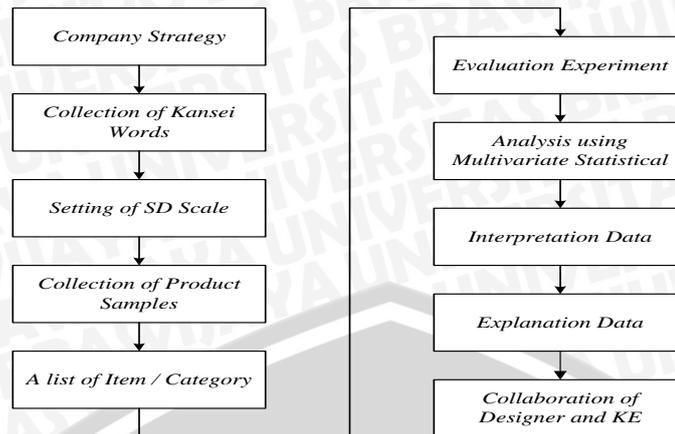
Metode ini pertama kali diperkenalkan oleh Mitsuo Nagamachi sebagai suatu teknologi dalam bidang Ergonomi yang berorientasi pada perasaan dan permintaan konsumen untuk pengembangan produk. Pendekatannya adalah untuk mengembangkan rekayasa kansei sebagai teknologi ergonomis berorientasi konsumen untuk pengembangan produk baru sebagai wujud pelaksanaan permintaan konsumen dalam produk tersebut. Ia mendefinisikan rekayasa kansei sebagai “...teknik untuk menerjemahkan Kansei manusia menjadi elemen-elemen desain produk” (Nagamachi, 1989) dalam Schutte (2005:49).

Konsep *Kansei Engineering* mempunyai manfaat yang sangat besar dalam menyatukan industri dan konsumen dalam sudut pandang yang sama. Konsep Kansei ini tidak hanya dapat diterapkan dalam desain produk untuk konsumen tapi juga untuk desain alat-alat kerja di lingkungan intern industri itu sendiri sampai dengan perancangan keseluruhan sistem kerja agar seluruh sistem kerja sesuai dengan kebutuhan pekerja sehingga kerja bisa menjadi semakin optimal (*fitting the job to the man*). Metodologi ini bukan hanya merupakan fasilitas untuk pengembangan sistematis produk baru dan inovatif, tetapi juga dapat digunakan untuk perbaikan konsep produk.

### 2.3.3 Tipe *Kansei Engineering*

*Kansei Engineering* sebagai metode kesatuan telah berkembang lebih kompleks karena sejumlah aplikasi. Nagamachi (1997) dalam Schutte (2005:53-54) mengumpulkan semua aplikasi ini pada rekayasa Kansei dan dikelompokkan sesuai dengan alat-alat yang termasuk di dalamnya dan daerah tugas. Saat ini enam jenis rekayasa Kansei telah dikembangkan, terbukti dan diuji, yaitu Rekayasa Kansei Tipe I-Klasifikasi Kategori, Rekayasa Kansei Tipe II-Sistem Rekayasa Kansei, Rekayasa Kansei Tipe-Sistem Rekayasa Kansei Hybrid, Rekayasa Kansei Tipe IV-Pemodelan Rekayasa Kansei, Rekayasa Kansei Tipe V- Rekayasa Kansei Virtual dan Rekayasa Kansei Tipe VI- Perancangan Rekayasa Kansei Kolaboratif.

Pada penelitian ini, dilakukan proses identifikasi preferensi konsumen terhadap kualitas desain kemasan keripik buah dengan mengadopsi prosedur *Kansei Engineering* secara general (*Kansei Engineering* Type I) yang telah dikemukakan oleh Nagamachi (2008) seperti yang terlihat pada Gambar 2.4.



Gambar 2. 4 Prosedur Kansei Engineering Type I (General)  
Sumber: Nagamachi (2008)

1. *Company strategy*: rekayasa kansei dimulai dari keputusan strategi dan keinginan perusahaan untuk membuat produk baru. Perusahaan harus memiliki konsep tertentu atau strategi untuk konsep produk baru. Kansei engineer harus memanfaatkan strategi ini ke dalam produk yang akan dibentuk.
2. *Collections of Kansei Word*: setelah keputusan strategi baru dibuat, dilakukan pengumpulan berbagai kata kansei, baik yang berupa kata sifat maupun fungsi, yang berkaitan dengan konsep produk. Hal ini dilakukan untuk menjaring sebanyak mungkin kesan yang akan dirasakan oleh pelanggan dan membantu mereka ketika tidak bisa mengungkapkannya secara langsung. Nagamachi et al (2008) menyebutkan kata kansei yang dapat digunakan adalah sebanyak 20-30 kata kansei. Namun, semakin banyak kata kansei yang terjaring dalam kata kansei, semakin mendetail pula kesan yang akan didapatkan nanti. Sehingga apa yang diinginkan oleh pelanggan akan terlihat lebih jelas.
3. *Setting of SD-scale*: langkah selanjutnya adalah menyusun kata kansei ke dalam skala semantik diferensial. Skala semantik diferensial ini akan membantu mengkuantifikasi seberapa kuat kesan pelanggan terhadap konsep produk. Penyusunan skala dapat menggunakan 5 titik atau 7 titik. Namun skala 5 titik skala disarankan oleh Nagamachi untuk mempermudah evaluasi dalam pekerjaan bersifat panel.
4. *Collections of Product Sample*: sebagai bahan evaluasi pembandingan, maka dilakukan pengumpulan produk-produk serupa dari perusahaan dan pembuat lain. Nagamachi (2008) memperkirakan jumlah sampel produk yang bisa digunakan adalah sebanyak 10-20 sampel yang berbeda.

5. *A List Item and Category*: item dan kategori mengindikasikan spesifikasi desain dari sampel produk yang telah dikumpulkan. Properti semua produk dapat dijelaskan dan dibedakan secara rinci dalam daftar ini. Property yang dapat dijelaskan misalnya dari segi warna, bentuk, ukuran, logo, dan lain sebagainya.
6. *Evaluation Experiment*: setelah memilih responden, dilakukan evaluasi dengan menggunakan kuesioner untuk merekam kesan konsumen terhadap sampel produk. Responden diminta untuk memberikan penilaian tentang kesan mereka terhadap setiap sampel produk yang telah dikumpulkan dengan bantuan skala SD yang telah dibuat.
7. *Analysis using Multivariate Statistical*: setelah data penilaian responden terkumpul, data tersebut bisa dianalisis dengan metode statistik, terutama analisis statistik multivariat.
8. *Interpretation Data*: setelah semua data dianalisis dengan metode statistik, outputnya harus diinterpretasikan untuk menemukan dan menjelaskan hubungan antara kansei konsumen dan properti produk (spesifikasi desain).
9. *Explanation Data*: data output yang sudah diinterpretasikan harus dijelaskan kembali secara mendetail untuk mendapatkan konsep desain produk yang baru dengan bantuan desainer.
10. *Collaboration of Designer and KE*: pada tahap ini kansei engineer merekomendasikan dan memotivasi desainer perusahaan untuk membuat desain produk dengan konsep emosional berdasarkan analisis data yang telah dilakukan. Dalam proses ini, kansei engineer harus mendukung perancangan produk berdasarkan data rekayasa kansei. Hubungan ini bias disebut kolaborasi antara kansei engineer dan desainer.

## 2.4 KONSEP MODEL KANO

### 2.4.1 Metode Kano

Metode Kano dikembangkan oleh Noriaki Kano pada tahun 1984. Metode Kano adalah metode yang bertujuan untuk mengkategorikan atribut-atribut dari produk maupun layanan berdasarkan seberapa baik produk atau layanan tersebut mampu memuaskan kebutuhan konsumen (Irianty, 2004). Fungsi dari metode Kano adalah untuk menentukan atribut dari suatu produk atau layanan yang memiliki pengaruh besar terhadap kepuasan konsumen (Kano, Seraku, Takahashi, & Tsuji, 1984).

Model Kano biasanya digunakan dalam aktivitas-aktivitas seperti identifikasi kebutuhan konsumen, penentuan keperluan fungsional, pengembangan konsep dan analisis produk kompetitif. Jacobs (1999) menambahkan bahwa Model Kano mengklasifikasikan kepuasan konsumen berdasarkan atribut produk pada bagaimana mereka ditanggapi oleh konsumen dan akibat mereka terhadap kepuasan konsumen. Pengklasifikasian tersebut berguna sebagai panduan keputusan desain produk baru.

#### 2.4.2 Atribut Metode Kano

Pada dasarnya, atribut pada metode Kano dapat di bagi menjadi beberapa kategori, yaitu sebagai berikut (Kano, Seraku, Takahashi, & Tsuji, 1984):

1. *Must be/basic* : fungsi yang memungkinkan produk/jasa diterima pasar
2. *One-dimensional/linear* : fungsi yang membuat produk/jasa tetap bertahan di pasar
3. *Attractive/excitement* : fungsi yang membuat produk/jasa unggul di pasar

Ketiga kebutuhan ini digambarkan dalam sebuah matriks diagram, dimana sumbu vertikal adalah sumbu kepuasan (semakin ke atas, konsumen semakin puas, dan sebaliknya) sedangkan sumbu horizontal menunjukkan fungsi dan ketersediaan *feature/* karakteristik dari produk/jasa (semakin ke kanan, karakteristik semakin berfungsi, dan sebaliknya). Adapun model Kano dapat dilihat pada Gambar 2.5.

##### 1. *Must-be (Basic/Threshold) Requirement*

*Must-be requirements* merupakan kriteria dasar yang harus ada dari sebuah produk ataupun jasa. Konsumen memandang *must-be requirements* sebagai syarat mutlak, tetapi konsumen biasanya tidak secara tegas menyatakan persyaratan ini, karena konsumen menganggap kategori ini sudah semestinya, maka pemenuhan kategori ini tidak akan meningkatkan kepuasan konsumen. Dalam berbagai hal, *must-be requirements* merupakan sebuah faktor kompetitif yang pasti, dan jika tidak dipenuhi, maka konsumen sama sekali tidak akan tertarik kepada produk atau jasa yang ditawarkan.

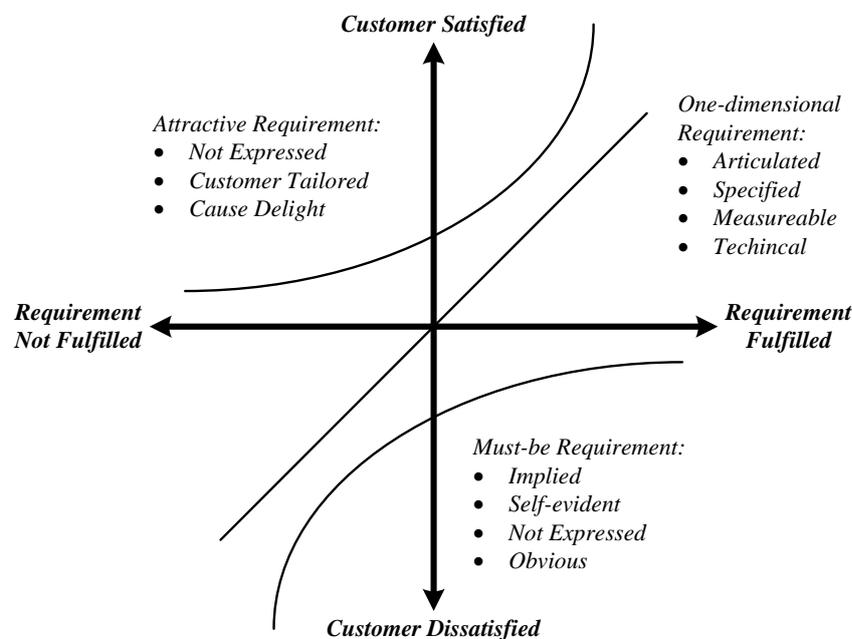
##### 2. *One-Dimensional (Linear/Performance) Requirement*

*One-dimensional requirements* secara eksplisit selalu dituntut oleh konsumen. Pada tipe ini, kepuasan konsumen berbanding lurus terhadap proporsional tingkat pemenuhan kebutuhan konsumen, dimana semakin tinggi tingkat pemenuhan kebutuhan dari konsumen, maka semakin tinggi pula derajat kepuasan konsumen dan sebaliknya. Kepuasan konsumen akan meningkat jika atribut yang ada dalam

kategori ini diberikan, tapi konsumen juga tidak akan puas jika atribut yang ada dalam kategori ini tidak ada.

### 3. *Attractive (Exciter/Delighter) Requirement*

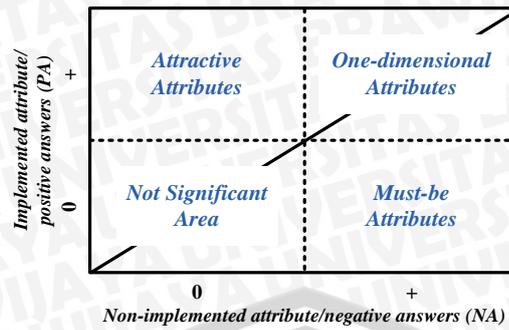
*Attractive requirements* tidak dituntut harus ada dan juga tidak diharapkan oleh konsumen. Pemenuhan persyaratan ini akan menyebabkan peningkatan kepuasan konsumen yang sangat tinggi. Tetapi, jika tidak dipenuhi, tidak akan menyebabkan penurunan tingkat kepuasan. Pemberian atribut dalam katagori ini akan memberikan kesenangan yang mengejutkan bagi konsumen serta dapat juga membedakan dari produk pesaing bahkan mengungguli pesaing. Persyaratan ini merupakan kunci dari kepuasan konsumen dan merupakan kriteria produk yang memiliki pengaruh paling besar pada kepuasan konsumen jika diberikan. Biasanya konsumen mau membayar lebih untuk pemberian atribut yang ada dalam kategori ini.



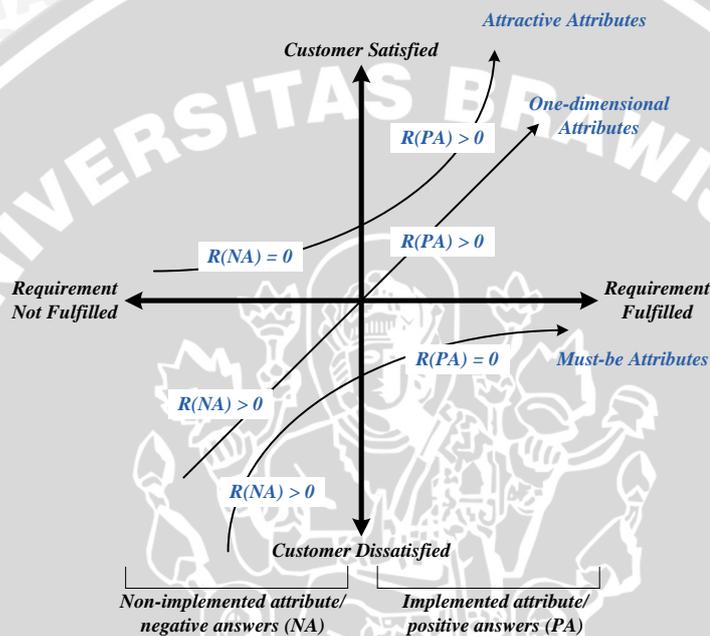
Gambar 2. 5 Model Kano untuk Kepuasan Konsumen  
Sumber: Berger, et al. (1993) dalam Sauerwein (1996)

#### 2.4.3 Modifikasi Model Kano

Dalam penelitiannya, Llinares dan Page (2011) telah memodifikasi Model Kano untuk mengevaluasi dampak preferensi konsumen terhadap keputusan pembelian *real estate*. Dalam hal ini Llinares dan Page (2011) memodifikasi Model Kano ini dengan menggunakan nilai faktor untuk mengidentifikasi secara tidak langsung ketika konsumen mempertimbangkan sebuah atribut untuk dimunculkan (bernilai positif) atau ditiadakan (bernilai negatif). Gambaran mengenai modifikasi Model Kano dapat dilihat pada Gambar 2.6 dan Gambar 2.7.



Gambar 2. 6 Modifikasi Matriks Model Kano  
 Sumber: Llinares dan Page (2011)



Gambar 2. 7 Modifikasi Model Kano  
 Sumber: Llinares dan Page (2011)

Sebuah atribut yang ‘ada’ atau atribut positif (PA) sesuai dengan bagian dengan nilai atribut diatas rata-rata. Sebaliknya, atribut yang ‘tidak ada’ atau atribut negatif (NA) sesuai dengan nilai yang lebih rendah dari rata-rata. Dengan demikian, ada atau tidak adanya atribut adalah nilai relatif terhadap rata-rata populasi. Koefisien korelasi Spearman kemudian dihitung antara skor untuk faktor ketika itu ada atau tidak ada dan variabel keputusan pembelian. Ini memberikan dua koefisien korelasi, satu di wilayah negatif atau atribut (RNA) dan yang lainnya di wilayah positif atau atribut (RPA). Dengan cara itu, lereng kurva atau korelasi dapat digunakan untuk menentukan jenis hubungan antara PA dan NA dan keputusan pembelian di setiap bagian.

Dengan demikian, atribut *exciter* sesuai dengan faktor-faktor dengan korelasi positif terhadap keputusan pembelian di wilayah PA dan korelasi nol di wilayah NA. Atribut *linear* memiliki korelasi positif di kedua bagian dari atribut dan atribut *basic*

menunjukkan korelasi positif di kawasan NA dan korelasi nol di wilayah PA. Gambar 2.6 di atas menunjukkan tabel kontingensi dengan kombinasi yang mungkin dan representasi grafis dari pasangan nilai. Axis ‘jawaban negatif’ menunjukkan hubungan antara sumbu dan keputusan pembelian ketika sumbu negatif dihargai atau tidak ada. Axis ‘jawaban positif’ menunjukkan hubungan antara sumbu dan keputusan pembelian ketika sumbu positif dihargai atau sekarang.

## 2.5 KONSEP *FACTOR ANALYSIS*

### 2.5.1 Pengertian Analisis Faktor

Analisis faktor merupakan salah satu metode multivariat yang digunakan untuk menganalisis variabel-variabel yang diduga memiliki keterkaitan satu sama lain sehingga keterkaitan tersebut dapat dijelaskan dan dipetakan atau dikelompokkan dalam faktor yang tepat (Imam, 2009). Analisis faktor adalah alat analisis statistik yang dipergunakan untuk mereduksi faktor-faktor yang mempengaruhi suatu variabel menjadi beberapa set indikator saja, tanpa kehilangan informasi yang berarti. Kegunaan dari analisis faktor adalah untuk meneliti keterkaitan peubah-peubah dalam satu set data dan menyederhanakan deskripsi suatu set data (peubah) yang banyak dan saling berkorelasi menjadi set data lain yang ringkas dan tidak lagi saling berkorelasi.

### 2.5.2 Konsep Dasar Analisis Faktor

Beberapa konsep dasar yang digunakan untuk menganalisis adalah sebagai berikut:

1. Bukan mengaitkan antara variabel dependen dengan variabel independen, tetapi membuat konsep reduksi atau abstraksi atau meringkas dari banyak variabel menjadi sedikit variabel.
2. Teknik yang digunakan adalah teknik interdependensi, yaitu seluruh set hubungan yang interdependen diteliti. Prinsipnya menggunakan korelasi  $r = 1$  dan  $r = 0$ . Biasanya dipergunakan dalam hal mengidentifikasi variabel yang berkorelasi dan yang tidak/kecil korelasinya.
3. Analisis faktor menekankan adanya *communality*, yaitu jumlah varian yang disumbangkan oleh suatu variabel pada variabel lainnya.
4. Kovarian antarvariabel yang diuraikan akan memunculkan *common factors* (jumlahnya sedikit) dan *unique factors* setiap variabel (faktor tidak secara jelas terlihat).

5. Adanya koefisien nilai faktor (*factor score coefficient*), sehingga faktor 1 menyerap sebagian besar variabel, sedangkan faktor 2 menyerap sisanya dan tidak berkorelasi dengan faktor 1 (dilakukan oleh komputer).

### 2.5.3 Prosedur Umum Melakukan Analisis Faktor

Berikut ini merupakan langkah-langkah untuk melakukan analisis faktor.

1. Melakukan uji korelasi antar variabel asal dengan tujuan agar penyusutan variabel analisis faktor menjadi lebih sederhana dan bermanfaat, tanpa kehilangan banyak informasi sebelumnya. Seharusnya ada korelasi yang cukup kuat diantara variabel. Jika sebuah variabel atau lebih berkorelasi lemah dengan variabel lainnya, maka variabel tersebut akan dikeluarkan dari analisis faktor.
2. Uji kelayakan dan kecukupan data (menggunakan basis faktor) apakah cocok dilakukan analisis faktor. Hal ini bisa dilihat dari hasil perhitungan dengan metode *Bartlett's Test of Sphericity* dan *Measure of Sampling Adequacy* (MSA).

#### a. Metode *Bartlett's Test of Sphericity* dan Kaiser-Mayer-Olkin (KMO)

Uji Bartlett dilakukan untuk mengetahui adanya korelasi antar variabel dengan hipotesa sebagai berikut:

H0: matriks korelasi adalah matriks identitas (tidak ada korelasi antar variabel)

H1: matriks korelasi bukan matriks identitas (ada korelasi antar variabel)

Jika nilai p-value lebih kecil dari alpha yang telah ditetapkan dapat dipastikan ada korelasi antar variabel (H1 diterima, korelasi bukan matriks identitas).

Seseorang dapat menguji ukuran Kaiser dari kecukupan sampling secara keseluruhan dan ukuran kecukupan sampling untuk masing-masing indikator.

Ukuran ini ukuran kecukupan sampling KMO (Kaiser, 1970), yaitu sebuah ukuran untuk mengukur kehomogenitasan variabel. Meskipun tidak ada tes statistik untuk ukuran KMO, panduan ini disarankan oleh Kaiser dan Rice (1974) dalam Ady (2011) seperti yang terlihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2. 2 Panduan Nilai KMO

Ukuran KMO	Rekomendasi
$\geq 0,90$	Bagus. Sangat memuaskan
0,80+	Bermanfaat, memuaskan
0,70+	Biasa
0,60+	Sedang, cukup
0,50+	Menyedihkan, kurang memuaskan
Below 0,50	Tidak dapat diterima

Sumber: Kaiser dan Rice (1974) dalam Ady (2011)

KMO yang kecil mengindikasikan bahwa penggunaan analisis faktor harus dipertimbangkan lagi, karena korelasi antar variabel tidak dapat diterangkan oleh variabel yang lain (Anderson, 1984) dalam Suhermin. Jelas sudah bahwa nilai KMO yang lebih tinggi yang diinginkan, disarankan bahwa ukuran KMO secara keseluruhan harus lebih besar dari 0,8. Namun, ukuran di atas 0,6 dapat ditoleransi, ukuran KMO seluruhnya kadang dapat ditingkatkan dengan cara menghapus variabel yang salah yang nilai MSA-nya rendah atau kurang dari 0,5 (Santoso S, 2001) dalam Ady (2011).

Hipotesis:

$H_0$  : variabel atau kata kansei tidak dapat digunakan untuk analisa selanjutnya

$H_1$  : variabel atau kata kansei dapat digunakan untuk analisa selanjutnya

Area kritis:

Signifikansi  $> 0.50$ ,  $H_0$  diterima

Signifikansi  $< 0.50$ ,  $H_1$  diterima

Apabila nilai signifikansinya lebih kecil dari 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya memang terdapat bukti yang cukup signifikan bahwa masing-masing variabel yang digunakan dalam analisis faktor memiliki korelasi yang signifikan dan dapat dianalisis lebih lanjut.

b. Metode *Measure of Sampling Adequacy* (MSA)

Seseorang dapat menguji korelasi parsial yang mengendalikan semua variabel lain dengan memperhatikan nilai MSA dalam matriks *anti-image*. Nilai MSA berkisar antara 0 hingga 1, dengan kriteria sebagai berikut:

- MSA = 1, variabel dapat diprediksi tanpa kesalahan dari variabel lain.
- MSA  $> 0,50$ , variabel masih dapat diprediksi tanpa kesalahan dari variabel lain dan dapat dianalisa lebih lanjut.
- MSA  $< 0,50$ , variabel tidak dapat diprediksi tanpa kesalahan dari variabel lain dan tidak dapat dianalisa lebih jauh, atau harus dipindahkan keluar dari variabel lain.

Jika ada lebih dari satu variabel yang memiliki MSA  $< 0,50$ , maka variabel yang dipindahkan keluar merupakan nilai terkecil (Ady, 2011).

3. Melakukan *factoring* dari variabel-variabel yang telah lolos pada uji variabel. Setelah sejumlah variabel terpilih, maka dilakukan ekstraksi variabel tersebut hingga menjadi satu atau beberapa faktor. Metode pencarian faktor yang digunakan adalah *component analysis*. Dalam penelitian ini, jumlah varian dalam data

dipertimbangkan. Diagonal matrik korelasi terdiri dari angka satu dan *full variance* dibawa dalam matriks faktor. *Principal component* direkomendasikan jika hal yang pokok adalah menentukan bahwa banyaknya faktor harus minimum dengan memperhitungkan varians maksimum dalam data untuk dipergunakan di dalam *analysis multivariate* lebih lanjut.

4. Melakukan proses *Factor Rotation* tujuannya untuk memperjelas variabel yang masuk ke dalam faktor tertentu. Metode rotasi yang digunakan adalah *orthogonal rotation*, yaitu *Varimax*, karena dapat dengan jelas membedakan variabel dan setiap faktor.
5. Setelah yakin dengan faktor yang terbentuk, maka berikan penamaan pada faktor tersebut dengan cara melihat variabel-variabel apa saja yang menyusun faktor tersebut.

#### 2.5.4 Penentuan Banyaknya Faktor

Terdapat beberapa cara untuk menyajikan faktor, yaitu sebagai berikut.

1. Penentuan Berdasarkan *Eigenvalue*

Suatu *eigenvalue* menunjukkan besar sumbangan dari faktor terhadap varian seluruh variable asli. Hanya faktor dengan varian lebih dari 1 yang dimasukkan dalam model. Faktor dengan varian kurang dari 1 tidak baik karena variabel asli telah dibakukan yang berarti rata-ratanya 0 dan variansnya 1.

2. Penentuan Berdasarkan *Screeplot*

Dapat dilihat dari grafik *screeplot* dimana *scree* yang mulai terjadi menunjukkan banyak faktor yang benar, tepatnya ketika *scree* mulai mendatar. Kenyataan menunjukkan bahwa penentuan banyaknya faktor dengan *screeplot* akan mencapai satu atau lebih banyak dari penentuan dengan *eigenvalue*.

3. Penentuan Berdasarkan Presentase Varian

Banyak faktor diekstraksi ditentukan sedemikian rupa sehingga kumulatif presentase varian yang diekstraksi oleh faktor mencapai suatu level tertentu yang memuaskan. Ekstraksi faktor dihentikan jika kumulatif presentase varian sudah mencapai paling sedikit 60% atau 75% dari seluruh varian variabel asli.

#### 2.6 KONSEP CONJOINT ANALYSIS

Analisis konjoin adalah suatu teknik analisis yang dapat digunakan untuk menentukan tingkat kepentingan relatif dan nilai kegunaan berdasarkan persepsi

pelanggan yang dibawa oleh suatu produk tertentu dari nilai kegunaan yang muncul dari atributnya. Filosofi dari teknik ini adalah setiap stimulus akan dievaluasi oleh konsumen sebagai suatu kumpulan atribut produk. Oleh karena itu, teknik ini sangat bermanfaat dalam pemasaran untuk mengetahui preferensi konsumen terhadap suatu produk yang diluncurkan di pasar. Selain itu, produsen dapat mencari solusi kompromi yang optimal dalam merancang atau mengembangkan suatu produk. Dalam pemasaran teknik analisis konjoin biasanya digunakan untuk:

1. Menentukan tingkat kepentingan relatif atribut-atribut pada proses pemilihan yang dilakukan oleh konsumen.
2. Membuat estimasi pangsa pasar produk tertentu yang berbeda tingkat atributnya.
3. Untuk menentukan komposisi produk yang paling disukai konsumen.
4. Untuk membuat segmentasi pasar yang didasarkan pada kemiripan preferensi terhadap tingkat atribut.

Analisis konjoin cocok untuk memahami reaksi-reaksi konsumen dan evaluasi kombinasi atribut yang ditetapkan sebelumnya yang menggambarkan produk potensial. Sementara memelihara derajat riil yang tinggi, analisis konjoin menyediakan pandangan tentang komposisi pilihan konsumen. Analisis potensial integrasi metode konjoin cenderung di *Kansei Engineering* yang membantu mengartikan dan menyusun data masukan responden kepada gelombang informasi proses desain. Tahapan yang umumnya dilakukan dalam merancang dan melaksanakan analisis konjoin secara umum adalah sebagai berikut:

1. Merumuskan masalah
2. Mengkonstruksi stimulus
3. Menentukan bentuk data input
4. Membuat prosedur analisa konjoin
5. Menafsirkan hasilnya
6. Menguji reabilitas dan validitas

## 2.7 PENYUSUNAN SKALA KUESIONER

Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala perbedaan semantik (*Semantic Differential (SD) Scale*), yaitu skala pengukuran untuk mengukur maksud atau arti, psikologi dari suatu obyek. Skala perbedaan semantik berisikan serangkaian karakteristik bipolar (dua kutub). Daya tarik yang besar pada teknik *Semantic Differential* adalah kemampuannya dalam menjelaskan dimensi yang mendasari yang

digunakan oleh peserta penelitian dan dalam mengidentifikasi hubungan antara obyek yang sedang dievaluasi. Karakteristik bipolar tersebut mempunyai tiga dasar dimensi sikap seseorang terhadap objek (Jusman Iskandar dan Karolina Nitihardjo, 2000:154-155) dalam Riduwan (2009), yaitu:

- a. Potensi, yaitu kekuatan atau atraksi fisik suatu obyek
- b. Evaluasi, yaitu hal-hal yang menguntungkan atau tidak menguntungkan suatu obyek
- c. Aktivitas, yaitu tingkat gerakan suatu obyek

Skala SD yang dipilih adalah skala *5-point*, dimana kriteria skala ini disarankan oleh Nagamachi (2008) untuk mempermudah evaluasi dalam pekerjaan bersifat panel, walaupun ada kriteria skala dengan 7 poin. Skala yang dipakai untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi preferensi konsumen seperti terlihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2. 3 Skala Preferensi Konsumen dengan *5-point SD scale*

Skor	Keterangan
5	Jika produk berkaitan erat dengan Kansei Word di kanan skala
4	Jika produk sedikit berkaitan erat dengan Kansei Word di kanan skala
3	Jika produk netral, yaitu berada diantara Kansei Word di kiri dan di kanan skala
2	Jika produk sedikit berkaitan erat dengan Kansei Word di kiri skala
1	Jika produk berkaitan erat dengan Kansei Word di kiri skala

Sumber: Saputro (2012)

## 2.8 Uji Kelayakan Kuesioner

### 2.8.1 Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Reliabilitas dapat menunjukkan konsistensi suatu alat ukur dalam mengukur gejala yang sama. Untuk mengetahui apakah pengujian reliabel atau tidak menggunakan metode *Cronbach-Alpha*. Standar yang digunakan dalam menentukan reliabel atau tidaknya suatu instrumen penelitian umumnya adalah perbandingan antara nilai  $r$  hitung dengan  $r$  tabel. Nilai  $r$  hitung diwakili oleh nilai  $\alpha$ , apabila nilai  $\alpha$  hitung lebih besar dari pada  $r$  tabel dan  $\alpha$  hitung bernilai positif, maka instrumen penelitian dapat dikatakan reliabel.

Tingkat reliabilitas dengan metode *Cronbach-Alpha* diukur berdasarkan skala  $\alpha$  0 sampai dengan 1. Walaupun nilai sempurna  $\alpha$  adalah 1, namun pada kenyataannya nilai 1 sangat sulit ditemukan, jawaban seseorang akan cukup konsisten jika koefisien reliabilitasnya antara 0.64 sampai 0.90. SPSS memberikan fasilitas pengukuran reliabilitas dengan uji statistik *Cronbach-Alpha*, dimana suatu variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai *Cronbach-Alpha*  $> 0,60$  (Ghozali, 2001). Namun, pada umumnya nilai patokan reliabel adalah 0,7.

Adapun langkah analisis dari uji reliabilitas ataupun keandalan dengan menggunakan bantuan *software SPSS* versi 19.0 adalah sebagai berikut:

1. Dari menu utama *SPSS* pilih menu *Statistics > Analyze*.
2. Kemudian pilih sub menu *Scale*, lalu pilih *Reliability Analysis*.
3. Tampak dalam layar tampilan *Windows Reliability Analysis*.
4. Masukkan semua pertanyaan ke dalam *Box Items*.
5. Pada *box* model pilih *Alpha*.
6. Klik tombol *Statistics* sehingga tampak layar *Windows Reliability Analysis Statistic*.
7. Pada bagian *Descriptive for* pilih *Scale If Item Deleted*.
8. Klik *Continue* dan *OK*.
9. *Output SPSS*.

### 2.8.2 Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu langkah pengujian yang dilakukan terhadap isi dari suatu instrument, dengan tujuan untuk mengukur ketepatan instrument yang digunakan dalam suatu penelitian. Dalam menguji validitas digunakan aplikasi *SPSS* dengan membandingkan nilai *r* hitung dengan *r* tabel untuk *degree of freedom* ( $df = n - 2$ ), dalam hal ini *n* adalah jumlah sampel. Kemudian dilakukan perbandingan nilai *Correlated Item-Total Correlation* dengan hasil perhitungan *r* tabel, jika *r* hitung lebih besar dari *r* tabel dan nilai positif, maka butir atau pertanyaan atau indikator tersebut dinyatakan valid (Ghozali, 2001). Apabila dalam perhitungan ditemukan pernyataan yang tidak valid, kemungkinan pernyataan tersebut kurang baik susunan kata-kata atau kalimatnya. Kalimat yang dipakai menimbulkan penafsiran yang berbeda pada responden. Adapun prosedur untuk menghitung korelasi antar skor masing-masing butir pertanyaan dengan total skor menggunakan *software SPSS versi 19.0* sama dengan langkah uji reliabilitas.

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian adalah cara yang harus dilakukan dalam melaksanakan suatu penelitian agar diperoleh suatu pemecahan masalah yang tepat dan berguna. Pada bab ini akan dijelaskan mengenai metode penelitian, prosedur penelitian dan diagram alir.

#### 3.1 METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan menganalisis dan mendeskripsikan perspektif konsumen pada desain kemasan keripik buah dengan menggunakan metode *Kansei Engineering* sebagai sarana untuk menangkap dan menerjemahkan persepsi konsumen (kata kansei) menjadi elemen desain kemasan keripik buah dimana pengukurannya dilakukan dengan metode *Semantic Differential (SD)* yang dapat mengkuantifikasi persepsi konsumen terhadap produk. Selain itu, penelitian ini juga akan mengklasifikasikan atau mengkategorikan kata-kata kansei persepsi konsumen ke dalam atribut-atribut dalam Model Kano yang dibantu dengan perhitungan dan analisis statistik, sehingga dapat diketahui kata kansei yang sangat berpengaruh terhadap kepuasan konsumen dan akan menjadi prioritas untuk pengembangan lebih lanjut.

Dari penjelasan di atas, maka penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dan kuantitatif. Penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena alamiah maupun fenomena buatan manusia. Fenomena itu bisa berupa bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan, dan perbedaan antara fenomena yang satu dengan fenomena lainnya (Sukmadinata, 2006). Sedangkan penelitian kuantitatif adalah penelitian yang datanya berupa angka-angka (*score*, nilai) atau pernyataan-pernyataan yang diangkakan (*discore*, dinilai) dan dianalisis dengan analisis statistik.

#### 3.2 METODE DAN INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA

Metode pengumpulan data adalah teknik atau cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya (Arikunto, 1995). Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode angket/kuesioner.

### 3.3 POPULASI DAN SAMPEL

Menurut Riduwan (2009), populasi merupakan obyek atau subyek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian. Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan sebagai obyek penelitian (responden) adalah konsumen keripik buah di Kota Malang, dimana diasumsikan bahwa populasi ini bersifat homogen, yaitu sumber data yang akan didapatkan dari populasi ini bersifat sama sehingga tidak perlu mempersoalkan jumlahnya secara kuantitatif.

Konsumen keripik buah Kota Malang sebagai populasi penelitian tidak diketahui secara pasti jumlahnya, sehingga perlu teknik khusus untuk mengambil sejumlah sampel penelitian. Menurut Umar (2005), pengambilan sampel seperti kasus ini dapat menggunakan *linier time function*. Penentuan besarnya jumlah sampel dapat dihitung berdasarkan persamaan 3.1 berikut:

$$n = \frac{T - t_0}{t_i} \dots (3-1)$$

dimana:

n = Jumlah sampel

T = Waktu yang tersedia untuk penelitian (jam)

t<sub>0</sub> = Waktu pengambilan sampel (jam)

t<sub>i</sub> = Jumlah waktu yang digunakan responden untuk pengisian kuesioner (jam)

dengan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampling aksidental, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan faktor spontanitas, artinya siapa saja yang secara tidak sengaja bertemu dengan peneliti dan sesuai dengan karakteristiknya, maka orang tersebut dapat digunakan sebagai sampel (responden). Teknik ini dipilih agar untuk menghindari adanya sifat permintaan pada penilaian yang akan dilakukan.

### 3.4 LANGKAH PROSEDUR PENELITIAN

Langkah-langkah penelitian merupakan suatu tahapan kegiatan yang dilakukan dalam penelitian yang tersusun secara berurutan dan sistematis. Langkah-langkah tersebut yaitu:

#### 1. Studi Lapangan

Merupakan kegiatan survey pendahuluan mengenai fenomena dan permasalahan yang terjadi di masyarakat. Dari tahap ini dapat diketahui permasalahan yang akan diselesaikan dalam penelitian.

## 2. Studi Literatur

Merupakan kegiatan untuk mencari, mempelajari teori dan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan permasalahan yang ada dengan mempelajari literatur-literatur serta informasi dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, dan *ebook*.

## 3. Identifikasi Masalah

Merupakan langkah awal dalam penelitian, dimana pada tahap ini dilakukan dengan mengamati kondisi lapangan mengenai apa yang terjadi saat ini, kemudian dilanjutkan dengan memahami permasalahan yang terjadi. Identifikasi masalah penelitian ini dapat dilihat pada subbab 1.2.

## 4. Perumusan Masalah

Tahap ini merupakan hasil dari identifikasi masalah. Topik penelitian dan identifikasi masalah yang telah diperoleh digunakan sebagai acuan dalam menentukan rumusan masalah yang menjadi fokus penelitian. Perumusan masalah penelitian ini dapat dilihat pada subbab 1.3.

## 5. Tujuan Penelitian

Membuat tujuan dari penelitian merupakan hal ini sangat penting untuk dilakukan agar mendapatkan acuan dalam menentukan tingkat keberhasilan dalam suatu penelitian. Tujuan penelitian ini dapat dilihat pada subbab 1.6.

## 6. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data-data yang akan digunakan untuk diolah menjadi sebuah informasi yang berkaitan dengan penelitian. Beberapa data yang digunakan adalah sebagai berikut:

### a. *Kansei Words*

Kata *kansei* ini merupakan beberapa kata sifat maupun fungsi yang berkaitan dengan obyek yang akan diteliti dan bisa didapatkan melalui buku, jurnal, majalah maupun media massa lainnya.

### b. *Stimuli* / Rangsangan

Rangsangan yang dimaksud berupa gambar beberapa kemasan yang berbeda, baik dari segi bahan, bentuk, warna, ukuran, layout dan ilustrasi.

### c. Kuesioner

Kuesioner dalam penelitian ini, digunakan untuk menangkap *kansei* responden secara langsung mengenai elemen desain produk, dengan memberikan penilaian dalam skala Semantik Diferensial (SD). Dalam kuesioner ini juga ditambahkan beberapa gambar visual jenis-jenis kemasan. Pada bagian akhir kuesioner

ditambahkan sebuah pernyataan global mengenai preferensi konsumen terhadap kualitas desain kemasan.

#### 7. Pengolahan Data

##### a. Pengujian Kelayakan Kuesioner

Dalam proses ini, data yang telah dikumpulkan di uji terlebih dahulu untuk mengetahui kelayakan kuesioner, yaitu uji reliabilitas dan uji validitas.

##### b. Analisis Statistik

Dalam proses ini data yang telah dikumpulkan diolah (analisis faktor dan analisis konjoin) dengan menggunakan *software* SPSS 19.0. Analisis faktor digunakan untuk mereduksi kata kansei menjadi lebih sederhana, sedangkan analisis konjoin digunakan untuk mengetahui hubungan dan kombinasi antara kata kansei dengan elemen desain. Adapun data-data tersebut diolah sesuai dengan konsep-konsep yang telah tertera pada tinjauan pustaka.

##### c. Pemetaan Hasil Statistik dalam Model Kano Modifikasi dan Perancangan Desain Kemasan Produk

Setelah didapatkan hasil statistik, maka nilai tersebut dimasukkan dalam matriks Kano modifikasi dan dipetakan menjadi 3 kategori kepuasan konsumen. Setelah didapatkan kata kansei yang signifikan dari pemetaan model Kano, maka dibuat desain kemasan yang sesuai dengan hasil analisis sebelumnya.

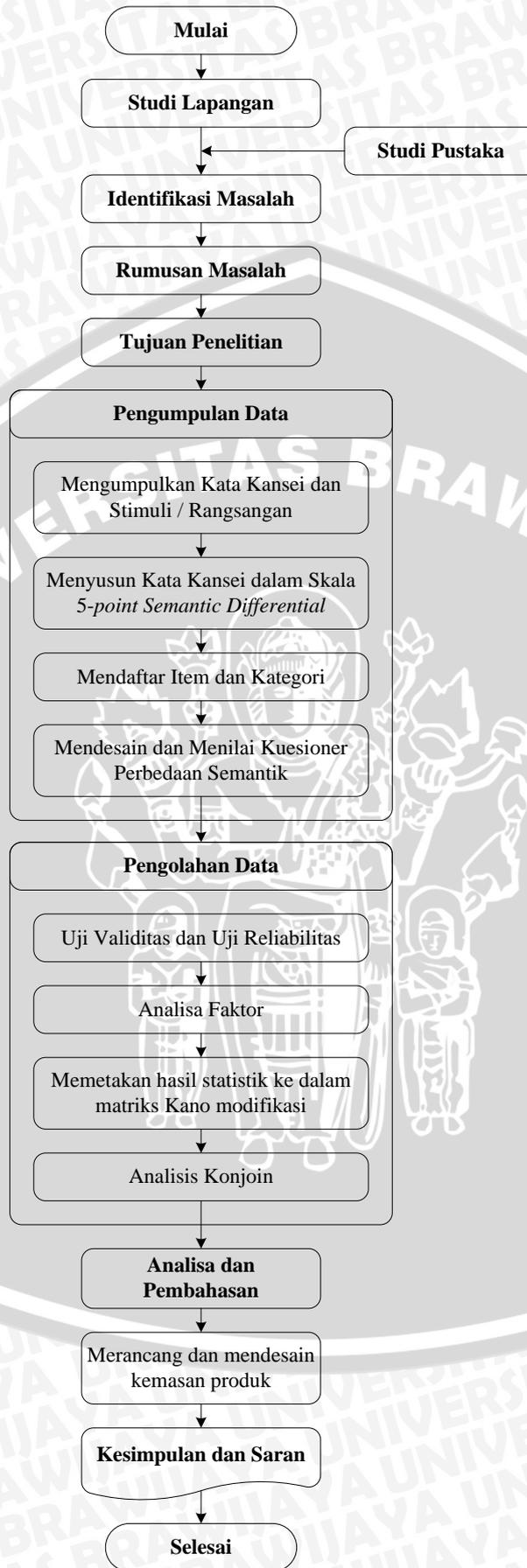
#### 8. Analisis dan Pembahasan

Pada tahap ini dilakukan analisis kata-kata kansei berdasarkan preferensi konsumen yang signifikan terhadap desain kemasan produk keripik berdasarkan hasil perhitungan statistik.

#### 9. Kesimpulan dan Saran

Tahap kesimpulan dan saran merupakan tahap akhir dalam penelitian ini. Tahap ini berisi tentang kesimpulan yang diperoleh untuk menjawab tujuan penelitian melalui analisis dari hasil keluaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Selain itu tahap ini juga berisi mengenai beberapa saran yang ditujukan untuk penelitian selanjutnya yang sejenis.

Secara umum, tahapan-tahapan pengerjaan dan penulisan skripsi atas masalah yang diangkat dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Diagram Alir Tahap Penyusunan Skripsi

## BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini paparkan mengenai keseluruhan proses observasi, pengumpulan data, pengolahan data beserta interpretasi hasil yang didapatkan untuk menyelesaikan permasalahan yang diangkat.

### 4.1 PENGUMPULAN DATA

#### 4.1.1 Kata Kansei

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan kata kansei yang berkaitan dengan desain kemasan dari berbagai sumber seperti jurnal, internet, dan buku. Pengumpulan berbagai kata kansei, baik yang berupa kata sifat maupun fungsi, dilakukan untuk menjangkau sebanyak mungkin kesan yang dirasakan oleh pelanggan dan membantu memudahkan mereka ketika tidak bisa mengungkapkannya secara langsung apa yang sebenarnya mereka inginkan. Dari hasil observasi, ditemukan 23 kata kansei yang berkaitan dengan desain kemasan dan 1 kata global sebagai evaluasi akhir mengenai keseluruhan desain kemasan yang ditunjukkan pada Tabel 4.1.

Tabel 4. 1 Kansei Word yang Didapatkan dari Hasil Observasi

Modis, trendi	Terang, cerah	Eksklusif, bergensi	Mewah
Komunikatif	Kreatif, inovatif	Ramah lingkungan	Unik
Informatif	Kualitas bagus	Bercorak, berwarna	Praktis
Menarik	Teratur, seimbang	Mempesona, memikat	Elegan
Modern	Awet, tahan lama	Mencolok, <i>eye catching</i>	Bagus
Artistik	Murah, ekonomis	Ergonomis, nyaman	Berkualitas

Sumber: Cenadi (2000), Mudra (2010), Ady (2011).

#### 4.1.2 Stimuli/Rangsangan

Sampel produk digunakan untuk memberikan gambaran dan rangsangan secara visual mengenai citra produk (kemasan) keripik buah yang akan diteliti. Berdasarkan hasil observasi, terdapat 20 sampel produk dengan spesifikasi elemen desain yang beragam, antara lain warna, bentuk, merk, ilustrasi, teks, dan tata letak (Wirya, 1999). Jumlah ini sesuai dengan saran dari Nagamachi dan dianggap cukup mewakili desain kemasan yang ada di pasaran. Adapun masing-masing gambar visual sampel produk dapat dilihat pada Lampiran 1.

### 4.1.3 Kuesioner

#### 4.1.3.1 Penyusunan Kuesioner

Kuesioner dalam penelitian ini, digunakan untuk menangkap kansei konsumen secara langsung mengenai elemen desain kemasan produk, dengan memberikan penilaian dalam skala Semantik Diferensial (SD). Pemberian skala ini dimaksudkan untuk membantu mengkuantifikasi atau mengukur maksud atau arti psikologi konsumen (kesan) dari desain kemasan. Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala semantik diferensial dengan skala 5 titik, dimana kriteria skala ini disarankan oleh Nagamachi untuk mempermudah evaluasi dalam pekerjaan seperti yang terlihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4. 2 Skala Preferensi Konsumen dengan 5-point SD Scale

Skor	Keterangan
5	Jika produk berkaitan erat dengan Kansei Word di kanan skala
4	Jika produk sedikit berkaitan erat dengan Kansei Word di kanan skala
3	Jika produk netral, yaitu berada diantara Kansei Word di kiri dan di kanan skala
2	Jika produk sedikit berkaitan erat dengan Kansei Word di kiri skala
1	Jika produk berkaitan erat dengan Kansei Word di kiri skala

Sumber: Saputro (2012)

Dari 23 kata kansei yang didapatkan, dibuat rancangan hubungan kata kansei dengan skala SD, dengan mencari kata bipolar (antonim) kata kansei sehingga membentuk kata yang saling berlawanan arti yang dijadikan sebagai pembandingan dalam penyusunan skala SD. Penyusunan skala 5-poin SD disusun berdasarkan penilaian umum, dimana semakin positif maka nilainya semakin besar, sedangkan sebaliknya semakin bersifat negatif maka nilainya semakin kecil. Agar lebih jelas, penyusunan skala terhadap kata kansei dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Dalam kuesioner ini juga ditambahkan beberapa gambar visual jenis-jenis kemasan hasil observasi stimuli/rangsangan. Pada bagian akhir kuesioner ditambahkan sebuah pernyataan global mengenai preferensi konsumen terhadap kualitas desain kemasan. Adapun bentuk kuesioner yang digunakan dapat dilihat pada Lampiran 2.

Tabel 4. 3 Penyusunan skala SD

ANTONIM (NEGATIF)	1	2	3	4	5	KATA KANSEI (POSITIF)
Tidak awet						Awet, tahan lama
Mahal						Murah, ekonomis
Ketinggalan jaman						Modis, trendi
Klasik						Modern
Repot						Praktis
Jelek						Bagus
Tidak artistik, Normal						Artistik
Sederhana						Mewah
Biasa, inklusif						Eksklusif, bergengsi
Berantakan						Teratur, seimbang

Tidak kreatif, inovatif					Kreatif, inovatif
Membosankan					Menarik
Tidak mempesona					Mempesona, memikat
Tidak unik, Normal					Unik
Biasa					Mencolok, <i>eye catching</i>
Gelap, kelam					Terang, cerah
Polos					Bercorak, berwarna
Kualitas jelek					Kualitas bagus
Tidak ergonomis					Ergonomis, nyaman
Tidak informatif					Informatif
Tidak ramah lingkungan					Ramah lingkungan
Tidak komunikatif					Komunikatif
Kemasan kualitas rendah					Kemasan kualitas tinggi

#### 4.1.3.2 Penyebaran Kuesioner

Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada 80 konsumen keripik buah di Kota Malang, dimana tidak diketahui secara pasti jumlahnya, sehingga perlu teknik khusus untuk mengambil sejumlah sampel penelitian, yaitu menggunakan persamaan *linier time function*. Adapun perhitungan jumlah responden menggunakan persamaan 3.1 adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{T - t_o}{t_i} = \frac{144 \text{ jam} - 84 \text{ jam}}{0,75 \text{ jam}} = \frac{60}{0,75} = 80 \text{ sampel}$$

dengan:

T : Waktu yang tersedia untuk penelitian (diketahui waktu penelitian adalah 1 bulan, dan 3 hari efektif penjualan per minggu, maka 4 minggu x 3 hari = 12 hari)

$$T = 12 \text{ jam/hari} \times 12 \text{ hari} = 144 \text{ jam}$$

$t_o$  : Waktu pengambilan sampel (diketahui rata-rata adalah 7 jam kerja per hari)

$$t_o = 7 \text{ jam/hari} \times 12 \text{ hari} = 84 \text{ jam}$$

$t_i$  : Jumlah waktu yang digunakan responden untuk pengisian kuesioner (jam) (diketahui waktu pengisian kuesioner adalah 2,25 menit/stimuli, maka 2,25 menit/stimuli x 20 stimuli = 45 menit)

$$t_i = 45 \text{ menit} : 60 \text{ menit} = 0,75 \text{ jam}$$

Penentuan 80 responden tersebut dilakukan secara spontanitas, artinya siapa saja yang secara tidak sengaja bertemu dengan peneliti dan sesuai dengan karakteristiknya, maka orang tersebut dapat digunakan sebagai sampel (responden). Teknik ini dipilih agar untuk menghindari adanya sifat permintaan pada penilaian yang akan dilakukan.

## 4.2 PENGOLAHAN DATA

### 4.2.1 Rekapitulasi Kuesioner

Pada bagian ini merupakan rekapitulasi rata-rata setiap kata kansei terhadap 20 stimuli, dari penilaian 80 responden terhadap desain kemasan keripik buah yang dapat dilihat pada Lampiran 3.

### 4.2.2 Pengujian Kuesioner

Setelah dilakukan pengumpulan data, kuesioner diuji terlebih dahulu keandalan dan kevalidannya. Pengujian tersebut dibantu dengan *software* SPSS 19.0. Hasil pengujian reliabilitas dan validitas dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4. 4 Output Uji Reliabilitas Kuesioner

UJI RELIABILITAS	Cronbach's Alpha	N of Items
		.952
UJI VALIDITAS	Corrected Item-Total Correlation (R hitung>0,220)	Cronbach's Alpha if Item Deleted (CA hitung<0,952)
Awet, tahan lama	.385	.954
Murah, ekonomis	-.339	.961
Modis, trendi	.734	.950
Modern	.732	.949
Praktis	.668	.950
Elegan	.801	.949
Bagus	.798	.949
Artistik	.766	.949
Mewah	.805	.948
Eksklusif, bergengsi	.794	.948
Teratur, seimbang	.520	.952
Kreatif, inovatif	.832	.948
Menarik	.877	.947
Mempesona, memikat	.853	.948
Unik	.728	.949
Mencolok, eye-catching	.780	.949
Terang, cerah	.700	.950
Bercorak, berwarna	.695	.950
Kualitas bagus	.696	.950
Ergonomis, nyaman	.714	.950
Informatif	.710	.950
Ramah lingkungan	.523	.952
Komunikatif	.683	.950

Dari Tabel 4.4 dapat diketahui bahwa nilai *Cronbach's Alpha* menunjukkan angka 0.952. Nilai ini sudah berada di atas nilai *Cronbach's Alpha* minimal yaitu sebesar 0.70 sehingga dapat dinyatakan bahwa semua kata kansei sudah reliabel. Jika nilai *Corrected Item-Total Correlation* lebih besar dari nilai r tabel (0,220) dengan taraf signifikansi 5% dan  $df = n-2 = 80-2 = 78$ , dan jika nilai *Cronbach's Alpha if Item Deleted* kurang dari nilai *Cronbach's Alpha* (0,952), maka kata kansei dapat dikatakan valid. Dari Tabel 4.4

di atas, dapat terlihat bahwa kata kansei yang tidak valid adalah kata kansei awet, murah, teratur dan ramah lingkungan, sedangkan sisanya adalah kata kansei yang valid. Kemudian kata kansei yang tidak valid dihilangkan dari data dan dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas kembali untuk memastikan kata kansei yang tersisa benar-benar valid. Tabel 4.5 menunjukkan rangkuman hasil pengujian reliabilitas dan validitas data kuesioner setelah dilakukan pengurangan data yang tidak valid.

Tabel 4. 5 Output Iterasi Uji Reliabilitas Kuesioner

UJI RELIABILITAS	ITERASI 1		ITERASI 2		ITERASI 3	
	Cronbach's Alpha	N of Items	Cronbach's Alpha	N of Items	Cronbach's Alpha	N of Items
	.964	19	.964	18	.964	17
UJI VALIDITAS	Corrected Item-Total Correlation >0,220	Cronbach's Alpha if Item Deleted <0,964	Corrected Item-Total Correlation >0,220	Cronbach's Alpha if Item Deleted <0,964	Corrected Item-Total Correlation >0,220	Cronbach's Alpha if Item Deleted <0,964
Modis, trendi	.723	.963	.716	.963	.720	.963
Modern	.733	.963	.727	.963	.729	.962
Praktis	.644	.964				
Elegan	.809	.962	.804	.962	.804	.961
Bagus	.781	.962	.777	.962	.776	.962
Artistik	.783	.962	.788	.962	.791	.961
Mewah	.821	.961	.829	.961	.836	.961
Eksklusif, bergengsi	.812	.961	.817	.961	.823	.961
Kreatif, inovatif	.837	.961	.841	.961	.842	.961
Menarik	.884	.960	.888	.960	.887	.960
Mempesona, memikat	.874	.961	.882	.961	.886	.960
Unik	.752	.962	.759	.962	.758	.962
Mencolok,	.803	.962	.807	.962	.812	.961
Terang, cerah	.687	.963	.681	.963	.683	.963
Bercorak, berwarna	.691	.963	.687	.963	.686	.963
Kualitas bagus	.693	.963	.701	.963	.691	.963
Ergonomis, nyaman	.699	.963	.672	.964		
Informatif	.703	.963	.702	.963	.686	.963
Komunikatif	.673	.963	.679	.963	.674	.963

Dari Tabel 4.5 dapat diketahui bahwa nilai *Cronbach's Alpha* masing-masing iterasi menunjukkan angka 0.964, yang nilainya lebih besar dari hasil uji reliabilitas sebelumnya, yaitu sebesar 0,952, sehingga dapat dinyatakan bahwa semua kata kansei sudah reliabel dan tingkat keandalannya meningkat. Selain itu, dapat terlihat bahwa kata kansei yang tidak valid adalah kata kansei praktis pada iterasi 1 dan ergonomis pada iterasi 2. Dari hasil analisis pengujian kuesioner dapat disimpulkan bahwa dari 23 kata kansei yang terhimpun, hanya 17 kata kansei yang valid. Kata kansei tersebut adalah kata modis, modern, elegan, bagus, artistik, mewah, eksklusif, kreatif dan inovatif, menarik, mempesona, unik, mencolok, terang, bercorak dan berwarna, kualitas bagus, informatif dan komunikatif.

### 4.2.3 Analisis Faktor

Dalam konsep *kansei engineering*, analisis faktor digunakan untuk mengolah data kansei sehingga akan memfokuskan ruang tujuan dalam menentukan item dan kategori desain produk (desain kemasan) berdasarkan citra atau perasaan pelanggan dalam kansei word. Dalam penelitian ini, 17 kata kansei yang valid diolah kembali dengan analisis faktor untuk meneliti keterkaitan antar kata kansei dan menyederhanakannya tanpa menghilangkan informasi yang berarti.

Sebelum dilakukan analisis faktor, kuesioner perlu dilakukan uji kelayakan dan kecukupan data (menggunakan basis faktor) untuk menentukan apakah data yang ada (data setiap kata kansei) sudah cocok dilakukan analisis faktor atau belum. Hal ini bisa dilihat dari hasil perhitungan dengan metode *Bartlett's Test of Sphericity* dan *Measure of Sampling Adequacy* (MSA). Uji Bartlett dilakukan untuk mengetahui adanya korelasi antar variabel. Pengujian tersebut memuat beberapa ketentuan bahwa matriks korelasinya harus bukan matriks identitas (Anderson, 1984) dalam Suhermin. Sedangkan KMO merupakan suatu indeks yang dipergunakan untuk membandingkan koefisien korelasi pengamatan dengan koefisien korelasi parsial. Berikut ini merupakan hasil pengujian kelayakan dan kecukupan data menggunakan Metode *KMO and Bartlett's Test of Sphericity*:

Tabel 4. 6 Output Metode *KMO and Bartlett's Test of Sphericity*

<b>KMO and Bartlett's Test</b>		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.900
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1592.357
	Df	136
	Sig.	.000

Dari Tabel 4.6 terlihat nilai KMO adalah 0,900 dengan p-value 0,000 ( $p < 0,05$ ), nilai tersebut masuk dalam kategori hasil yang bagus/sangat memuaskan untuk analisis faktor sesuai tabel Kaiser dan Rice (1974). Berdasarkan *Bartlett's test* dengan nilai chi-square 1592,357 ( $df = 136$ ) dan nilai sig. 0,000 ( $p < 0,05$ ) menunjukkan bahwa matriks korelasi bukan matriks identitas (berarti terdapat korelasi antar variabel) sehingga dapat dianalisis komponen utama. Kesimpulannya, variabel (kata kansei) dianggap layak dan dapat dilakukan analisis tahap selanjutnya. Untuk hasil metode *Measure of Sampling Adequacy* (MSA) dapat dilihat melalui matriks anti-image seperti yang terlihat pada Lampiran 4 dan Tabel 4.7. Dari Tabel 4.7 terlihat bahwa nilai MSA (bertanda 'a') semuanya bernilai lebih dari 0,5 ( $MSA > 0,5$ ), artinya variabel masih dapat diprediksi tanpa kesalahan dari variabel lain dan dapat dianalisa lebih lanjut.

Tabel 4. 7 Output Metode *Measure of Sampling Adequacy* (MSA)

Kansei	Nilai MSA	Kansei	Nilai MSA
Modis	0.880	Mempesona	0.928
Modern	0.893	Unik	0.910
Elegan	0.932	Mencolok	0.923
Bagus	0.936	Terang	0.900
Artistik	0.878	Bercorak	0.872
Mewah	0.869	Kualitas bagus	0.947
Eksklusif	0.873	Informatif	0.840
Kreatif	0.922	Komunikatif	0.847
Menarik	0.927		

#### 4.2.3.1 Melakukan Ekstraksi Faktor

Setelah syarat kuesioner terpenuhi, tahapan pertama yang harus dilalui untuk menyelesaikan analisis faktor adalah mencari *factor loading*. Tujuannya untuk mengekstraksi kata kansei menjadi satu atau beberapa faktor yang lebih sederhana. Metode pencarian faktor yang digunakan dalam penelitian ini adalah *principal component*, dimana merupakan metode paling sederhana dan mempertimbangkan jumlah varians dalam membentuk faktor yang baru. Kombinasi komponen utama pertama dibentuk berdasarkan jumlah varian yang paling besar dari sampel, dan selanjutnya adalah menjelaskan jumlah varian terbesar selanjutnya dan tidak saling berkorelasi. Tabel 4.8 menunjukkan jumlah prosentase varians setiap kata kansei yang dapat dijelaskan oleh faktor yang nanti akan terbentuk.

Tabel 4. 8 Prosentase Varians Setiap Kata Kansei dalam Faktor Baru

	Communalities		% Varians Kansei dalam Faktor Baru
	Initial	Extraction	
Modis, trendi	1.000	.666	66.6
Modern	1.000	.617	61.7
Elegan	1.000	.712	71.2
Bagus	1.000	.705	70.5
Artistik	1.000	.878	87.8
Mewah	1.000	.868	86.8
Eksklusif, bergengsi	1.000	.873	87.3
Kreatif, inovatif	1.000	.747	74.7
Menarik	1.000	.832	83.2
Mempesona, memikat	1.000	.820	82.0
Unik	1.000	.881	88.1
Mencolok, eye-catching	1.000	.820	82.0
Terang, cerah	1.000	.635	63.5
Bercorak, berwarna	1.000	.708	70.8
Kualitas bagus	1.000	.622	62.2
Informatif	1.000	.537	53.7
Komunikatif	1.000	.577	57.7

Untuk kansei modis dengan angka 0,666. Hal ini berarti sekitar 66,6% varians dari kansei modis dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk. Untuk kansei modern dengan angka 0,617. Hal ini berarti sekitar 61,7% varians dari kansei modern dapat dijelaskan

oleh faktor yang terbentuk. Demikian seterusnya untuk kata kansei lainnya, dengan ketentuan bahwa semakin kecil *communalities* sebuah variabel kata kansei, berarti semakin lemah hubungannya dengan faktor yang terbentuk. Untuk mengetahui faktor maksimal yang mungkin terbentuk dapat dilihat pada output *Total Variance Explained* seperti yang terlihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4. 9 Output Faktor Maksimal yang Mungkin Terbentuk

Comp.	Total Variance Explained								
	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	10.905	64.147	64.147	10.905	64.147	64.147	6.822	40.132	40.132
2	1.593	9.369	73.517	1.593	9.369	73.517	5.675	33.385	73.517
3	.992	5.836	79.352						
4	.791	4.651	84.004						
5	.747	4.393	88.396						
6	.359	2.114	90.510						
7	.309	1.821	92.331						
8	.255	1.501	93.832						
9	.236	1.390	95.222						
10	.169	.995	96.216						
11	.163	.961	97.177						
12	.138	.814	97.992						
13	.093	.550	98.541						
14	.081	.476	99.018						
15	.074	.435	99.453						
16	.060	.353	99.806						
17	.033	.194	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Dari Tabel 4.9 terlihat bahwa ada 17 variabel kata kansei yang dimasukkan dalam analisis faktor. Nilai eigenvalues menunjukkan kepentingan relatif masing-masing faktor dalam menghitung varians ke-17 variabel yang dianalisis. Dari tabel di atas, dengan syarat nilai eigenvalue lebih dari 1, terlihat bahwa hanya dua faktor yang terbentuk, karena dengan satu faktor, angka eigenvalues di atas 1, dengan dua faktor angka eigenvalues juga masih di atas 1, namun untuk 3 faktor angka eigenvalues sudah di bawah 1. Selanjutnya, dengan menganggap masing-masing variabel kata kansei mempunyai varians 1, maka total varians adalah 17. Jika ke-17 variabel tersebut diringkas menjadi satu faktor, maka varians yang dapat dijelaskan oleh satu faktor tersebut adalah  $\text{Komponen 1} = 10,905/17 \times 100\% = 64,147\%$ . Sedangkan, jika diringkas menjadi 2 faktor, maka  $\text{Komponen 2} = 1,593/17 \times 100\% = 9,369\%$ . Dan total dari kedua faktor akan mampu menjelaskan variabel sebesar  $64,147\% + 9,369\% = 73,517\%$ . Banyaknya faktor ditentukan jika faktor-faktor yang masuk setidaknya mampu

menjelaskan 60% total sampel varian (Anderson, 1984) dalam Suhermin. Jadi komponen yang terbentuk sudah cukup untuk menjelaskan varians pada variable awal.

#### 4.2.3.2 Melakukan Proses *Factor Rotation*

Faktor yang diperoleh dari analisis komponen utama di atas masih sulit untuk diinterpretasikan. Oleh karenanya perlu dilakukan transformasi pada matriks loading untuk meningkatkan daya interpretasi faktor dengan melakukan proses *Factor Rotation* untuk memperjelas variabel yang masuk ke dalam faktor tertentu. Metode rotasi yang digunakan adalah *orthogonal rotation*, yaitu *Varimax*. Pemilihan orthogonal karena metode ini mempertahankan sudut faktor adalah  $90^{\circ}$  dan diantara komponen yang terbentuk tidak terdapat korelasi. Selain itu penggunaan rotasi ini juga dapat mempertajam perbedaan factor loading setiap kata kansei untuk setiap komponen yang terbentuk. Tabel 4.10 merupakan output *factor loading*, untuk mengetahui masing-masing variabel masuk dalam komponen 1 dan komponen 2.

Tabel 4. 10 Output *Factor Loading* Masing-masing Kata Kansei

Kata Kansei	Unrotated		Rotated	
	C1	C2	C1	C2
Modis, trendi	.762	.293	<b>.765</b>	.284
Modern	.769	.164	<b>.684</b>	.386
Elegan	.835	.122	<b>.706</b>	.462
Bagus	.812	.212	<b>.749</b>	.379
Artistik	.809	-.473	.293	<b>.890</b>
Mewah	.852	-.376	.390	<b>.846</b>
Eksklusif, bergengsi	.839	-.411	.357	<b>.864</b>
Kreatif, inovatif	.864	-.026	<b>.631</b>	.591
Menarik	.908	.092	<b>.741</b>	.532
Mempesona, memikat	.905	.013	<b>.687</b>	.590
Unik	.779	-.523	.238	<b>.908</b>
Mencolok, eye-catching	.828	-.367	.377	<b>.823</b>
Terang, cerah	.726	.329	<b>.762</b>	.234
Bercorak, berwarna	.729	.421	<b>.825</b>	.167
Kualitas bagus	.732	.292	<b>.742</b>	.266
Informatif	.717	.150	<b>.637</b>	.362
Komunikatif	.708	.276	<b>.713</b>	.262

Setelah diketahui bahwa dua faktor adalah jumlah yang paling optimal, maka tabel ini menunjukkan distribusi ke-17 variabel tersebut pada dua faktor yang ada. Sedangkan angka yang ada pada tabel tersebut adalah *factor loading*, atau besar korelasi antara suatu variabel dengan komponen 1 atau komponen 2. Setelah dirotasi, terlihat lebih jelas korelasi masing-masing kata kansei terhadap komponen yang terbentuk. Misal, untuk kansei terang korelasi terhadap komponen 1 sebelum dirotasi memiliki nilai 0,726 sedangkan setelah dirotasi meningkat menjadi 0,762. Sedangkan korelasi terhadap

komponen 2, sebelum rotasi kansei terang memiliki nilai 0,329 sedangkan setelah rotasi menurun menjadi 0,234. Artinya ketika dilakukan rotasi, nilai variabel terang semakin diperjelas dan diperkuat bahwa kansei terang dapat dimasukkan dalam anggota komponen 1. Sehingga, Tabel 4.22 tersebut telah bisa menjelaskan dan membedakan variabel mana yang masuk dalam komponen 1 dan variabel yang masuk dalam komponen 2. Korelasi dilihat dari nilai yang lebih dari 0,5. Maka dapat disimpulkan bahwa ke-17 variabel telah direduksi menjadi hanya terdiri atas dua komponen, yaitu:

1. Komponen 1 terdiri dari 12 kata kansei, yaitu modis (trendi), modern, elegan, bagus, kreatif (inovatif), menarik, mempesona (memikat), terang (cerah), bercorak dan berwarna, kualitas bagus, informatif dan komunikatif.
2. Komponen 2 terdiri dari 5 kata kansei, yaitu artistik, mewah, eksklusif, unik dan mencolok (*eye-catching*).

#### 4.2.4 Pemetaan dalam Model Kano

Dalam penelitiannya, Llinares dan Page (2011) telah memodifikasi Model Kano dengan menggunakan nilai korelasi faktor untuk mengidentifikasi secara tidak langsung ketika konsumen mempertimbangkan sebuah atribut untuk dimunculkan (bernilai positif) atau ditiadakan (bernilai negatif). Dalam penelitian ini juga akan dilakukan hal yang sama, yaitu mengidentifikasi secara tidak langsung ketika konsumen mempertimbangkan sebuah atribut desain (dalam penelitian ini atribut desain adalah komponen 1 dan komponen 2) untuk dimunculkan (bernilai positif) atau ditiadakan (bernilai negatif) dalam desain kemasan keripik buah.

Data yang digunakan untuk perhitungan nilai korelasi faktor adalah data rata-rata *kansei word* dalam faktor baru yang terbentuk dari analisis sebelumnya, yaitu komponen 1 dan komponen 2, yang dapat dilihat pada Lampiran 5. Perhitungan korelasi faktor ini dilakukan dengan menggunakan nilai evaluasi kuesioner oleh responden yang dibagi menjadi dua kategori, yaitu jawaban positif dan negatif. Kriteria nilainya adalah sebagai berikut:

Jawaban Positif = 3 – 4 – 5

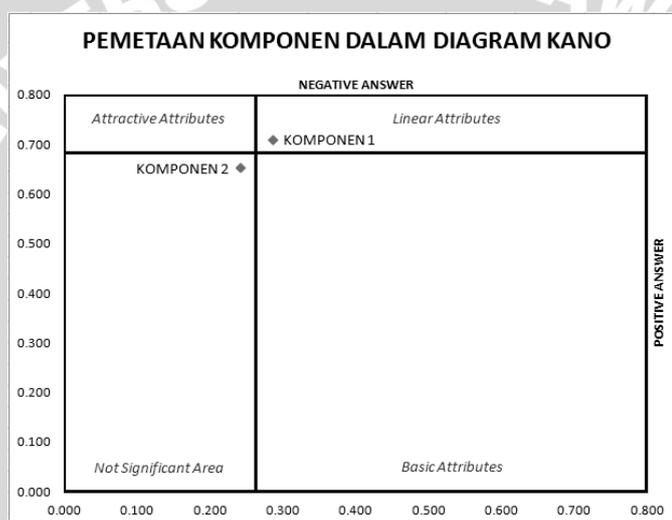
Jawaban Negatif = 1 – 2

Nilai 3 termasuk dalam jawaban positif dengan pertimbangan bahwa jawaban netral (nilai 3) masih bisa diterima oleh responden. Tabel 4.11 menunjukkan hasil korelasi masing-masing komponen 1 dan komponen 2 dengan Y (kualitas desain kemasan).

Tabel 4. 11 Output Korelasi Komponen 1 dan 2 dengan Y

KOMPONEN		POSITIVE ANSWER	NEGATIF ANSWER
1	Correlation Coefficient	0.710	0.285
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.345
	N	67	13
2	Correlation Coefficient	0.655	0.241
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.107
	N	34	46
JUMLAH		1.365	0.526
RATA-RATA		0.683	0.263

Dengan menggunakan data *positive answer* dan *negative answer* sebagai sumbu, maka dapat digunakan untuk menggambarkan dan memetakan kepuasan pelanggan dengan menggunakan diagram Kano. Gambar 4.1 merupakan pemetaan masing-masing komponen dalam matriks Kano modifikasi.



Gambar 4. 1 Pemetaan komponen dalam diagram kano modifikasi.

Berdasarkan Gambar 4.1 terlihat bahwa komponen 1 berada pada area *linear attribute*, dimana kepuasan konsumen berbanding lurus terhadap proporsional tingkat pemenuhan kebutuhan konsumen. Kepuasan konsumen akan meningkat jika atribut yang ada dalam kategori ini diberikan, tapi konsumen juga tidak akan puas jika atribut yang ada dalam kategori ini tidak ada. Sedangkan komponen 2 berada pada area *not significant*, dimana perubahan apapun yang dilakukan terhadap atribut tidak akan mempengaruhi kepuasan konsumen. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa desain kemasan keripik buah yang berkualitas dan lebih diinginkan oleh pelanggan adalah desain kemasan yang kansei modis (trendi), modern, elegan, bagus, kreatif (inovatif), menarik, mempesona (memikat), terang (cerah), bercorak dan berwarna, kualitas bagus, informatif dan komunikatif.

#### 4.2.5 Analisis Konjoin

Untuk mengetahui lebih mendetail mengenai desain kemasan keripik buah yang diinginkan oleh pelanggan dapat dilakukan dengan teknik analisis konjoin. Teknik ini sangat bermanfaat dalam pemasaran untuk mengetahui preferensi konsumen terhadap suatu produk yang diluncurkan di pasar. Selain itu, produsen dapat mencari solusi kompromi yang optimal dalam merancang atau mengembangkan suatu produk. Dalam penelitian ini analisis konjoin digunakan untuk mengetahui hubungan antara elemen desain (bahan, bentuk label, warna dan asesoris) dengan kata kansei yang ada pada komponen terpilih (komponen 1), yaitu kata yang kansei modis (trendi), modern, elegan, bagus, kreatif (inovatif), menarik, mempesona (memikat), terang (cerah), bercorak dan berwarna, kualitas bagus, informatif dan komunikatif.

##### 4.2.5.1 Pengumpulan Data Analisis Konjoin

Sebelum melakukan analisis konjoin, perlu dilakukan penyusunan *card design*. *Card design* merupakan kartu konsep yang berisi kombinasi beberapa kategori setiap item elemen desain yang berbeda setiap sampelnya. Penentuan item dan kategori ini dibuat untuk acuan kombinasi desain kemasan yang sesuai dengan harapan konsumen, caranya dengan membandingkan antar stimuli dan mengidentifikasi elemen desainnya. Dari 20 stimuli/rangsangan gambar visual yang telah dikumpulkan pada bab sebelumnya, dapat dibagi menjadi 5 item elemen desain kemasan, yaitu bahan, bentuk, label, warna, dan asesoris kemasan. Kelima item ini teridentifikasi secara jelas perbedaannya dari setiap stimuli dan sudah termasuk dalam beberapa elemen daya tarik visual desain kemasan menurut Wirya (1999) yaitu dari segi bentuk, warna, dan ilustrasi. Sedangkan untuk elemen merek, teks dan tata letak, kurang jelas dan tidak terdapat pada setiap stimuli, sehingga elemen ini diabaikan. Untuk pengkategorian item, diidentifikasi secara umum dari masing-masing stimuli yang sudah ada. Pengelompokan item dan kategori desain kemasan keripik buah dapat dilihat pada Tabel 4.12. Berdasarkan jumlah item dan kategori tersebut, dapat diketahui jumlah minimum stimuli untuk analisis konjoin adalah 17 sampel produk, seperti perhitungan berikut:

$$\text{Jumlah minimum stimuli } (n) = (\text{kategori} - \text{item}) + 1 = (21 - 5) + 1 = 17$$

Hasil perhitungan jumlah minimal sampel nilainya lebih kecil daripada sampel observasi yang berjumlah 20, artinya sampel yang digunakan dalam penelitian ini telah mencukupi jumlah minimum sampel untuk dilakukan analisis konjoin.

Tabel 4. 12 Klasifikasi Item dan Kategori Desain Kemasan Keripik Buah

NO	ITEM	NO	KATEGORI	NOTASI
1	Bahan	1	Aluminium foil	X11
		2	Plastik	X12
		3	Karton	X13
		4	Kertas craft	X14
2	Bentuk	1	Bantal	X21
		2	Tabung	X22
		3	<i>Pouch/gusset</i>	X23
		4	Kotak	X24
3	Label	1	Stiker	X31
		2	Sablon	X32
		3	<i>Digital printing</i>	X33
		4	Kartu/kertas	X34
4	Warna	1	Transparan	X41
		2	Polos	X42
		3	Warna-warni	X43
		4	Gradasi	X44
5	Asesoris	1	<i>Handle</i>	X51
		2	<i>Window</i>	X52
		3	<i>Zipper lock</i>	X53
		4	<i>Tintie</i>	X54
		5	<i>No-accessoris</i>	X55

Selain itu, dari item dan kategori elemen desain kemasan, dapat dibuat *card design* untuk setiap sampel produk kemasan keripik buah. Rangkuman 20 *card design* sampel desain kemasan dapat dilihat pada Tabel 4.13 di bawah ini.

Tabel 4. 13 Rangkuman Kombinasi Sampel Stimuli Desain Kemasan Keripik Buah

SAMPEL	BAHAN	BENTUK	LABEL	WARNA	ASESORIS
1	Kertas craft	<i>Pouch/gusset</i>	Kartu/kertas	Polos	Tintie
2	Karton	<i>Pouch/gusset</i>	<i>Digital printing</i>	Warna-warni	<i>Handle</i>
3	Plastik	Bantal	Stiker	Transparan	<i>Handle</i>
4	Plastik	Bantal	<i>Digital printing</i>	Polos	No-asesoris
5	Plastik	Kotak	Kartu/kertas	Transparan	No-asesoris
6	Kertas craft	<i>Pouch/gusset</i>	<i>Digital printing</i>	Polos	Window
7	Karton	Kotak	<i>Digital printing</i>	Gradasi	Window
8	Plastik	Bantal	Sablon	Transparan	No-asesoris
9	Plastik	<i>Pouch/gusset</i>	Kartu/kertas	Transparan	<i>Handle</i>
10	Plastik	<i>Pouch/gusset</i>	<i>Digital printing</i>	Gradasi	No-asesoris
11	Aluminium foil	Bantal	Stiker	Polos	No-asesoris
12	Plastik	<i>Pouch/gusset</i>	Stiker	Polos	No-asesoris
13	Karton	Kotak	<i>Digital printing</i>	Polos	<i>Handle</i>
14	Karton	<i>Pouch/gusset</i>	<i>Digital printing</i>	Warna-warni	No-asesoris
15	Plastik	Tabung	Stiker	Transparan	No-asesoris
16	Plastik	<i>Pouch/gusset</i>	<i>Digital printing</i>	Warna-warni	Zipperlock
17	Karton	Tabung	<i>Digital printing</i>	Warna-warni	No-asesoris
18	Plastik	Bantal	<i>Digital printing</i>	Polos	No-asesoris
19	Kertas craft	<i>Pouch/gusset</i>	Stiker	Polos	Window
20	Karton	Kotak	<i>Digital printing</i>	Warna-warni	No-asesoris

#### 4.2.5.2 Pengolahan Data Analisis Konjoin

Setelah kartu desain selesai dibuat, maka langkah selanjutnya adalah mengolah data menggunakan analisis konjoin. Input yang digunakan dalam analisis konjoin adalah nilai rata-rata setiap *kansei word* pada setiap sampel stimuli (lihat Lampiran 6) yang diolah dengan menggunakan *software* SPSS 19.0. Adapun kata kansei yang digunakan adalah kata kansei yang terhimpun pada komponen 1, dimana komponen tersebut merupakan atribut yang disukai dan diharapkan oleh konsumen.

Analisa konjoin dibantu dengan SPSS 19.0, dengan memasukkan perintah berupa *syntax* sebagai berikut:

```
CONJOINT PLAN='D:\PENELITIAN KEMASAN\Kartu Desain Kemasan.sav'
/ATA='D:\PENELITIAN KEMASAN\Analisis Konjoin.sav'
/SCORE=S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8 S9 S10 S11 S12 S13 S14 S15 S16 S17 S18 S19 S20
/SUBJECT=QN
/FACTORS=
    Bahan 'Bahan Kemasan' ('Aluminium foil' 'Plastik' 'Karton' 'Kertas Craft')
    Bentuk 'Bentuk Kemasan' ('Bantal' 'Tabung' 'Pouch/gusset' 'Kotak')
    Label 'Label Kemasan' ('Stiker' 'Sablon' 'Digital Printing' 'Kartu/kertas')
    Warna 'Warna Kemasan' ('Transparan' 'Polos' 'Warna-warni' 'Gradasi')
    Asesoris 'Asesoris Kemasan' ('Handle' 'Window' 'Zipperlock' 'Tintie' 'No-accessoris')
/PRINT=ALL
/PLOT=ALL.
```

#### 4.2.5.3 Interpretasi Hasil Analisis Konjoin

Hasil *running syntax* mengandung beberapa hal penting antara lain adalah *importance value*, *utility*, dan korelasi Pearson's R dan korelasi Kendall's tau.

##### 4.2.5.3.1 Output *Utilities*

*Utility* menjelaskan tingkat pilihan antar level dalam suatu atribut. Tanda positif menunjukkan level yang lebih banyak dipilih, sedangkan tanda negatif menunjukkan tidak banyak dipilih. Dalam perhitungan analisa utilitas didapatkan dari pengolahan analisa konjoin yang hasilnya dapat dilihat di Lampiran 7. Tabel 4.14 merupakan rangkuman nilai utilitas terbaik setiap kata kansei terhadap setiap elemen desain.

Tabel 4. 14 Rangkuman Output Utilitas Positif Setiap Kata Kansei

Kode	Kata Kansei	Utility				
		Bahan	Bentuk	Label	Warna	Asesoris
103	Modis	Aluminium foil Plastik	Tabung Kotak	Digital printing Sablon	Warna-warni Gradasi	Tintie Window Handle
104	Modern	Aluminium foil Plastik	Tabung Kotak	Digital printing Sablon	Warna-warni Gradasi	Tintie Window Handle
106	Elegan	Plastik Alumunium foil	Tabung	Kartu/kertas Sablon	Warna-warni Gradasi	Tintie Window Handle
107	Bagus	Plastik Alumunium foil	Tabung	Kartu/kertas Digital printing	Warna-warni Gradasi	Tintie Window Handle
112	Kreatif, inovatif	Plastik Alumunium foil	Tabung	Digital printing	Warna-warni Gradasi	Tintie Window Handle
113	Menarik	Plastik Alumunium foil	Tabung	Digital printing Kartu/kertas	Warna-warni Gradasi	Tintie Window Handle
114	Mempesona	Plastik Alumunium foil	Tabung	Digital printing	Warna-warni Gradasi	Tintie Window Handle
117	Terang	Aluminium foil Plastik	Kotak Tabung Pouch/gusset	Stiker	Warna-warni Gradasi	Handle Window
118	Bercorak	Aluminium foil Plastik	Tabung Pouch Kotak	Digital printing	Warna-warni Gradasi	Tintie Window Handle
119	Kualitas bagus	Plastik Alumunium foil	Tabung Kotak	Kartu/kertas Digital printing Stiker	Warna-warni Gradasi	Tintie Handle Window
121	Informatif	Alumunium foil Plastik	Tabung Kotak	Digital printing Sablon	Warna-warni	Tintie Window Handle
123	Komunikatif	Plastik Alumunium foil	Tabung Kotak	Digital printing Sablon	Warna-warni Gradasi	Tintie Window Handle
OVERALL SUMMARY		Plastik Alumunium foil	Tabung Kotak	Digital printing	Warna-warni Gradasi	Tintie Window Handle

Tabel 4.14 menunjukkan kombinasi ranking elemen desain positif yang memberikan kesan sesuai dengan setiap kata kata kansei bagi konsumen. Misal, untuk kata kansei modis, konsumen lebih prefer desain kemasan terbuat dari bahan aluminium atau plastik. Sedangkan dari segi bentuk, konsumen lebih menginginkan bentuk tabung atau kotak, Untuk labeling, konsumen lebih suka desain kemasan berlabel *digital printing* atau sablon yang berwarna-warni atau gradasi. Sedangkan untuk asesoris, konsumen lebih memilih *tintie*, *window* atau *handle*. Namun, berdasarkan ranking level kategori setiap elemen desain, kata modis lebih condong ke desain kemasan yang berbahan aluminium foil, berbentuk tabung, berlabel cetak digital

printing dan berwarna-warni, dan memiliki asesoris tintie. Berdasarkan Tabel 4.14, kombinasi desain kemasan dapat dirangkum menjadi empat kombinasi berbeda, yaitu:

1. Kata kansei modis, modern dan bercorak memiliki kombinasi:
  - a. Bahan : Alumunium foil
  - b. Bentuk : Tabung
  - c. Label : *Digital printing*
  - d. Warna : Warna-warni
  - e. Asesoris : *Tintie*
2. Kata kansei elegan, bagus dan berkualitas bagus memiliki kombinasi:
  - a. Bahan : Plastik
  - b. Bentuk : Tabung
  - c. Label : Kartu/kertas
  - d. Warna : Warna-warni
  - e. Asesoris : *Tintie*
3. Kata kansei terang memiliki kombinasi:
  - a. Bahan : Aluminium foil
  - b. Bentuk : Kotak
  - c. Label : Stiker
  - d. Warna : Warna-warni
  - e. Asesoris : *Handle*
4. Kata kansei kreatif dan inovatif, menarik, mempesona, informatif dan komunikatif memiliki kombinasi:
  - a. Bahan : Plastik
  - b. Bentuk : Tabung
  - c. Label : *Digital printing*
  - d. Warna : Warna-warni
  - e. Asesoris : *Tintie*

#### 4.2.5.3.2 Output Importance Value

*Importance value* menunjukkan tingkat kepentingan relatif (berupa prosentase) elemen desain yang ada pada setiap kata kansei berdasarkan persepsi konsumen. Dalam perhitungan analisa pentingnya faktor didapatkan dari pengolahan analisa konjoin, dan hasilnya dapat dilihat di Lampiran 7. Rangkuman hasil dari output pentingnya faktor dapat dilihat pada Tabel 4.15.

Tabel 4. 15 Rangkuman Output Pentingnya Faktor Setiap Kata Kansei

Kode	Kata Kansei	Importance Value (%)					Faktor Terpenting
		Bahan	Bentuk	Label	Warna	Asesoris	
103	Modis	16.52	15.805	2.443	29.39	<b>35.843</b>	Asesoris
104	Modern	17.422	16.624	2.909	30.997	<b>32.048</b>	Asesoris
106	Elegan	15.711	14.344	5.316	<b>37.563</b>	27.066	Warna
107	Bagus	13.731	13.919	8.606	<b>34.995</b>	28.75	Warna
112	Kreatif, inovatif	15.627	13.684	5.423	27.792	<b>37.474</b>	Asesoris
113	Menarik	16.009	14.491	3.964	32.611	<b>32.926</b>	Asesoris
114	Mempesona	17.073	13.987	4.741	27.913	<b>36.286</b>	Asesoris
117	Terang	19.048	15.085	6.621	<b>36.985</b>	22.261	Warna
118	Bercorak	23.545	16.788	13.459	17.94	<b>28.269</b>	Asesoris
119	Kualitas bagus	20.3	15.335	1.931	<b>36.49</b>	25.943	Warna
121	Informatif	23.725	12.845	12.801	16.07	<b>34.558</b>	Asesoris
123	Komunikatif	18.601	13.144	7.929	23.978	<b>36.347</b>	Asesoris
OVERALL SUMMARY		18.867	14.253	6.506	29.194	<b>31.180</b>	Asesoris

Berdasarkan hasil *importance value* pada Tabel 4.15, konsumen menganggap bahwa elemen desain asesoris, terutama *tintie* adalah faktor penting terbesar yang memberikan kesan modis, modern, kreatif, menarik, mempesona, bercorak, informatif dan komunikatif. Hal ini menunjukkan, elemen desain asesoris merupakan faktor yang mempengaruhi penambahan *image* kansei tersebut dibandingkan faktor yang lain. Sedangkan untuk elemen desain warna, terutama warna-warni adalah faktor penting terbesar untuk kata kansei elegan, bagus, terang dan berkualitas bagus. Hal ini menunjukkan, elemen desain warna merupakan faktor yang mempengaruhi penambahan *image* kansei tersebut dibandingkan faktor yang lain.

Secara keseluruhan, konsumen menganggap bahwa elemen desain asesoris merupakan faktor terpenting pertama dalam desain kemasan keripik buah, selanjutnya diikuti dengan elemen desain warna sebagai faktor terpenting kedua. Hal tersebut dikarenakan asesoris yang unik dan pemilihan warna yang tepat akan menarik perhatian konsumen lebih cepat dibandingkan dengan elemen desain lainnya. Sedangkan untuk label tidak banyak berpengaruh terhadap desain kemasan, dimana hal tersebut ditunjukkan dengan nilai elemen desain label secara menyeluruh merupakan nilai terkecil bila dibandingkan dengan elemen desain yang lainnya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa desain kemasan yang diinginkan oleh konsumen secara berurutan ditentukan oleh elemen desain asesoris, warna, bahan, bentuk dan yang terakhir adalah label.

#### 4.2.5.3.3 Output Correlations

Setelah melakukan analisa pentingnya faktor, maka langkah selanjutnya adalah menguji keandalan dan reliabilitas model yang telah dibentuk dengan uji Pearson dan Kendall's tau yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara elemen desain dengan citra konsumen yang berupa kata kansei. Dengan area kritis Sig. > 0,05,  $H_0$  diterima dan Sig. < 0,05,  $H_0$  ditolak, maka hipotesa dari analisa *significant* ini adalah:

$H_0$  : Ada hubungan (korelasi) yang kuat antara variabel estimasi dengan *image* konsumen rata-rata yang nyata (*Kansei Word*).

$H_1$  : Tidak ada hubungan (korelasi) yang kuat antara variabel estimasi dengan *image* konsumen rata-rata yang nyata (*Kansei Word*).

Dalam perhitungan analisa korelasi didapatkan dari pengolahan analisa konjoin hasilnya dapat dilihat di Lampiran 7. Rangkuman hasil dari output korelasi dapat dilihat pada Tabel 4.16.

Tabel 4. 16 Rangkuman Output Korelasi Setiap Kata Kansei

Kode	Kata Kansei	Korelasi Pearson's R		Tingkat Korelasi	Korelasi Kendall's Tau		Tingkat Korelasi
		Value	Sig		Value	Sig	
103	Modis	0.903	0.000	Sangat kuat	0.702	0.000	Kuat
104	Modern	0.878	0.000	Sangat kuat	0.698	0.000	Kuat
106	Elegan	0.878	0.000	Sangat kuat	0.667	0.000	Kuat
107	Bagus	0.897	0.000	Sangat kuat	0.721	0.000	Kuat
112	Kreatif, inovatif	0.922	0.000	Sangat kuat	0.796	0.000	Kuat
113	Menarik	0.907	0.000	Sangat kuat	0.765	0.000	Kuat
114	Mempesona	0.905	0.000	Sangat kuat	0.764	0.000	Kuat
117	Terang	0.914	0.000	Sangat kuat	0.815	0.000	Sangat kuat
118	Bercorak	0.956	0.000	Sangat kuat	0.818	0.000	Sangat kuat
119	Kualitas bagus	0.921	0.000	Sangat kuat	0.730	0.000	Kuat
121	Informatif	0.995	0.000	Sangat kuat	0.923	0.000	Sangat kuat
123	Komunikatif	0.980	0.000	Sangat kuat	0.865	0.000	Sangat kuat

Berdasarkan hasil korelasi Pearson's R pada setiap kata kansei, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang sangat kuat antara elemen desain kemasan dengan citra konsumen. Hal tersebut terlihat pada nilai korelasi yang berada pada rentang 0,8-1 dengan nilai sig. kurang dari 0,05, dimana menurut Guilford rentang tersebut menunjukkan bahwa kedua variabel memiliki korelasi yang sangat kuat dan signifikan (dilakukan dengan *predictive accuracy* yang tinggi). Begitu juga dengan hasil korelasi Kendall's tau, setiap kata kansei dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang kuat antara variabel-variabel item dan kategori (elemen desain kemasan) dengan citra konsumen. Hal tersebut terlihat pada nilai korelasi yang berada pada rentang 0,6-1 dengan nilai sig. kurang dari 0,05, dimana menurut Guilford rentang tersebut menunjukkan bahwa kedua variabel memiliki korelasi yang kuat dan signifikan.

Sehingga hasil dari analisis konjoin dapat diandalkan dalam penggunaannya untuk memenuhi hasrat konsumen dalam desain kemasan keripik buah.

#### 4.2.5.3.4 Pembahasan Hasil Analisis Konjoin

Dari hasil pembahasan pada subbab sebelumnya, yaitu pemetaan faktor dalam diagram Kano, menghasilkan komponen 1 berada pada area linear atribut, dimana komponen ini bisa dikembangkan lebih lanjut untuk memuaskan keinginan konsumen terhadap desain kemasan keripik buah. Adapun kata kansei yang termasuk dalam komponen 1 adalah kata kansei modis (trendi), modern, elegan, bagus, kreatif (inovatif), menarik, mempesona (memikat), terang (cerah), bercorak dan berwarna, kualitas bagus, informatif dan komunikatif, dimana kesan tersebutlah yang sebenarnya diinginkan oleh pelanggan terdapat pada desain kemasan keripik buah.

Tetapi sejauh ini, terutama di toko-toko penjualan oleh-oleh khas Malang, didominasi dengan kemasan keripik buah yang berbentuk seperti bantal terbuat dari bahan aluminium foil, dengan label stiker yang pada umumnya kurang memberikan informasi cukup akurat mengenai produk, biasanya stiker hanya mengandung ilustrasi berupa gambar-gambar buah untuk menggambarkan produknya dengan pewarnaan seadanya dan penataan tata letak yang kurang teratur, sehingga kurang menarik dan tidak memberikan kesan yang “memikat” konsumen, terutama bagi konsumen baru. Bahkan, berdasarkan hasil analisis, desain kemasan tersebut ternyata tidak diinginkan oleh konsumen untuk menjadi desain kemasan keripik buah karena tidak memberikan kesan seperti yang diharapkan oleh konsumen. Sehingga dapat dikatakan kemasan tersebut tidak mampu untuk memenuhi hasrat konsumennya.

Dari segi pemasaran, bentuk kemasan tersebut sedikit banyak akan mempengaruhi posisi produk dalam pasar, terutama dalam keputusan konsumen untuk melakukan pembelian. Untuk konsumen lama, mereka tidak akan mempermasalahkan kemasan karena sudah mengetahui dan memilih produk mana yang akan mereka beli. Tetapi berbeda hal dengan konsumen baru, yang belum mengetahui produk mana yang akan dibelinya. Kondisi seperti ini merupakan peluang tersendiri bagi perusahaan untuk memikat konsumen dengan kemasan yang menarik dan sesuai dengan keinginan pelanggan. Sehingga diharapkan strategi ini dapat meningkatkan penjualan dan dapat bertahan di dalam persaingan pasar.

Untuk membuat desain yang menarik dan sesuai dengan keinginan konsumen merupakan pekerjaan yang cukup sulit dilakukan, karena tidak semua keinginan

konsumen dapat dipenuhi oleh perusahaan. Perusahaan memiliki hal-hal lain yang harus dipertimbangkan dalam memenuhi hasrat konsumennya misalnya dari segi biaya produksi yang akan mempengaruhi biaya produk dan daya beli konsumen itu sendiri. Salah memilih strategi, perusahaan akan semakin membuat konsumen berpindah pada produk pesaing. Oleh karenanya perusahaan dapat memilih beberapa alternatif yang diperkirakan cukup sesuai dan bisa memuaskan kebutuhan konsumen sesuai dengan konsep dan kemampuan perusahaan.

Misalnya, perusahaan ingin memberikan kesan modis dan modern pada desain kemasannya maka kombinasi elemen desain yang dipilih adalah bahan aluminium foil, berbentuk tabung, berlabel digital printing, warna-warni, dan berasesoris tintie. Sedangkan untuk memberikan kesan kreatif dan menarik, maka kombinasi yang dipilih adalah desain kemasan berbahan plastik, berbentuk tabung, berlabel digital printing, warna-warni, dan berasesoris tintie. Kedua jenis kesan ini memiliki perbedaan pada bahan yang digunakan. Untuk desain kemasan yang modis dan modern, konsumen lebih memilih kemasan yang berbahan aluminium foil, sedangkan desain kemasan yang kreatif dan menarik adalah kemasan dengan bahan plastik. Sekali lagi, perusahaan dapat memilih alternatif mana yang sesuai dengan kemampuannya. Misalnya untuk kemasan aluminium foil seal ukuran 16x25cm memiliki harga Rp 800/pcs, sedangkan dengan bahan plastik dengan ukuran sama namun memiliki harga Rp 1.200/pcs. Perusahaan seperti *home industry* yang biasanya cukup sensitif terhadap harga akan lebih memilih desain kemasan yang berkesan modis dan modern karena harga kemasan yang lebih murah.

#### 4.2.6 Desain Kemasan Berorientasi Pelanggan

Pada subbab ini diberikan contoh ilustrasi desain kemasan keripik buah yang memenuhi keinginan konsumen. Desain kemasan yang dijadikan contoh ini merupakan kombinasi dari elemen desain yang sering muncul dalam Tabel 4.14 yaitu kemasan keripik buah dengan bahan plastik, berbentuk tabung, berlabel *digital printing*, warna-warni, dan berasesoris *tintie*. Pada pembahasan sebelumnya kombinasi elemen desain ini memberikan kesan kreatif dan inovatif, menarik, mempesona, informatif dan komunikatif. Artinya sebagian besar konsumen menginginkan desain kemasan keripik buah yang menarik, kreatif, informatif dan komunikatif.

Namun, spesifikasi elemen produk yang terpilih perlu beberapa pertimbangan seperti keterkaitan antar level faktor dalam elemen desain. Analisis konjoin memberikan

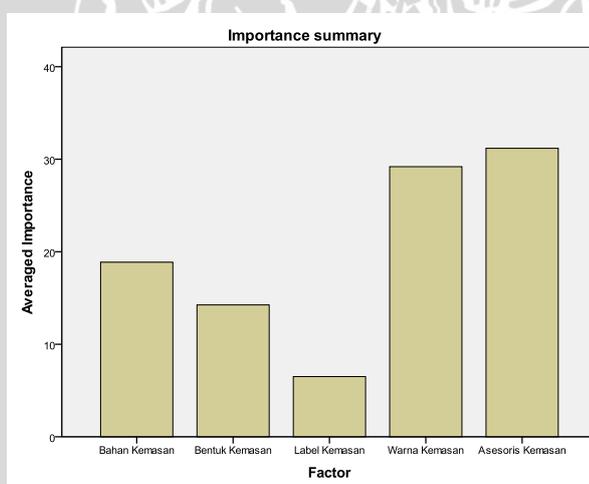
hasil keterkaitan beberapa level faktor terhadap level faktor lainnya yang dapat dilihat pada Lampiran 7. Rangkuman keterkaitan level faktor dapat dilihat pada Tabel 4.17.

Tabel 4. 17 Keterkaitan Masing-Masing Level Faktor

BAHAN	BENTUK	LABEL	WARNA	ASESORIS
Karton		<i>Digital printing</i>	Warna-warni Gradasi	
Kertas craft	<i>Pouch/gusset</i>		Polos	
	Tabung			No-accessoris
Plastik			Transparan	

1. Bahan karton selalu diikuti dengan label dengan cetak digital printing dengan pewarnaan warna-warni maupun gradasi.
2. Bahan kertas craft selalu diikuti dengan bentuk pouch/gusset dengan warna polos.
3. Bentuk tabung biasanya tidak berasesoris.
4. Bahan plastik biasanya berwarna transparan.

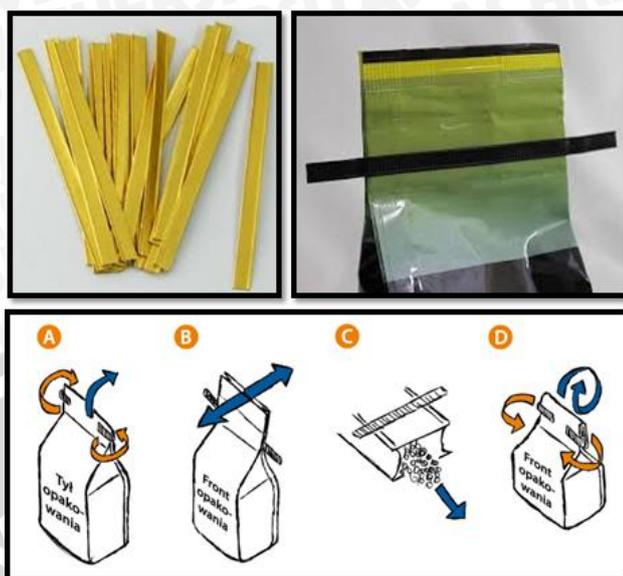
Pertimbangan lainnya yaitu berdasarkan hasil analisis konjoin secara menyeluruh, urutan faktor terpenting adalah asesoris, warna, bahan, bentuk dan label kemasan. Artinya dalam sebuah desain kemasan keripik buah faktor asesoris dianggap lebih penting daripada faktor lainnya. Hal tersebut dapat terlihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4. 2 Rangkuman rata-rata nilai kepentingan faktor secara menyeluruh.

Walaupun faktor asesoris *Tintie* sering muncul, namun dalam kenyataannya *Tintie* biasa digunakan untuk asesoris kemasan yang berbentuk *pouch/gusset*. *Tintie* sendiri berupa penjepit logam yang memanjang, seperti yang terlihat pada Gambar 4.3, sehingga asesoris *Tintie* tidak bisa diaplikasikan ke dalam kemasan berbentuk tabung maupun kotak. Oleh karenanya, asesoris bisa digantikan dengan level faktor lainnya, yaitu *window* dan atau *handle*. Kedua asesoris ini memungkinkan untuk diaplikasikan

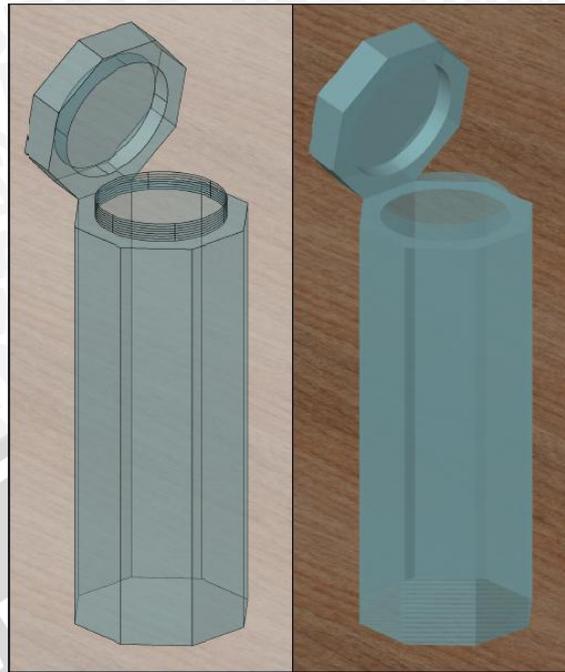
dalam kemasan berbentuk tabung dan penggunaannya juga bisa secara individual atau bersamaan.



Gambar 4. 3 Asesoris *Tintie* dan cara kerjanya.  
Sumber: <http://www.velteko.pl>

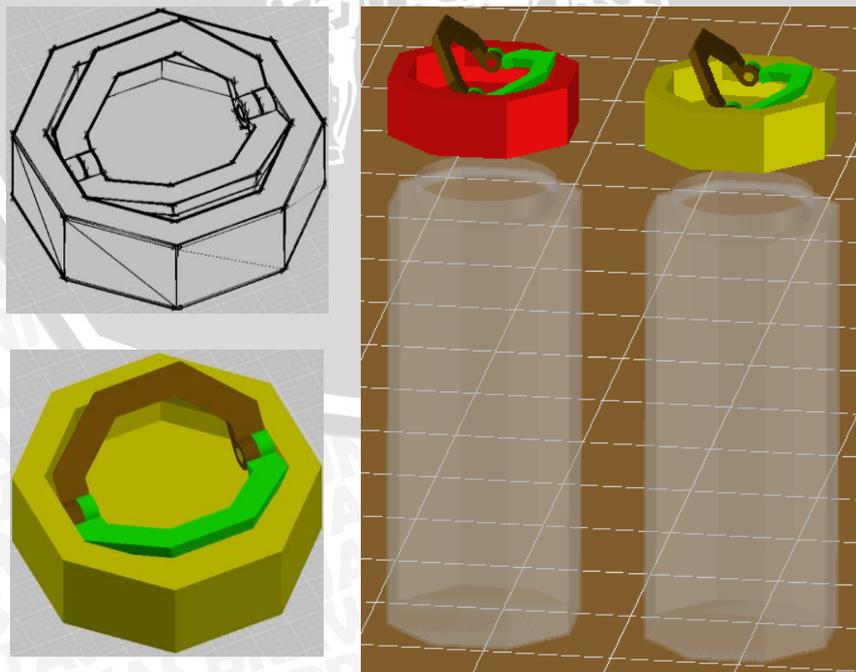
Setelah memilih desain asesoris yang memungkinkan, kemudian dipilih bentuk kemasan keripik buah yang paling diinginkan oleh konsumen. Berdasarkan output *summary* analisis konjoin, bentuk kemasan yang diinginkan konsumen adalah bentuk tabung atau kotak. Namun, bentuk tabung memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan nilai kotak. Sehingga bentuk dasar yang terpilih adalah bentuk tabung. Bentuk tabung memang dianggap sebagai bentuk yang paling cocok untuk kemasan keripik, karena dengan bentuk yang kokoh, kemasan tabung mampu menjaga bentuk dan kerenyahan dari produk keripik itu sendiri. Namun bila menginginkan kombinasi keduanya, bentuk tabung bisa dimodifikasi membentuk prisma oktagon, terlihat lebih unik. Walaupun berbentuk prisma, tetapi tetap menggunakan bentuk dasar tabung sebagai acuannya. Sehingga, bentuk kemasan yang dijadikan ilustrasi contoh desain kemasan adalah bentuk prisma oktagon.

Berkaitan dengan bahan kemasan, dari hasil analisa, didapatkan kesimpulan bahwa bahan yang lebih diinginkan oleh pelanggan untuk menjadi kemasan adalah bahan plastik berwarna transparan. Hal ini juga ditunjang dengan hasil analisa sebelumnya yang berkaitan dengan asesoris, pelanggan menginginkan kemasan yang dapat dilihat isi produknya. Oleh karenanya warna transparan dipilih untuk kemasan agar produk terlihat dari luar. Bentuk kemasan dasar dan bahannya dapat dilihat pada Gambar 4.4 di bawah ini.



Gambar 4. 4 Desain kemasan dasar berbentuk prisma oktagonal.

Berdasarkan hasil analisis berkaitan dengan faktor asesoris, selain asesoris *window* agar dapat melihat produk dari luar, pelanggan juga menginginkan kemasan ber-*handle*. Jadi Asesoris *handle* ini dibuat pada bagian tutup kemasan prisma oktagonal untuk memudahkan pelanggan membawa, menenteng, dan membuka tutup kemasan. *Handle* kemasan dibuat menyerupai setengah lingkaran oktagonal seperti yang terlihat pada Gambar 4.5. Dengan desain ini, kemasan akan mudah di bawa dan mudah untuk di kemas untuk distribusi.



Gambar 4. 5 Tutup kemasan keripik buah ber-*handle*.

Setelah membuat bentuk dasar dan asesoris kemasan, selanjutnya adalah *finishing* dengan membuat label yang berkaitan dengan kata kansei yang terpilih, yaitu kata kansei modis (trendi), modern, kreatif (inovatif), menarik, mempesona (memikat), informatif dan komunikatif. Berdasarkan hasil analisis konjoin di atas, *labeling* yang diinginkan oleh pelanggan adalah label dengan *digital printing* yang berwarna-warni. Pemilihan warna-warni akan menarik perhatian konsumen dan lebih terlihat unik dibandingkan dengan produk lainnya. Hal lain yang ingin ditonjolkan adalah ikon produk. Tren pemasaran pada jaman sekarang lebih banyak menggunakan gambar-gambar menarik dan unik untuk memikat konsumen, walaupun ikon tersebut tidak berhubungan dengan produk, sebut saja Maich dan Mr.Toms. Maka ilustrasi label desain kemasan keripik buah ini, juga menggunakan ikon karakter. Berkaitan dengan asesoris, label akan dibuat sedikit berlubang untuk tempat ‘mengintip’ produk, sehingga konsumen bisa melihat visual keripik yang ada didalamnya. Label di modifikasi sedemikian rupa sehingga produk yang dijual dapat dilihat dari luar dengan memberi lubang pada label yang masih termasuk dalam desain label. Ilustrasi dibuat model dengan menggunakan kertas karton sebagai pengganti bahan plastik, yang terlihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4. 6 Model ilustrasi desain kemasan sesuai dengan keinginan konsumen.

Gambar 4.6 menunjukkan contoh ilustrasi desain kemasan dengan bahan plastik transparan, bentuk tabung, berlabel cetak *digital printing* berwarna-warni dan memiliki asesoris *window* dan atau *handle*, yang memberikan kesan kreatif dan inovatif, menarik, mempesona, informatif dan komunikatif.

## BAB V PENUTUP

Pada bab ini paparkan mengenai kesimpulan dan saran dari keseluruhan penelitian yang dilakukan terhadap desain kemasan keripik buah.

### 5.1 KESIMPULAN

Desain kemasan keripik buah yang berkualitas dan lebih diinginkan oleh konsumen adalah desain kemasan yang modis (trendi), modern, elegan, bagus, kreatif (inovatif), menarik, mempesona (memikat), terang (cerah), bercorak dan berwarna, kualitas bagus, informatif dan komunikatif, dibandingkan dengan desain kemasan yang artistik, mewah, eksklusif, unik dan mencolok (*eye-catching*).

Beberapa kombinasi elemen desain kemasan yang mungkin muncul dan sesuai dengan keinginan konsumen adalah sebagai berikut:

- a. Kombinasi 1: desain kemasan berbahan aluminium foil, berbentuk tabung, label *digital printing*, berwarna warna-warni dan asesoris *Tintie*, yang memberikan kesan modis, modern dan bercorak.
- b. Kombinasi 2: desain kemasan berbahan plastik, berbentuk tabung, label kartu/kertas, berwarna warna-warni dan asesoris *Tintie*, yang memberikan kesan elegan, bagus, dan berkualitas bagus.
- c. Kombinasi 3: desain kemasan berbahan plastik, berbentuk tabung, label *digital printing*, berwarna warna-warni dan asesoris *Tintie*, yang memberikan kesan kreatif dan inovatif, menarik, mempesona, serta informatif dan komunikatif.
- d. Kombinasi 4: desain kemasan berbahan aluminium foil, berbentuk kotak, label stiker, berwarna warna-warni dan asesoris *handle*, yang memberikan kesan terang.

Namun, secara keseluruhan, desain kemasan yang diinginkan oleh konsumen adalah desain kemasan dengan bahan plastik (.495), bentuk tabung (.491), berlabel *digital printing* (.121), warna-warni (1.001) dan berasesoris model *tintie* (.904), yang secara berurutan ditentukan oleh elemen desain asesoris (31.18%), warna (29.194%), bahan (18.867%), bentuk (14.253%) dan yang terakhir adalah label (6.506%).

### 5.2 SARAN

Berikut ini merupakan beberapa saran yang diberikan untuk penelitian sejenis adalah sebagai berikut:

1. Pemilihan sampel produk yang lebih variatif dan pembuatan item dan kategori yang lebih mendetail untuk menangkap kesan konsumen terhadap desain kemasan yang belum tersampaikan.
2. Dapat digunakan *software* yang berbeda atau lebih dari satu *software* sebagai pendukung maupun pembandingan tingkat keakuratan perhitungan statistik.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ady, W. A. (2011). Pengembangan Desain Kursi Roda Khususnya pada Lansia Berdasarkan Citra Produk dengan Metode Kansei Engineering. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Anita. (2007, Agustus 7). *Desain Kemasan Menentukan Nilai Produk*. (B. Sawitri, Editor) Retrieved Januari 25, 2015, from Kementerian Perindustrian RI: <http://ikm.kemenperin.go.id/PUBLIKASI/bKumpulanArtikelb/tabid/67/articleType/ArticleView/articleId/5/Desain-Kemasan-Menentukan-Nilai-Produk.aspx>
- Archam, L. D., Setyanto, N. W., & Rahman, A. (2013). Integrasi Kansei Engineering dan Structural Equation Modelling untuk Meningkatkan Kualitas Produk Shampo. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Industri* , 85-95.
- Arikunto, Suharsimi. 1995. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Cenadi, C. S. (2000). Peranan Desain Kemasan dalam Dunia Pemasaran. *NIRMANA* , Vol. 2 (No.1), 92-103.
- Ghozali, I. (2001). *Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program SPSS*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Imam, S. (2009). Analisis Hubungan Rata-rata IPK dan Lama Studi Mahasiswa ITS dengan Web Personal Dosen ITS dengan Menggunakan Analisis Faktor. 1-16.
- Irianty. (2004). "Pemetaan Preferensi Konsumen Supermarket di Surabaya dan Sekitarnya dengan Metode Kano berdasarkan Dimensi Servqual", *Skripsi*, Surabaya: Universitas Kristen Petra.
- Jacobs, Randy (1999). "Evaluating Satisfaction with Media Products and Services: An Attribute Based Approach". *European Media Management Review*.
- Johan, V. S., Sapta, R., Gumbira-Said, E., & Djatna, T. (2012). Pengembangan Sistem Evaluasi Desain Produk Berbasis Rotan dengan Pendekatan Rekayasa Kansei dan Association Rules System. *AGROINTEK* , 6, -.
- Kano, N., Seraku, N., Takahashi, F., & Tsuji, S. (1984). Attractive Quality and Must-be Quality. *The Journal of the Japanese Society for Quality Control* , 39-48.
- Kartajaya, H. (1996). *Marketing Plus 2000 Siasat Memenangkan Persaingan Global*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Kotler, P. (1987). *Marketing 1*. Jakarta: Erlangga.
- Kotler, Philip. 1995. *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Llinares, C., & Page, A. F. (2011, February 18). Kano's Model in Kansei Engineering to Evaluate Subjective Real Estate Consumer Preferences. *International Journal of Industrial Ergonomics* , 233-246.
- Mudra, I. W. (2010). *Desain Kemasan Produk*. Puslit Seni Kreasi baru LP2M ISI Denpasar, Denpasar.
- Nagamachi, M., Tachikawa, M., Imanishi, N., Ishikawa, T., & Yano, S. (2008). A Successful Statistical Procedure on Kansei Engineering Products. - , -.

- Redjosuwito, S. (2006). Dampak Perubahan Selera Konsumen Terhadap Daur Hidup Produk. -, -.
- Riduwan, D. M. (2009). Dasar-dasar Statistika. (P. D. Iswara, Ed.) Bandung: ALFABETA.
- Saputro, F. W. (2012). Perancangan Kursi dan Meja Ruang Tamu Berbasis Kearifan Lokal dengan Metode Kansei Engineering dalam Upaya Peningkatan Nilai Ekonomis Produk Rotan di Desa Trangsan. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Satyahadi, A. (2013, Maret). *Pentingnya Penggunaan Kemasan di Era Globalisasi*. Retrieved Januari 25, 2015, from Print Media Indonesia: <http://www.indonesiaprintmedia.com/pendapat/209-pentingnya-penggunaan-kemasan-di-era-globalisasi.html>
- Sauerwein, E., Bailom, F., Matzler, K., & Hinterhuber, H. H. (1996). The Kano Model : How to Delight Your Customer. International Working Seminar on Production Economics , Vol. I of the IX, 313-327.
- Sayifoelida, F., Yahaya, S., Sihombing, H., & Yuhazri, M. (2014). The Integration Framework of Kansei Engineering (KE) and Kano Method (KM) for Product Development. ACSME 2014 , -.
- Schutte, S. (2002). Designing Feelings into Products: Integrating Kansei Engineering Methodology in Product Development. *Linkoping Studies in Science and Technology* , -.
- Schutte, S. (2005). Engineering Emotional Values in Product Design: Kansei Engineering in Development. Linkoping, Sweden: UniTryck Linkoping, Linkoping universitet, Departement of Mechanical Engineering.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2006. Metode Penelitian Pendidikan Bandung : Remaja Rosda Karya.
- Umar, B. (2005). Riset Pemasaran dan Perilaku Konsumen. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Wang, K.-C., & Fang-Rong, J. (2013). An Innovative Design Methodology KKBDC for Affective Product Development. (T.-H. Meen, Ed.) *Mathematical Problems in Engineering* , 2013, 1-9.
- Wirya, I. (1999). Kemasan yang Menjual. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Lampiran 1 Gambar Visual Jenis Kemasan Keripik Buah (Product Sample)



## Lampiran 2 Contoh Desain Kuesioner Semantik Diferensial

**KUESIONER PENELITIAN****Data Karakteristik Responden**

- Nama : \_\_\_\_\_
- Kelamin :  Laki-laki  Perempuan
- Usia :  15-25 th  25-30 th  30-35 th  > 35 th
- Asal :  Malang  Luar Malang
- Pekerjaan : \_\_\_\_\_
- Jumlah item keripik buah per pembelian adalah sebanyak ... buah
- a. 1-5 buah      b. 6-10 buah      c. 11-15 buah      d. >15 buah
- Tujuan membeli keripik buah (pilihan boleh lebih dari satu):
- a. Makan sendiri      b. Oleh-oleh      d. Lainnya, \_\_\_\_\_
- c. Pesta

**Petunjuk Pengisian Kuesioner**

Pada kuesioner ini, dilakukan penilaian terhadap desain kemasan keripik buah yang diinginkan oleh responden sesuai dengan persepsinya, dimana diberikan beberapa sampel visual desain kemasan keripik buah. Kemudian setiap sampel yang ada dievaluasi sesuai dengan citra (*image*) pertama Anda ketika melihat sampel tersebut. Dari setiap sampel terdapat kolom, kemudian Anda mengevaluasi kata-kata pada setiap sampel tersebut.

Tempatkan penilaian Anda (berupa tanda centang) **ditengah-tengah ruang** dan **jangan pada garis batas**. Tidak ada jawaban yang betul ataupun jawaban yang salah, karena kuesioner ini merupakan sarana untuk menangkap kesan pertama Anda tentang produk. Contoh di bawah ini bisa membantu Anda dalam melengkapi kuesioner dengan mudah.

SCORE	KETERANGAN
1	Jika anda merasa bahwa sampel <b>sangat berkaitan</b> dengan kata <b>di kiri</b> skala. (Konvensional <input type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/> Modern)
2	Jika anda merasa bahwa sampel <b>cukup berkaitan</b> dengan kata <b>di kiri</b> skala. (Konvensional <input type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/> Modern)
3	Jika anda merasa bahwa sampel <b>netral</b> berkaitan dengan kata <b>di kiri</b> dan <b>kanan</b> skala. (Konvensional <input type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/> Modern)
4	Jika anda merasa bahwa sampel <b>cukup berkaitan</b> dengan kata <b>di kanan</b> skala. (Konvensional <input type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/> Modern)
5	Jika anda merasa bahwa sampel <b>sangat berkaitan</b> dengan kata <b>di kanan</b> skala. (Konvensional <input type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/> Modern)

**Keterangan Kata Kansei**

Berikut ini beberapa kata kansei yang akan Anda evaluasi terhadap desain kemasan visual yang diberikan. Masing-masing kata kansei disertakan makna, dan maksud dari kata tersebut yang berkaitan dengan desain kemasan keripik buah.

KANSEI	KETERANGAN
Awet, tahan lama	Kemasan produk tidak mudah rusak.
Murah, ekonomis	Kemasan memiliki kesan harga produk yang murah.
Modis, trendi	Kemasan memiliki desain dan bentuk yang modis dan trendi.
Modern	Kemasan memiliki desain yang modern dan masa kini, tidak ketinggalan jaman.
Praktis	Kemasan tidak susah diatur dan ditata dirak dan mudah dibawa.
Elegan	Kemasan terkesan elegan.
Bagus	Kemasan memiliki desain, warna dan bentuk yang bagus
Artistik	Kemasan bersifat artistik dan memiliki nilai seni.
Mewah	Kemasan terlihat mewah.
Eksklusif, bergengsi	Kemasan terlihat bergengsi, mempunyai value yang lebih.
Teratur, seimbang	Kemasan memiliki tata layout yang teratur dan seimbang antar elemen desainnya.
Kreatif, inovatif	Kemasan memiliki inovasi desain yang lebih baik dan membuat produk dapat bertahan lama di persaingan pasar.
Menarik	Kemasan memiliki desain yang terlihat menarik.
Mempesona, memikat	Kemasan membuat konsumen terpesona dan terpicat kepada produk.
Unik	Kemasan memiliki desain yang unik, berbeda dengan desain kemasan pada umumnya.
Mencolok, <i>eye catching</i>	Kemasan mudah diidentifikasi, dikenali dan dibedakan. Kemasan produk mudah terlihat dari kejauhan.

KANSEI	KETERANGAN
Terang, cerah	Kemasan memiliki kombinasi warna yang dominan berwarna cerah, sehingga terkesan terang dan kontras.
Bercorak, berwarna	Kemasan memiliki motif pada desain kemasannya.
Kualitas bagus	Kemasan dapat menjaga kerenyahan dan melindungi produk dari kerusakan
Ergonomis, nyaman	Kemasan mudah dibawa, dijinjing, dipegang dan diambil. Kemasan mudah dalam penyimpanan dan pemajangan. Kemasan mudah dibuka dan ditutup kembali. Kemasan didistribusikan dalam rangka pengiriman barang.
Informatif	Kemasan memberikan informasi mengenai isi dan kandungan produk serta menernagkan dan mencerminkan produk. Kemasan mudah dilihat, dibaca dan dipahami. Kemasan membuat produk terlihat jelas dari luar kemasannya.
Ramah lingkungan	Kemasan dapat didaur ulang ( <i>recycle</i> ), digunakan kembali ( <i>reusable</i> ), dan terbuat dari bahan yang ramah lingkungan ( <i>environmentfriendly</i> ).
Komunikatif	Kemasan dapat membangkitkan minat konsumen untuk membeli produk dan mempunyai sifat promosi. Kemasan produk mudah dipahami.
Berkualitastinggi	Semua aspek dalam desain kemasan sudah mencukupi syarat dan memuaskan.

### SAMPEL 1

	Bahan	: Plastik
	Bentuk	: Pouch
	Label	: Kartu
	Warna	: Transparan
	Asesoris	: No-accessoris

KATA NEGATIF	1	2	3	4	5	KATA POSITIF
Tidak awet						Awet, tahan lama
Mahal						Murah, ekonomis
Ketinggalan jaman						Modis, trendi
Klasik						Modern
Repot						Praktis
Tidak elegan						Elegan
Jelek						Bagus
Tidak artistik, Normal						Artistik
Sederhana						Mewah
Biasa, inklusif						Eksklusif, bergengsi
Berantakan						Teratur, seimbang
Tidak kreatif, inovatif						Kreatif, inovatif
Membosankan						Menarik
Tidak mempesona						Mempesona, memikat
Tidak unik, Normal						Unik
Biasa						Mencolok, <i>eye catching</i>
Gelap, kelim						Terang, cerah
Polos						Bercorak, berwarna
Kualitas jelek						Kualitas bagus
Tidak ergonomis						Ergonomis, nyaman
Tidak informatif						Informatif
Tidak ramah lingkungan						Ramah lingkungan
Tidak komunikatif						Komunikatif
Desain kemasan keseluruhan berkualitas rendah						Desain kemasan keseluruhan berkualitas tinggi

## Lampiran 3 Rekapitulasi Data Kuesioner

No.	Nama	Kelamin (L/P)	Usia	Asal	Pekerjaan	Item Beli	Tujuan Beli
1	Vina Firmanty Mustofa	P	A	M	Mahasiswa	A	B
2	Bayu Chandra Fambella	L	A	LM	Mahasiswa	A	B
3	Gladin Dewi Candra	P	A	M	Pelajar	A	A,B
4	Aulia Aurumsari Mustofa	P	A	M	Pelajar	A	A
5	Nugrahitami Nanda P.	P	A	M	Pelajar	A	B
6	Izza Luaily Ramdha	P	A	M	Mahasiswa	D	B
7	Ariane	P	A	LM	Mahasiswa	A	A
8	Pipit P. D.	P	A	LM	Mahasiswa	A	B
9	Ali Purwoko	L	C	M	TNI AU	A	B
10	Moch. Fauzi Kusdariansyah	L	B	M	Mahasiswa	D	A,B
11	Aura Nebula S.	P	A	LM	Pelajar	A	A
12	Indah Zakia R.	P	A	M	Pelajar	A	A,B
13	Annisa Tifany I. S.	P	A	M	Pelajar	A	A,B
14	Rezki Trianto	L	A	M	Staff IT	A	A,B
15	Lilik Setyowati	P	C	M	Karyawan Swasta	A	A
16	Lusi Armiwina	P	D	LM	Karyawan Swasta	A	A,B
17	Nanik Honggo	P	C	M	IRT	A	A,B
18	Andarini Ayu Retnosari	P	A	LM	Karyawan Swasta	A	A,B
19	Puja Purwati	P	B	M	Karyawan Swasta	A	A
20	Sigit	L	C	M	Karyawan Swasta	A	A
21	Desie	P	C	M	Karyawan Swasta	A	A,B
22	Billy	L	A	LM	Karyawan Swasta	A	A
23	Andi Krisbianto	L	C	M	Karyawan Swasta	A	A,B
24	Elly Maryana Latifa	P	A	LM	Karyawan Swasta	B	A,B
25	Tri Rakhmawati, ST.	P	B	LM	Karyawan Swasta	A	A,B
26	Celly	P	A	LM	Karyawan Swasta	A	A
27	Melani	P	A	LM	Karyawan Swasta	A	A
28	Ella	P	B	M	Karyawan Swasta	A	B
29	Sisca	P	C	M	Karyawan Swasta	A	A
30	Ika Damayanti	P	C	M	Karyawan Swasta	A	A,B
31	Samanta	P	B	M	Staff IT	A	A,B
32	Dian	P	A	M	Karyawan Swasta	A	A,B
33	Widya Inggri	P	A	LM	Karyawan Swasta	A	A,B
34	Hanifa Hirmaningtyas	P	A	M	Pelajar	A	A,B
35	Elsha V.F.	P	A	M	Pelajar	A	A,B
36	Samsul Arif Hidayat	L	A	LM	Mahasiswa	A	B
37	Pepy	L	A	M	Mahasiswa	A	A
38	Elsyhvira Pradnya P. H.	P	A	M	Pelajar	D	A,B
39	M. Rizal Wahyudi	L	A	M	Pelajar	B	A,B
40	Rizky Arissandi	L	A	M	Mahasiswa	A	A

No.	Nama	Kelamin (L/P)	Usia	Asal	Pekerjaan	Item Beli	Tujuan Beli
41	Hanah Rista S.	P	A	M	Karyawan Swasta	A	A,B
42	Fitri	P	D	M	TNI AU	B	B
43	Dian Sukma P	L	A	LM	TNI AU	A	A,B, suruh senior
44	Syukron A.	L	C	M	TNI AU	A	A
45	Iskandar	L	D	M	TNI AU	A	A
46	Dewi	P	A	LM	Mahasiswa	A	A,B
47	Puspita Ayu Savitri	P	A	LM	Mahasiswa	A	B
48	Annisa Dita Rosalin	P	A	LM	Mahasiswa	A	A,B
49	Suroto	L	D	M	TNI AU	A	B
50	Lila Kumia Wardani	P	B	M	Dosen, Swasta	B	A,B
51	Faldy Hildan	L	A	M	Staff IT	A	A,B
52	Gema Adha Hermanenda	L	B	M	Staff IT	A	B
53	Rendra Pranadipa Topani K.	L	A	LM	Mahasiswa	A	A,B
54	Maria Ulfa	P	A	LM	Mahasiswa	A	B
55	Dewi Risky Rochim	P	A	M	Mahasiswa	B	A,B
56	Tari	P	A	M	Mahasiswa	A	A
57	Nur Adli Ari Darmawand	L	A	LM	Mahasiswa	D	B
58	Helen Paulin	P	A	LM	Mahasiswa	A	A
59	Rendy Zesario Akbar	L	A	M	Mahasiswa	A	A,B
60	Mentari Rika N.	P	A	LM	Mahasiswa	A	B
61	Ian Isman Irfandi	L	A	M	Mahasiswa	A	A
62	Rona Asyura M.	P	A	LM	Mahasiswa	B	B
63	Ridha Wirardy Purubaya	L	A	M	Mahasiswa	A	B
64	Donny Rachmanda Bahar	L	A	M	Mahasiswa	A	A,B
65	Rizki A.T. Cahyani	P	A	M	Mahasiswa	A	A,B
66	Risda Amalia	P	A	LM	Mahasiswa	C	B
67	Youke Marsella	P	A	LM	Mahasiswa	B	B
68	Elmi Mahlida	P	A	LM	Mahasiswa	A	A
69	Gustari Krishna Panji Y.	L	A	M	Pelajar	A	A
70	Mahdavika Qolbi Ditri S,	P	A	M	Pelajar	A	A
71	Roro S.	P	A	M	Mahasiswa	A	A
72	Alifha	P	C	M	Karyawan Swasta	B	A,B
73	Erick Luckita Saputra	L	A	LM	Mahasiswa	A	A
74	lik	P	A	LM	Mahasiswa	D	A,B
75	Laras Gustari P	P	A	M	Mahasiswa	B	A,B
76	Riska Anshar Pramono	L	A	M	Karyawan Swasta	A	A,B
77	Agus Pamungkas	L	D	M	TNI AU	D	B
78	Aldianti Dea Putri	P	A	LM	Mahasiswa	B	B
79	Arvin Gazi	L	A	LM	Mahasiswa	B	B
80	Aminudin Fahmi	L	A	LM	Mahasiswa	B	B

No.	KATA KANSEI																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Y
1	3.55	2.90	3.40	3.20	4.00	3.75	3.90	3.45	3.00	3.10	3.80	3.85	4.05	3.80	3.70	3.45	3.60	3.45	3.80	3.70	3.65	2.70	3.85	3.70
2	3.60	2.90	3.40	3.35	3.75	3.30	3.45	3.35	3.30	3.30	3.40	3.45	3.45	3.40	3.35	3.35	3.50	3.45	3.50	3.35	3.35	3.10	3.25	3.35
3	4.00	2.95	3.30	2.85	3.95	3.15	4.85	3.90	3.00	3.15	4.35	4.65	3.95	3.20	3.80	3.10	3.50	3.40	4.00	4.00	4.05	3.25	4.05	4.05
4	2.55	3.85	3.10	3.15	4.40	2.75	3.05	2.35	2.05	2.35	3.55	2.90	3.05	2.80	2.55	2.90	3.85	3.55	2.95	3.70	3.30	2.75	3.35	2.75
5	3.15	3.40	3.40	3.10	4.20	2.80	3.20	2.90	2.95	3.05	3.25	3.00	2.50	2.75	2.80	2.80	3.30	2.85	2.80	2.90	2.45	2.45	2.50	3.00
6	4.10	2.45	3.95	4.10	4.30	3.90	4.10	4.10	3.90	3.85	4.00	3.90	3.90	4.00	4.05	3.75	3.85	3.85	3.90	3.95	3.85	2.80	3.65	3.65
7	2.55	3.10	3.10	3.10	3.15	2.80	3.05	3.05	2.65	2.70	3.15	2.90	3.05	3.10	3.10	3.00	2.95	2.85	2.90	2.90	3.05	2.85	2.90	2.95
8	4.10	2.70	4.05	4.00	4.55	4.00	4.10	3.95	3.65	3.60	4.05	3.90	3.85	3.95	3.70	3.90	4.05	3.95	3.95	4.35	3.70	3.55	3.75	4.05
9	2.60	3.40	3.10	2.95	3.45	3.25	3.10	2.95	2.55	2.90	3.25	3.25	2.90	3.05	2.75	2.75	3.20	2.75	2.85	3.20	3.05	2.95	2.90	2.95
10	3.15	3.10	3.30	2.75	3.55	2.80	3.55	2.60	2.45	2.75	3.50	3.40	3.30	3.30	2.95	2.90	3.40	3.50	3.40	3.40	3.15	2.65	3.15	3.25
11	2.90	3.10	2.95	2.95	3.35	2.75	3.20	2.95	2.80	3.05	3.25	3.20	3.15	3.00	2.95	3.10	3.30	3.20	3.15	3.25	3.20	3.30	3.15	2.75
12	2.90	3.10	2.95	2.90	3.15	2.90	3.05	2.85	2.75	2.90	3.05	3.00	2.80	2.75	2.90	2.65	2.85	2.70	3.05	3.70	3.35	2.80	3.05	2.85
13	3.55	3.35	3.30	2.80	3.75	2.70	3.25	2.45	2.45	2.25	4.35	3.05	3.05	2.70	2.35	2.20	3.50	3.30	3.35	3.80	3.40	2.70	3.30	3.35
14	3.00	2.95	3.00	3.00	2.65	2.60	3.15	2.45	2.45	2.45	3.45	2.90	3.15	2.95	2.50	3.05	3.80	3.50	3.30	2.25	2.30	2.15	2.65	3.00
15	3.40	2.50	3.55	3.75	3.60	3.45	3.60	3.55	3.50	3.40	3.30	3.50	3.30	3.35	3.55	3.35	3.25	3.40	3.20	3.25	3.20	3.10	3.15	3.35
16	3.35	2.90	3.05	3.10	3.95	2.90	3.15	2.95	2.75	2.70	3.40	3.10	3.05	3.00	3.10	3.05	3.25	3.75	3.15	3.85	3.35	2.80	3.35	3.10
17	3.10	2.85	3.35	3.30	3.65	3.25	3.45	3.35	3.35	3.25	3.45	3.60	3.50	3.65	3.40	3.45	3.60	3.35	3.25	3.10	3.10	2.45	3.35	3.45
18	3.45	3.35	3.55	3.05	3.70	3.35	3.70	3.20	3.30	3.35	3.40	3.15	3.30	3.15	3.10	3.25	3.25	3.10	3.35	3.35	3.35	3.15	3.30	3.50
19	3.10	2.85	3.40	3.35	3.60	3.30	3.45	3.30	3.40	3.25	3.40	3.65	3.50	3.60	3.35	3.45	3.50	3.40	3.35	3.20	3.05	2.65	3.05	3.50
20	3.95	2.85	3.50	3.55	3.45	3.45	3.70	3.30	3.35	3.35	3.70	3.60	3.35	3.40	3.30	3.45	3.65	3.35	3.65	3.40	3.70	2.05	3.40	3.35

No.	KATA KANSEI																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Y
21	3.20	2.65	3.20	3.40	3.35	3.20	3.25	3.00	2.80	2.85	3.75	3.15	3.20	3.30	2.95	3.05	3.30	3.30	3.10	3.10	3.30	2.45	2.90	3.15
22	3.80	3.20	3.45	3.45	3.65	3.15	3.40	2.70	2.75	2.60	3.40	3.15	3.30	3.15	2.05	2.60	3.60	3.50	3.45	3.35	3.35	2.95	3.40	3.20
23	4.00	2.25	3.60	3.65	3.40	3.35	4.05	3.50	3.00	3.15	4.05	3.70	3.95	3.45	3.65	3.30	3.65	3.35	4.30	3.30	2.65	2.10	2.80	3.90
24	4.20	2.30	3.35	3.35	4.20	3.20	3.10	2.30	2.35	2.80	3.60	2.70	2.55	2.80	2.40	2.85	3.30	3.20	3.25	3.45	2.95	2.60	2.75	3.20
25	4.20	2.50	3.50	3.55	3.40	3.50	3.50	2.85	2.95	2.80	3.50	3.00	3.25	3.25	2.75	2.90	3.35	3.50	3.70	3.45	3.90	2.50	3.70	3.80
26	2.90	3.35	2.85	3.05	3.10	2.70	2.70	2.95	2.60	2.50	3.05	2.75	2.50	2.45	2.50	2.55	2.80	2.65	2.75	3.00	3.00	1.75	2.85	2.75
27	3.20	3.45	3.55	3.50	4.30	3.45	3.40	3.10	2.60	2.65	3.65	3.60	3.30	3.10	3.00	2.75	3.00	2.90	3.35	3.75	2.55	2.80	2.50	3.30
28	3.40	2.65	3.35	3.30	3.20	3.40	3.50	2.95	2.85	3.05	3.65	3.10	3.25	3.15	2.75	3.05	3.10	2.95	3.40	3.30	3.05	2.25	2.80	3.35
19	2.75	3.20	3.30	3.45	3.75	2.80	3.05	3.30	2.80	2.90	3.25	3.35	3.45	3.40	2.90	3.25	3.20	3.35	3.15	3.10	3.45	2.70	3.10	3.00
20	4.10	2.50	3.60	3.50	4.15	3.40	3.50	3.25	3.10	3.15	3.85	3.35	3.45	3.35	3.10	3.30	3.45	3.25	3.60	3.95	3.40	2.50	3.05	3.40
31	3.30	3.05	3.45	3.25	3.65	3.20	3.15	3.15	3.00	3.10	3.20	3.00	3.10	3.05	3.05	3.30	3.55	3.20	3.20	3.45	3.45	3.15	3.55	3.30
32	3.65	3.35	3.50	3.65	4.05	3.70	3.60	3.50	3.25	3.35	3.65	3.40	3.60	3.60	3.50	3.60	3.80	3.75	3.45	3.55	3.65	3.05	3.55	3.60
33	3.65	3.00	3.30	3.20	3.70	3.25	3.60	2.95	2.85	3.00	3.65	3.20	3.40	3.05	2.80	2.85	3.05	3.30	3.35	3.40	3.20	2.80	2.90	3.30
34	3.40	2.90	3.40	3.20	3.85	3.30	3.40	2.90	2.85	3.00	3.30	3.20	3.40	3.40	2.80	2.95	3.30	3.20	3.35	3.60	3.35	2.55	3.20	3.60
35	3.65	3.15	3.55	3.45	3.80	3.80	3.90	3.60	3.30	2.70	4.40	3.25	3.25	3.35	3.05	3.35	4.10	3.65	3.60	3.50	3.00	2.80	3.05	3.15
36	3.10	3.30	2.90	2.95	2.50	2.50	2.65	3.05	2.75	2.65	3.05	2.80	2.45	2.60	2.90	2.80	3.15	2.95	2.55	2.80	2.60	2.45	2.20	2.50
37	3.60	2.60	3.55	3.80	4.00	3.30	3.80	2.50	2.70	2.95	3.70	3.50	3.45	3.30	2.90	3.20	3.45	3.45	3.45	3.65	3.20	3.20	3.05	3.35
38	3.40	3.20	3.30	3.35	4.45	3.50	3.65	3.15	2.75	2.65	4.30	3.00	2.90	2.75	2.45	2.55	3.55	3.25	3.35	3.15	2.85	2.65	2.45	3.10
39	3.05	3.05	3.75	4.00	4.00	3.60	4.20	2.95	3.50	3.65	3.60	3.70	3.70	3.80	3.35	3.15	3.50	3.25	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.95
40	3.20	2.95	2.90	3.10	3.30	3.10	3.15	3.15	2.75	2.80	3.50	3.20	3.15	3.05	2.90	2.90	3.10	3.05	2.95	2.90	3.05	2.70	3.05	2.95

No.	KATA KANSEI																							Y
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
41	3.85	2.80	3.15	3.20	3.45	2.90	3.30	2.75	2.75	2.90	3.80	3.30	3.15	2.90	2.85	3.10	3.55	3.35	3.55	3.40	3.55	2.95	3.00	3.55
42	4.10	2.55	4.10	4.00	4.15	4.00	4.15	3.90	3.80	4.05	4.10	4.10	4.15	4.20	3.70	3.75	4.15	3.80	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05
43	3.15	3.00	3.35	3.10	3.15	3.30	3.35	3.05	3.00	3.10	3.25	3.15	3.40	3.35	3.15	3.15	3.50	3.10	3.25	3.15	3.35	3.10	3.30	3.35
44	3.30	3.50	4.00	3.85	4.00	3.60	3.85	2.55	3.00	3.00	3.80	3.80	4.30	3.90	2.70	2.95	4.10	4.00	3.55	3.80	3.55	3.45	3.50	3.50
45	3.15	2.45	3.95	3.70	3.55	3.80	3.65	2.80	2.75	2.85	3.80	3.60	3.30	3.25	2.30	2.80	3.30	3.35	3.45	3.20	3.65	3.00	3.70	3.25
46	4.00	2.95	3.20	2.95	2.40	2.50	3.15	2.70	2.45	2.60	3.25	3.10	2.80	2.70	2.65	2.85	3.10	2.95	3.05	2.55	2.40	2.50	2.50	2.65
47	4.00	3.00	3.05	3.05	3.65	2.60	3.25	2.45	2.05	2.10	3.05	2.95	2.90	2.60	3.20	3.05	2.80	2.85	2.90	3.30	3.00	3.00	3.00	3.05
48	3.50	3.35	3.35	3.35	2.05	2.45	2.85	1.75	1.75	1.90	3.65	2.70	2.25	2.15	1.60	1.75	2.95	2.80	3.05	1.75	2.60	2.15	3.10	2.75
49	3.30	3.00	3.45	3.60	3.65	3.40	3.45	2.70	2.65	2.50	4.00	3.15	3.20	3.05	2.30	3.05	3.50	3.70	3.35	3.35	4.05	3.00	3.90	3.70
50	3.45	2.45	3.55	3.50	3.30	3.45	3.45	3.30	3.30	3.35	3.45	3.40	3.35	3.35	3.45	3.40	3.40	3.40	3.55	2.70	3.65	3.25	3.65	3.55
51	4.10	3.15	2.65	2.60	3.55	2.45	2.70	2.45	2.30	2.40	3.45	2.70	2.65	2.40	2.45	2.50	3.10	2.80	3.10	3.40	2.90	2.30	2.90	3.05
52	3.55	2.60	3.55	3.55	3.85	3.55	3.40	3.15	2.55	2.60	3.85	3.50	3.30	3.00	2.85	3.25	3.30	2.90	3.20	3.65	3.25	2.80	3.10	3.25
53	3.30	2.90	3.10	3.15	3.70	2.80	3.00	2.80	2.85	3.00	3.60	3.30	3.10	3.05	3.10	3.05	3.40	3.45	3.35	3.15	3.15	2.20	3.00	3.35
54	3.10	3.40	3.40	3.50	3.35	3.40	3.35	3.60	3.35	3.30	3.30	3.50	3.35	3.55	3.50	3.35	3.35	3.50	3.65	3.70	3.55	3.30	3.55	3.50
55	3.15	3.05	3.30	3.15	3.50	2.90	3.10	2.95	2.80	2.80	3.05	2.90	2.85	2.75	2.70	2.70	2.95	2.75	2.65	2.75	2.80	2.80	2.85	2.85
56	3.70	2.40	3.15	3.00	3.35	3.10	3.25	2.85	2.65	2.75	3.75	3.40	2.90	2.90	3.05	3.10	3.30	3.15	3.60	3.35	3.00	2.05	2.95	3.70
57	3.75	2.90	3.70	3.65	4.35	3.60	3.95	3.60	3.60	3.60	3.95	3.55	3.80	3.30	3.25	3.35	3.60	3.45	3.65	3.70	3.55	3.25	3.50	3.75
58	3.65	2.50	3.55	3.55	3.60	3.20	3.25	2.70	2.90	3.05	3.15	3.00	3.10	2.85	2.70	2.80	3.25	3.00	3.40	3.30	3.00	3.05	2.95	3.05
59	3.65	2.95	3.20	3.15	3.60	3.30	3.50	3.50	3.20	3.40	3.30	3.30	3.30	3.30	3.35	3.40	3.55	3.30	3.10	3.45	3.30	3.50	3.35	3.55
60	3.15	3.30	3.15	3.10	3.30	2.95	3.40	2.35	2.15	2.30	3.05	2.80	2.95	3.20	2.40	2.40	3.30	3.10	3.20	2.85	3.25	2.75	3.15	3.10



No.	KATA KANSEI																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Y
61	3.70	3.70	3.10	3.20	3.40	2.75	3.70	2.75	2.50	2.65	3.65	2.90	3.15	3.25	2.70	2.90	3.45	3.35	3.60	3.30	3.05	2.50	2.90	3.15
62	3.15	3.15	3.10	3.25	3.15	3.25	3.20	3.05	3.05	3.05	3.15	3.20	3.20	3.20	3.20	3.10	3.20	3.10	3.15	3.30	3.35	3.25	3.40	3.20
63	3.65	3.15	2.80	2.75	3.15	2.65	3.25	2.30	2.45	2.60	4.00	2.80	2.85	2.85	2.40	2.60	3.20	2.90	3.05	2.50	2.60	2.20	2.65	3.25
64	3.85	2.75	3.70	3.95	4.25	3.50	3.75	3.60	3.25	3.35	3.70	3.65	3.75	3.60	3.45	3.70	3.65	3.65	4.05	4.65	3.75	3.00	3.65	3.60
65	3.80	2.45	3.45	3.35	3.50	3.30	3.50	3.35	3.10	3.10	3.65	3.40	3.25	3.00	2.95	3.25	3.45	3.30	3.70	3.60	3.20	2.80	3.40	3.25
66	3.00	2.30	3.10	2.90	3.25	3.00	3.20	3.15	2.95	2.90	2.95	3.30	3.15	3.20	3.00	3.25	3.45	3.40	3.40	3.15	3.10	2.85	3.10	3.25
67	2.85	3.00	3.05	2.90	3.05	3.00	3.15	2.05	1.70	1.65	2.60	2.80	3.00	2.95	2.10	2.00	3.30	3.45	3.55	3.35	3.25	3.25	3.20	3.05
68	3.35	3.05	2.75	2.65	3.10	3.15	3.15	2.75	2.30	2.55	3.35	2.95	2.60	2.55	2.60	2.65	3.05	2.75	3.55	3.05	2.60	2.40	3.00	3.45
69	3.30	2.55	3.50	2.85	3.35	3.15	3.45	2.25	2.60	2.35	3.80	3.15	2.65	2.80	2.20	2.15	3.40	3.30	3.45	2.65	2.05	2.95	2.85	3.15
70	3.70	3.10	4.05	3.70	4.20	3.90	3.80	3.30	2.85	2.90	4.05	3.65	3.45	3.45	2.95	3.70	3.50	3.80	3.05	3.15	3.45	2.75	3.65	3.30
71	4.50	2.25	3.75	3.80	4.55	3.55	3.75	3.55	3.65	3.55	4.50	3.60	3.60	3.55	3.45	3.50	3.50	3.35	3.75	4.40	4.10	3.65	3.80	3.60
72	3.70	3.15	3.25	3.00	3.20	2.85	2.85	2.85	2.90	2.90	3.45	3.25	3.20	3.20	3.05	3.05	3.15	3.10	3.15	3.20	3.10	2.85	3.00	3.30
73	4.00	3.70	3.50	3.65	3.95	3.00	3.40	3.05	3.15	3.25	3.50	3.25	3.25	3.25	2.95	3.35	3.55	3.15	3.55	3.60	3.45	3.00	3.35	3.60
74	3.25	3.65	3.25	3.30	3.45	3.30	3.35	3.20	3.10	3.20	3.20	3.20	3.15	3.25	3.25	3.15	3.15	3.10	3.20	3.10	3.10	3.10	3.10	3.05
75	3.25	3.10	3.20	2.95	3.70	3.40	3.55	2.90	2.55	2.65	3.60	3.40	3.60	3.40	3.15	3.05	3.40	3.05	3.50	3.35	3.15	2.75	3.50	3.55
76	4.05	2.25	3.65	3.65	3.55	3.45	3.50	3.40	3.30	3.50	3.65	3.65	3.65	3.20	3.35	3.45	3.65	3.20	3.85	3.30	3.65	2.90	3.55	3.30
77	2.90	3.20	3.20	3.10	3.70	3.15	3.15	3.25	2.90	2.95	3.40	3.20	3.25	3.05	3.20	3.65	3.50	3.35	3.10	3.15	3.35	3.30	3.30	2.80
78	3.95	2.55	3.50	3.50	3.95	3.20	3.45	3.30	3.00	2.95	4.00	3.20	3.30	3.05	3.20	3.25	4.00	3.60	3.30	3.55	3.10	2.45	2.80	3.50
79	3.40	3.05	3.25	2.50	2.75	2.70	2.90	2.25	1.95	1.80	3.00	2.50	1.85	2.40	2.10	2.20	2.55	2.60	2.85	2.75	2.30	2.35	2.50	2.90
80	3.75	3.55	3.60	3.55	4.05	3.15	3.50	2.95	2.70	2.95	3.30	3.55	3.30	3.05	2.90	2.75	3.45	3.20	3.00	3.20	3.05	3.05	2.95	2.95



Lampiran 4 Output Metode *Measure of Sampling Adequacy* (MSA)

Anti-image Matrices																		
	Modis	Modern	Elegan	Bagus	Artistik	Mewah	Eksklusif	Kreatif	Menarik	Mempesona	Unik	Mencolok	Terang	Bercorak	Kualitas bagus	Informatif	Komunikatif	
Anti-image Correlation	Modis	<b>.880<sup>a</sup></b>	-.600	-.267	-.226	.159	-.175	.061	-.297	.140	-.046	.182	-.040	-.031	.001	.142	.186	-.184
	Modern	-.600	<b>.893<sup>a</sup></b>	-.129	.150	.016	.017	-.116	.121	-.154	.055	.058	-.113	.072	-.121	-.130	-.277	.324
	Elegan	-.267	-.129	<b>.932<sup>a</sup></b>	-.226	-.326	.012	.060	.097	.088	-.336	.221	-.087	.007	.147	-.092	.041	-.153
	Bagus	-.226	.150	-.226	<b>.936<sup>a</sup></b>	-.085	.090	-.053	-.236	-.168	.071	-.105	.209	-.054	-.078	-.371	.014	.063
	Artistik	.159	.016	-.326	-.085	<b>.878<sup>a</sup></b>	-.526	.287	-.267	.049	.217	-.362	-.235	-.067	.118	.133	-.200	.146
	Mewah	-.175	.017	.012	.090	-.526	<b>.869<sup>a</sup></b>	-.775	.200	.096	-.129	-.001	.193	-.014	-.215	-.061	.119	-.071
	Eksklusif	.061	-.116	.060	-.053	.287	-.775	<b>.873<sup>a</sup></b>	-.176	-.018	-.063	-.105	-.259	-.105	.381	-.009	-.186	.109
	Kreatif	-.297	.121	.097	-.236	-.267	.200	-.176	<b>.922<sup>a</sup></b>	-.395	.083	-.201	.156	.114	-.090	-.024	.156	-.180
	Menarik	.140	-.154	.088	-.168	.049	.096	-.018	-.395	<b>.927<sup>a</sup></b>	-.526	-.036	-.046	-.236	.082	-.093	-.192	.029
	Mempesona	-.046	.055	-.336	.071	.217	-.129	-.063	.083	-.526	<b>.928<sup>a</sup></b>	-.214	-.017	.111	-.276	.058	.065	.001
	Unik	.182	.058	.221	-.105	-.362	-.001	-.105	-.201	-.036	-.214	<b>.910<sup>a</sup></b>	-.469	.196	.050	-.107	.077	.001
	Mencolok	-.040	-.113	-.087	.209	-.235	.193	-.259	.156	-.046	-.017	-.469	<b>.923<sup>a</sup></b>	-.148	-.201	.126	.046	-.095
	Terang	-.031	.072	.007	-.054	-.067	-.014	-.105	.114	-.236	.111	.196	-.148	<b>.900<sup>a</sup></b>	-.598	-.143	.170	-.013
	Bercorak	.001	-.121	.147	-.078	.118	-.215	.381	-.090	.082	-.276	.050	-.201	-.598	<b>.872<sup>a</sup></b>	-.015	-.174	-.043
	Kualitas bagus	.142	-.130	-.092	-.371	.133	-.061	-.009	-.024	-.093	.058	-.107	.126	-.143	-.015	<b>.947<sup>a</sup></b>	.070	-.145
	Informatif	.186	-.277	.041	.014	-.200	.119	-.186	.156	-.192	.065	.077	.046	.170	-.174	.070	<b>.840<sup>a</sup></b>	-.788
	Komunikatif	-.184	.324	-.153	.063	.146	-.071	.109	-.180	.029	.001	.001	-.095	-.013	-.043	-.145	-.788	<b>.847<sup>a</sup></b>
a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)																		

## Lampiran 5 Data Masing-masing Faktor Baru

No.	KANSEI - KOMPONEN 1												KANSEI - KOMPONEN 2					Y
	3	4	6	7	12	13	14	17	18	19	21	23	8	9	10	15	16	
1	3.40	3.20	3.75	3.90	3.85	4.05	3.80	3.60	3.45	3.80	3.65	3.85	3.45	3.00	3.10	3.70	3.45	3.70
2	3.40	3.35	3.30	3.45	3.45	3.45	3.40	3.50	3.45	3.50	3.35	3.25	3.35	3.30	3.30	3.35	3.35	3.35
3	3.30	2.85	3.15	4.85	4.65	3.95	3.20	3.50	3.40	4.00	4.05	4.05	3.90	3.00	3.15	3.80	3.10	4.05
4	3.10	3.15	2.75	3.05	2.90	3.05	2.80	3.85	3.55	2.95	3.30	3.35	2.35	2.05	2.35	2.55	2.90	2.75
5	3.40	3.10	2.80	3.20	3.00	2.50	2.75	3.30	2.85	2.80	2.45	2.50	2.90	2.95	3.05	2.80	2.80	3.00
6	3.95	4.10	3.90	4.10	3.90	3.90	4.00	3.85	3.85	3.90	3.85	3.65	4.10	3.90	3.85	4.05	3.75	3.65
7	3.10	3.10	2.80	3.05	2.90	3.05	3.10	2.95	2.85	2.90	3.05	2.90	3.05	2.65	2.70	3.10	3.00	2.95
8	4.05	4.00	4.00	4.10	3.90	3.85	3.95	4.05	3.95	3.95	3.70	3.75	3.95	3.65	3.60	3.70	3.90	4.05
9	3.10	2.95	3.25	3.10	3.25	2.90	3.05	3.20	2.75	2.85	3.05	2.90	2.95	2.55	2.90	2.75	2.75	2.95
10	3.30	2.75	2.80	3.55	3.40	3.30	3.30	3.40	3.50	3.40	3.15	3.15	2.60	2.45	2.75	2.95	2.90	3.25
11	2.95	2.95	2.75	3.20	3.20	3.15	3.00	3.30	3.20	3.15	3.20	3.15	2.95	2.80	3.05	2.95	3.10	2.75
12	2.95	2.90	2.90	3.05	3.00	2.80	2.75	2.85	2.70	3.05	3.35	3.05	2.85	2.75	2.90	2.90	2.65	2.85
13	3.30	2.80	2.70	3.25	3.05	3.05	2.70	3.50	3.30	3.35	3.40	3.30	2.45	2.45	2.25	2.35	2.20	3.35
14	3.00	3.00	2.60	3.15	2.90	3.15	2.95	3.80	3.50	3.30	2.30	2.65	2.45	2.45	2.45	2.50	3.05	3.00
15	3.55	3.75	3.45	3.60	3.50	3.30	3.35	3.25	3.40	3.20	3.20	3.15	3.55	3.50	3.40	3.55	3.35	3.35
16	3.05	3.10	2.90	3.15	3.10	3.05	3.00	3.25	3.75	3.15	3.35	3.35	2.95	2.75	2.70	3.10	3.05	3.10
17	3.35	3.30	3.25	3.45	3.60	3.50	3.65	3.60	3.35	3.25	3.10	3.35	3.35	3.35	3.25	3.40	3.45	3.45
18	3.55	3.05	3.35	3.70	3.15	3.30	3.15	3.25	3.10	3.35	3.35	3.30	3.20	3.30	3.35	3.10	3.25	3.50
19	3.40	3.35	3.30	3.45	3.65	3.50	3.60	3.50	3.40	3.35	3.05	3.05	3.30	3.40	3.25	3.35	3.45	3.50
20	3.50	3.55	3.45	3.70	3.60	3.35	3.40	3.65	3.35	3.65	3.70	3.40	3.30	3.35	3.35	3.30	3.45	3.35
21	3.20	3.40	3.20	3.25	3.15	3.20	3.30	3.30	3.30	3.10	3.30	2.90	3.00	2.80	2.85	2.95	3.05	3.15
22	3.45	3.45	3.15	3.40	3.15	3.30	3.15	3.60	3.50	3.45	3.35	3.40	2.70	2.75	2.60	2.05	2.60	3.20
23	3.60	3.65	3.35	4.05	3.70	3.95	3.45	3.65	3.35	4.30	2.65	2.80	3.50	3.00	3.15	3.65	3.30	3.90
24	3.35	3.35	3.20	3.10	2.70	2.55	2.80	3.30	3.20	3.25	2.95	2.75	2.30	2.35	2.80	2.40	2.85	3.20
25	3.50	3.55	3.50	3.50	3.00	3.25	3.25	3.35	3.50	3.70	3.90	3.70	2.85	2.95	2.80	2.75	2.90	3.80
26	2.85	3.05	2.70	2.70	2.75	2.50	2.45	2.80	2.65	2.75	3.00	2.85	2.95	2.60	2.50	2.50	2.55	2.75
27	3.55	3.50	3.45	3.40	3.60	3.30	3.10	3.00	2.90	3.35	2.55	2.50	3.10	2.60	2.65	3.00	2.75	3.30
28	3.35	3.30	3.40	3.50	3.10	3.25	3.15	3.10	2.95	3.40	3.05	2.80	2.95	2.85	3.05	2.75	3.05	3.35
19	3.30	3.45	2.80	3.05	3.35	3.45	3.40	3.20	3.35	3.15	3.45	3.10	3.30	2.80	2.90	2.90	3.25	3.00
20	3.60	3.50	3.40	3.50	3.35	3.45	3.35	3.45	3.25	3.60	3.40	3.05	3.25	3.10	3.15	3.10	3.30	3.40
31	3.45	3.25	3.20	3.15	3.00	3.10	3.05	3.55	3.20	3.20	3.45	3.55	3.15	3.00	3.10	3.05	3.30	3.30
32	3.50	3.65	3.70	3.60	3.40	3.60	3.60	3.80	3.75	3.45	3.65	3.55	3.50	3.25	3.35	3.50	3.60	3.60
33	3.30	3.20	3.25	3.60	3.20	3.40	3.05	3.05	3.30	3.35	3.20	2.90	2.95	2.85	3.00	2.80	2.85	3.30
34	3.40	3.20	3.30	3.40	3.20	3.40	3.40	3.30	3.20	3.35	3.35	3.20	2.90	2.85	3.00	2.80	2.95	3.60
35	3.55	3.45	3.80	3.90	3.25	3.25	3.35	4.10	3.65	3.60	3.00	3.05	3.60	3.30	2.70	3.05	3.35	3.15
36	2.90	2.95	2.50	2.65	2.80	2.45	2.60	3.15	2.95	2.55	2.60	2.20	3.05	2.75	2.65	2.90	2.80	2.50
37	3.55	3.80	3.30	3.80	3.50	3.45	3.30	3.45	3.45	3.45	3.20	3.05	2.50	2.70	2.95	2.90	3.20	3.35
38	3.30	3.35	3.50	3.65	3.00	2.90	2.75	3.55	3.25	3.35	2.85	2.45	3.15	2.75	2.65	2.45	2.55	3.10
39	3.75	4.00	3.60	4.20	3.70	3.70	3.80	3.50	3.25	4.00	3.00	3.00	2.95	3.50	3.65	3.35	3.15	3.95
40	2.90	3.10	3.10	3.15	3.20	3.15	3.05	3.10	3.05	2.95	3.05	3.05	3.15	2.75	2.80	2.90	2.90	2.95

No.	KANSEI - KOMPONEN 1												KANSEI - KOMPONEN 2					Y
	3	4	6	7	12	13	14	17	18	19	21	23	8	9	10	15	16	
41	3.15	3.20	2.90	3.30	3.30	3.15	2.90	3.55	3.35	3.55	3.55	3.00	2.75	2.75	2.90	2.85	3.10	3.55
42	4.10	4.00	4.00	4.15	4.10	4.15	4.20	4.15	3.80	4.05	4.05	4.05	3.90	3.80	4.05	3.70	3.75	4.05
43	3.35	3.10	3.30	3.35	3.15	3.40	3.35	3.50	3.10	3.25	3.35	3.30	3.05	3.00	3.10	3.15	3.15	3.35
44	4.00	3.85	3.60	3.85	3.80	4.30	3.90	4.10	4.00	3.55	3.55	3.50	2.55	3.00	3.00	2.70	2.95	3.50
45	3.95	3.70	3.80	3.65	3.60	3.30	3.25	3.30	3.35	3.45	3.65	3.70	2.80	2.75	2.85	2.30	2.80	3.25
46	3.20	2.95	2.50	3.15	3.10	2.80	2.70	3.10	2.95	3.05	2.40	2.50	2.70	2.45	2.60	2.65	2.85	2.65
47	3.05	3.05	2.60	3.25	2.95	2.90	2.60	2.80	2.85	2.90	3.00	3.00	2.45	2.05	2.10	3.20	3.05	3.05
48	3.35	3.35	2.45	2.85	2.70	2.25	2.15	2.95	2.80	3.05	2.60	3.10	1.75	1.75	1.90	1.60	1.75	2.75
49	3.45	3.60	3.40	3.45	3.15	3.20	3.05	3.50	3.70	3.35	4.05	3.90	2.70	2.65	2.50	2.30	3.05	3.70
50	3.55	3.50	3.45	3.45	3.40	3.35	3.35	3.40	3.40	3.55	3.65	3.65	3.30	3.30	3.35	3.45	3.40	3.55
51	2.65	2.60	2.45	2.70	2.70	2.65	2.40	3.10	2.80	3.10	2.90	2.90	2.45	2.30	2.40	2.45	2.50	3.05
52	3.55	3.55	3.55	3.40	3.50	3.30	3.00	3.30	2.90	3.20	3.25	3.10	3.15	2.55	2.60	2.85	3.25	3.25
53	3.10	3.15	2.80	3.00	3.30	3.10	3.05	3.40	3.45	3.35	3.15	3.00	2.80	2.85	3.00	3.10	3.05	3.35
54	3.40	3.50	3.40	3.35	3.50	3.35	3.55	3.35	3.50	3.65	3.55	3.55	3.60	3.35	3.30	3.50	3.35	3.50
55	3.30	3.15	2.90	3.10	2.90	2.85	2.75	2.95	2.75	2.65	2.80	2.85	2.95	2.80	2.80	2.70	2.70	2.85
56	3.15	3.00	3.10	3.25	3.40	2.90	2.90	3.30	3.15	3.60	3.00	2.95	2.85	2.65	2.75	3.05	3.10	3.70
57	3.70	3.65	3.60	3.95	3.55	3.80	3.30	3.60	3.45	3.65	3.55	3.50	3.60	3.60	3.60	3.25	3.35	3.75
58	3.55	3.55	3.20	3.25	3.00	3.10	2.85	3.25	3.00	3.40	3.00	2.95	2.70	2.90	3.05	2.70	2.80	3.05
59	3.20	3.15	3.30	3.50	3.30	3.30	3.30	3.55	3.30	3.10	3.30	3.35	3.50	3.20	3.40	3.35	3.40	3.55
60	3.15	3.10	2.95	3.40	2.80	2.95	3.20	3.30	3.10	3.20	3.25	3.15	2.35	2.15	2.30	2.40	2.40	3.10
61	3.10	3.20	2.75	3.70	2.90	3.15	3.25	3.45	3.35	3.60	3.05	2.90	2.75	2.50	2.65	2.70	2.90	3.15
62	3.10	3.25	3.25	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.10	3.15	3.35	3.40	3.05	3.05	3.05	3.20	3.10	3.20
63	2.80	2.75	2.65	3.25	2.80	2.85	2.85	3.20	2.90	3.05	2.60	2.65	2.30	2.45	2.60	2.40	2.60	3.25
64	3.70	3.95	3.50	3.75	3.65	3.75	3.60	3.65	3.65	4.05	3.75	3.65	3.60	3.25	3.35	3.45	3.70	3.60
65	3.45	3.35	3.30	3.50	3.40	3.25	3.00	3.45	3.30	3.70	3.20	3.40	3.35	3.10	3.10	2.95	3.25	3.25
66	3.10	2.90	3.00	3.20	3.30	3.15	3.20	3.45	3.40	3.40	3.10	3.10	3.15	2.95	2.90	3.00	3.25	3.25
67	3.05	2.90	3.00	3.15	2.80	3.00	2.95	3.30	3.45	3.55	3.25	3.20	2.05	1.70	1.65	2.10	2.00	3.05
68	2.75	2.65	3.15	3.15	2.95	2.60	2.55	3.05	2.75	3.55	2.60	3.00	2.75	2.30	2.55	2.60	2.65	3.45
69	3.50	2.85	3.15	3.45	3.15	2.65	2.80	3.40	3.30	3.45	2.05	2.85	2.25	2.60	2.35	2.20	2.15	3.15
70	4.05	3.70	3.90	3.80	3.65	3.45	3.45	3.50	3.80	3.05	3.45	3.65	3.30	2.85	2.90	2.95	3.70	3.30
71	3.75	3.80	3.55	3.75	3.60	3.60	3.55	3.50	3.35	3.75	4.10	3.80	3.55	3.65	3.55	3.45	3.50	3.60
72	3.25	3.00	2.85	2.85	3.25	3.20	3.20	3.15	3.10	3.15	3.10	3.00	2.85	2.90	2.90	3.05	3.05	3.30
73	3.50	3.65	3.00	3.40	3.25	3.25	3.25	3.55	3.15	3.55	3.45	3.35	3.05	3.15	3.25	2.95	3.35	3.60
74	3.25	3.30	3.30	3.35	3.20	3.15	3.25	3.15	3.10	3.20	3.10	3.10	3.20	3.10	3.20	3.25	3.15	3.05
75	3.20	2.95	3.40	3.55	3.40	3.60	3.40	3.40	3.05	3.50	3.15	3.50	2.90	2.55	2.65	3.15	3.05	3.55
76	3.65	3.65	3.45	3.50	3.65	3.65	3.20	3.65	3.20	3.85	3.65	3.55	3.40	3.30	3.50	3.35	3.45	3.30
77	3.20	3.10	3.15	3.15	3.20	3.25	3.05	3.50	3.35	3.10	3.35	3.30	3.25	2.90	2.95	3.20	3.65	2.80
78	3.50	3.50	3.20	3.45	3.20	3.30	3.05	4.00	3.60	3.30	3.10	2.80	3.30	3.00	2.95	3.20	3.25	3.50
79	3.25	2.50	2.70	2.90	2.50	1.85	2.40	2.55	2.60	2.85	2.30	2.50	2.25	1.95	1.80	2.10	2.20	2.90
80	3.60	3.55	3.15	3.50	3.55	3.30	3.05	3.45	3.20	3.00	3.05	2.95	2.95	2.70	2.95	2.90	2.75	2.95

Lampiran 6 Data Rataan Setiap Kata Kansei untuk Setiap Sampel Produk

KATA KANSEI	KODE QN	SAMPEL																			
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20
Kansei_1	101	2.80	3.66	3.30	3.32	2.24	2.99	3.80	2.70	3.38	4.18	3.82	3.78	3.25	3.33	3.41	4.25	4.41	4.03	2.83	3.96
Kansei_2	102	2.89	2.37	4.21	3.43	3.89	3.18	2.33	4.36	3.14	2.34	3.17	3.17	2.93	2.75	2.78	2.28	2.04	2.45	3.42	1.97
Kansei_3	103	4.26	4.38	2.01	2.67	1.96	2.91	3.78	1.78	3.43	4.01	2.91	3.03	3.14	3.61	3.46	3.92	4.26	3.92	3.41	4.29
Kansei_4	104	3.80	4.22	2.04	2.51	1.82	2.86	3.75	1.82	3.39	4.08	2.87	2.97	3.12	3.57	3.42	4.00	4.17	3.99	3.34	4.32
Kansei_5	105	4.11	4.05	3.95	3.36	2.82	3.62	3.57	2.99	3.61	3.75	3.30	3.30	3.30	3.42	3.46	4.01	4.00	3.91	3.72	3.93
Kansei_6	106	4.08	3.91	1.95	2.59	1.74	2.64	3.68	1.74	3.36	3.83	2.78	2.74	2.88	3.37	3.09	3.89	4.16	3.86	3.38	4.29
Kansei_7	107	4.17	4.26	2.38	2.97	2.14	2.87	3.91	1.80	3.61	4.04	2.92	2.99	3.16	3.72	3.46	4.04	4.24	3.97	3.59	4.30
Kansei_8	108	3.32	4.08	1.87	2.58	1.84	2.45	3.39	1.80	3.24	3.55	2.50	2.55	2.80	3.41	2.95	3.51	3.66	3.47	3.08	4.25
Kansei_9	109	3.26	3.49	1.58	2.26	1.67	2.26	3.45	1.63	2.91	3.53	2.30	2.45	2.59	3.14	2.80	3.62	3.92	3.51	2.78	4.30
Kansei_10	110	3.46	3.71	1.61	2.25	1.76	2.32	3.57	1.62	3.03	3.59	2.34	2.42	2.63	3.14	2.93	3.53	4.00	3.57	2.95	4.18
Kansei_11	111	4.05	3.96	2.88	3.28	2.95	3.34	3.92	2.45	3.66	3.86	3.28	3.28	3.50	3.50	3.59	3.84	4.17	3.93	3.59	4.17
Kansei_12	112	3.86	4.38	2.20	2.78	2.01	3.03	3.86	1.70	3.37	3.82	2.70	2.84	2.95	3.72	3.39	3.78	4.07	3.61	3.46	4.13
Kansei_13	113	3.92	4.34	2.03	2.78	1.87	2.71	3.70	1.63	3.45	4.04	2.55	2.67	2.79	3.66	3.37	3.96	4.14	3.68	3.33	4.21
Kansei_14	114	3.67	4.09	2.05	2.71	1.89	2.70	3.71	1.68	3.34	3.79	2.57	2.74	2.78	3.59	3.36	3.79	4.01	3.58	3.13	4.16
Kansei_15	115	3.21	4.26	1.88	2.46	1.82	2.62	3.30	1.63	3.05	3.32	2.30	2.46	2.71	3.57	3.22	3.30	3.68	3.34	3.01	4.05
Kansei_16	116	3.16	4.38	1.82	2.39	1.80	2.45	3.54	1.62	3.25	3.83	2.43	2.49	3.00	3.72	3.16	3.83	3.64	3.26	3.05	4.16
Kansei_17	117	2.50	4.59	2.93	2.13	3.00	2.67	4.12	2.46	3.63	4.26	3.05	3.09	3.12	3.91	3.62	4.09	3.68	3.37	3.53	4.12
Kansei_18	118	2.78	4.62	2.24	2.96	2.08	3.03	4.01	1.92	3.25	4.21	2.70	2.89	3.30	3.83	3.55	4.05	3.84	3.11	3.12	3.86
Kansei_19	119	3.47	4.01	2.70	3.01	2.39	2.95	3.82	2.08	3.41	4.09	2.99	3.18	3.17	3.38	3.43	3.96	4.11	3.79	3.38	4.13
Kansei_20	120	3.51	4.00	3.28	3.01	2.49	3.47	3.45	2.47	3.34	3.84	3.01	3.18	3.34	3.28	3.25	3.72	3.70	3.59	3.34	3.70
Kansei_21	121	3.49	3.86	2.57	3.18	2.66	3.54	3.49	2.47	2.89	3.87	2.87	2.86	3.17	3.21	3.24	3.59	3.75	3.28	2.84	3.68
Kansei_22	122	3.79	3.49	2.16	2.32	2.00	3.47	3.30	1.96	2.33	2.39	2.37	2.28	3.30	3.41	2.46	2.55	2.84	2.55	3.76	3.53
Kansei_23	123	3.64	3.88	2.49	2.96	2.63	3.28	3.50	2.30	2.88	3.75	2.68	3.01	3.08	3.25	3.13	3.49	3.64	3.25	3.16	3.68
Kansei_24	124	3.64	3.95	2.38	2.87	2.34	3.03	3.75	2.05	3.25	3.96	2.86	3.03	3.25	3.46	3.28	3.84	4.03	3.75	3.25	4.18

## Lampiran 7 Output Analisa Konjoin

## Recoded Values

	Original Value	Recoded Value	Value Label
Bahan	1	1	Aluminium foil
	2	2	Plastik
	3	3	Karton
	4	4	Kertas Craft
Bentuk	1	1	Bantal
	2	2	Tabung
	3	3	Pouch/gusset
	4	4	Kotak
Label	1	1	Stiker
	2	2	Sablon
	3	3	Digital Printing
	4	4	Kartu/kertas
Warna	1	1	Transparan
	2	2	Polos
	3	3	Warna-warni
	4	4	Gradasi
Asesoris	1	1	Handle
	2	2	Window
	3	3	Zipperlock
	4	4	Tintie
	5	5	No-accessoris

Recoded values are used in computations.

## Dependence of Factor Levels

	Level for Factor A	Level for Factor B
1	Bahan = 3	Label = 3
2	Bahan = 4	Bentuk = 3
3	Bahan = 4	Warna = 2
4	Bentuk = 2	Asesoris = 5
5	Warna = 1	Bahan = 2
6	Warna = 3	Label = 3
7	Warna = 4	Label = 3

Factor level on left side always occurs with factor level on right side.

Subject 103 : Modis				Subject 104 : Modern					
Correlations		Value	Sig.	Correlations		Value	Sig.		
Pearson's R		0.903	0.000	Pearson's R		.878	.000		
Kendall's tau		0.702	0.000	Kendall's tau		.698	.000		
Elemen Desain		Utilities		Elemen Desain		Utilities			
Importance Value	Kata Kansei	Utility Estimate	Std. Error	Importance Value	Kata Kansei	Utility Estimate	Std. Error		
16.52	Bahan	Aluminium foil	0.791	1.901	17.422	Bahan	Aluminium foil	.718	2.095
		Plastik	0.752	1.249			Plastik	.679	1.376
		Karton	-0.828	1.630			Karton	-.810	1.797
15.805		Kertas Craft	-0.714	1.849	16.624		Kertas Craft	-.587	2.038
	Bentuk	Bantal	-0.712	0.963		Bentuk	Bantal	-.675	1.061
		Tabung	0.836	0.717			Tabung	.784	.790
2.443		Pouch/gusset	-0.183	0.620	2.909		Pouch/gusset	-.176	.683
		Kotak	0.059	0.833			Kotak	.067	.918
	Label	Stiker	-0.140	0.560		Label	Stiker	-.110	.618
29.39		Sablon	0.098	1.158	30.997		Sablon	.108	1.276
		Digital Printing	0.099	0.967			Digital Printing	.129	1.065
		Kartu/kertas	-0.056	1.155			Kartu/kertas	-.126	1.273
35.843	Warna	Transparan	-1.477	1.378	Warna	Transparan	-1.422	1.519	
		Polos	-0.148	0.495		Polos	-.193	.546	
		Warna-warni	1.402	1.542		Warna-warni	1.297	1.699	
35.843		Gradasi	0.223	1.235	32.048		Gradasi	.318	1.361
	Asesoris	Handle	0.254	0.976		Asesoris	Handle	.316	1.076
		Window	0.523	1.522			Window	.435	1.678
		Zipperlock	-1.853	2.965			Zipperlock	-1.541	3.267
		Tintie	1.659	2.610			Tintie	1.271	2.877
	No-accessoris	-0.583	0.912		No-accessoris	-.481	1.005		
(Constant)		3.703	0.642	(Constant)		3.611	.707		

Subject 106 : Elegan				Subject 107 : Bagus						
Correlations		Value	Sig.	Correlations		Value	Sig.			
Pearson's R		0.878	0.000	Pearson's R		.897	.000			
Kendall's tau		0.667	0.000	Kendall's tau		.721	.000			
Elemen Desain		Utilities		Elemen Desain		Utilities				
Importance Value	Kata Kansei	Utility Estimate	Std. Error	Importance Value	Kata Kansei	Utility Estimate	Std. Error			
15.711	Bahan	Aluminium foil	.339	2.103	13.731	Bahan	Aluminium foil	.199	1.819	
		Plastik	.622	1.381			Plastik	.546	1.195	
		Karton	-.679	1.803			Karton	-.423	1.560	
14.344		Kertas Craft	-.281	2.045		Kertas Craft	-.321	1.770		
	Bentuk	Bantal	-.398	1.065	13.919	Bentuk	Bantal	-.319	.921	
			Tabung	.790		.793		Tabung	.663	.686
		Pouch/gusset	-.361	.686			Pouch/gusset	-.227	.593	
5.316		Kotak	-.031	.922		Kotak	-.117	.797		
	Label	Stiker	-.150	.620	8.606	Label	Stiker	-.002	.536	
			Sablon	.048		1.281		Sablon	-.311	1.108
		Digital Printing	-.169	1.069			Digital Printing	.017	.925	
37.563		Kartu/kertas	.271	1.278		Kartu/kertas	.296	1.106		
	Warna	Transparan	-1.726	1.524	34.995	Warna	Transparan	-1.362	1.319	
			Polos	-.204		.548		Polos	-.204	.474
		Warna-warni	1.386	1.705			Warna-warni	1.107	1.476	
27.066		Gradasi	.544	1.366		Gradasi	.458	1.182		
	Asesoris	Handle	.315	1.080	28.750	Asesoris	Handle	.221	.934	
			Window	.368		1.684		Window	.308	1.457
			Zipperlock	-1.235		3.279		Zipperlock	-1.069	2.837
			Tintie	1.006		2.887		Tintie	.960	2.498
		No-accessoris	-.454	1.008			No-accessoris	-.420	.873	
(Constant)		3.648	.710	(Constant)		3.666	.614			

Subject 112 : Kreatif dan inovatif				Subject 113 : Menarik					
Correlations		Value	Sig.	Correlations		Value	Sig.		
Pearson's R		0.922	0.000	Pearson's R		.907	.000		
Kendall's tau		0.796	0.000	Kendall's tau		.765	.000		
Elemen Desain		Utilities		Elemen Desain		Utilities			
Importance Value	Kata Kansei	Utility Estimate	Std. Error	Importance Value	Kata Kansei	Utility Estimate	Std. Error		
15.627	Bahan	Aluminium foil	.608	1.583	16.009	Bahan	Aluminium foil	.435	1.898
		Plastik	.649	1.040			Plastik	.672	1.247
		Karton	-.587	1.357			Karton	-.669	1.628
		Kertas Craft	-.670	1.540			Kertas Craft	-.438	1.847
13.684	Bentuk	Bantal	-.526	.802	14.491	Bentuk	Bantal	-.478	.961
		Tabung	.630	.597			Tabung	.736	.716
		Pouch/gusset	-.074	.516			Pouch/gusset	-.170	.619
		Kotak	-.030	.694			Kotak	-.088	.832
5.423	Label	Stiker	-.024	.467	3.964	Label	Stiker	-.087	.560
		Sablon	-.205	.964			Sablon	-.188	1.156
		Digital Printing	.253	.805			Digital Printing	.144	.965
		Kartu/kertas	-.025	.962			Kartu/kertas	.131	1.154
27.792	Warna	Transparan	-1.104	1.147	32.611	Warna	Transparan	-1.389	1.376
		Polos	-.244	.412			Polos	-.333	.495
		Warna-warni	1.243	1.284			Warna-warni	1.341	1.539
		Gradasi	.106	1.028			Gradasi	.381	1.233
37.474	Asesoris	Handle	.129	.813	32.926	Asesoris	Handle	.260	.975
		Window	.690	1.267			Window	.455	1.520
		Zipperlock	-1.720	2.468			Zipperlock	-1.504	2.960
		Tintie	1.444	2.173			Tintie	1.253	2.606
		No-accessoris	-.543	.759			No-accessoris	-.464	.910
(Constant)		3.429	.534	(Constant)		3.477	.641		

Subject 114 : Mempesona				Subject 117 : Terang					
Correlations		Value	Sig.	Correlations		Value	Sig.		
Pearson's R		0.905	0.000	Pearson's R		.914	.000		
Kendall's tau		0.764	0.000	Kendall's tau		.815	.000		
Elemen Desain		Utilities		Elemen Desain		Utilities			
Importance Value	Kata Kansei	Utility Estimate	Std. Error	Importance Value	Kata Kansei	Utility Estimate	Std. Error		
17.073	Bahan	Aluminium foil	.616	1.744	19.048	Bahan	Aluminium foil	.417	1.510
		Plastik	.723	1.146			Plastik	.232	.992
		Karton	-.596	1.496			Karton	-.364	1.295
		Kertas Craft	-.744	1.697			Kertas Craft	-.284	1.469
13.987	Bentuk	Bantal	-.537	.883	15.085	Bentuk	Bantal	-.433	.765
		Tabung	.665	.657			Tabung	.158	.569
		Pouch/gusset	-.114	.569			Pouch/gusset	.090	.493
		Kotak	-.014	.765			Kotak	.185	.662
4.741	Label	Stiker	-.052	.514	6.621	Label	Stiker	.193	.445
		Sablon	-.171	1.062			Sablon	-.079	.920
		Digital Printing	.237	.887			Digital Printing	-.071	.768
		Kartu/kertas	-.014	1.060			Kartu/kertas	-.043	.918
27.913	Warna	Transparan	-1.139	1.264	36.985	Warna	Transparan	-.730	1.095
		Polos	-.261	.455			Polos	-.596	.394
		Warna-warni	1.259	1.414			Warna-warni	.786	1.225
		Gradasi	.141	1.133			Gradasi	.540	.981
36.286	Asesoris	Handle	.085	.896	22.261	Asesoris	Handle	.436	.776
		Window	.612	1.397			Window	.299	1.209
		Zipperlock	-1.645	2.720			Zipperlock	-.477	2.355
		Tintie	1.474	2.395			Tintie	-.197	2.074
		No-accessoris	-.526	.837			No-accessoris	-.061	.724
(Constant)		3.330	.589	(Constant)		3.531	.510		

Subject 118 : Bercorak				Subject 119 : Kualitas Bagus					
Correlations		Value	Sig.	Correlations		Value	Sig.		
Pearson's R		0.956	0.000	Pearson's R		.921	.000		
Kendall's tau		0.818	0.000	Kendall's tau		.730	.000		
Elemen Desain		Utilities		Elemen Desain		Utilities			
Importance Value	Kata Kansei	Utility Estimate	Std. Error	Importance Value	Kata Kansei	Utility Estimate	Std. Error		
23.545	Bahan	Aluminium foil	.903	1.180	20.300	Bahan	Aluminium foil	.358	1.247
		Plastik	.491	.775			Plastik	.659	.819
		Karton	-.499	1.012			Karton	-.733	1.069
		Kertas Craft	-.895	1.148			Kertas Craft	-.284	1.213
16.788	Bentuk	Bantal	-.750	.598	15.335	Bentuk	Bantal	-.418	.631
		Tabung	.532	.445			Tabung	.633	.470
		Pouch/gusset	.187	.385			Pouch/gusset	-.313	.407
		Kotak	.031	.517			Kotak	.098	.547
13.459	Label	Stiker	-.030	.348	1.931	Label	Stiker	.008	.368
		Sablon	-.043	.719			Sablon	-.075	.760
		Digital Printing	.550	.600			Digital Printing	.010	.634
		Kartu/kertas	-.477	.717			Kartu/kertas	.058	.758
17.940	Warna	Transparan	-.621	.855	36.490	Warna	Transparan	-1.362	.904
		Polos	-.267	.308			Polos	-.235	.325
		Warna-warni	.749	.957			Warna-warni	1.139	1.011
		Gradasi	.139	.766			Gradasi	.458	.810
28.269	Aseoris	Handle	.200	.606	25.943	Aseoris	Handle	.429	.640
		Window	.505	.945			Window	.387	.998
		Zipperlock	-1.211	1.840			Zipperlock	-1.136	1.944
		Tintie	.947	1.620			Tintie	.643	1.712
		No-accessoris	-.441	.566			No-accessoris	-.324	.598
(Constant)		3.284	.398	(Constant)		3.601	.421		

Subject 121 : Informatif				Subject 123 : Kualitas Bagus					
Correlations		Value	Sig.	Correlations		Value	Sig.		
Pearson's R		0.995	0.000	Pearson's R		.980	.000		
Kendall's tau		0.923	0.000	Kendall's tau		.865	.000		
Elemen Desain		Utilities		Elemen Desain		Utilities			
Importance Value	Kata Kansei	Utility Estimate	Std. Error	Importance Value	Kata Kansei	Utility Estimate	Std. Error		
23.725	Bahan	Aluminium foil	1.025	.238	18.601	Bahan	Aluminium foil	.533	.485
		Plastik	.525	.156			Plastik	.539	.319
		Karton	-1.112	.204			Karton	-.810	.416
		Kertas Craft	-.438	.231			Kertas Craft	-.262	.472
12.845	Bentuk	Bantal	-.676	.120	13.144	Bentuk	Bantal	-.557	.246
		Tabung	.481	.090			Tabung	.396	.183
		Pouch/gusset	-.123	.078			Pouch/gusset	-.113	.158
		Kotak	.319	.104			Kotak	.274	.213
12.801	Label	Stiker	-.238	.070	7.929	Label	Stiker	-.097	.143
		Sablon	.213	.145			Sablon	.146	.296
		Digital Printing	.589	.121			Digital Printing	.263	.247
		Kartu/kertas	-.564	.144			Kartu/kertas	-.312	.295
16.070	Warna	Transparan	-.567	.172	23.978	Warna	Transparan	-.815	.352
		Polos	-.216	.062			Polos	-.186	.126
		Warna-warni	.880	.193			Warna-warni	.925	.394
		Gradasi	-.097	.154			Gradasi	.075	.315
34.558	Asesoris	Handle	.209	.122	36.347	Asesoris	Handle	.216	.249
		Window	.410	.190			Window	.375	.389
		Zipperlock	-1.663	.371			Zipperlock	-1.446	.757
		Tintie	1.450	.326			Tintie	1.191	.666
		No-accessoris	-.406	.114			No-accessoris	-.336	.233
(Constant)		3.381	.080	(Constant)		3.323	.164		

## Overall Summary

Correlations<sup>a</sup>

	Value	Sig.
Pearson's R	.912	.000
Kendall's tau	.744	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

## Importance Values

Bahan	18.867
Bentuk	14.253
Label	6.506
Warna	29.194
Asesoris	31.180

Averaged Importance Score

## Utilities

	Utility Estimate	Std. Error	
Bahan	Aluminium foil	.430	1.258
	Plastik	.495	.827
	Karton	-.575	1.079
	Kertas Craft	-.351	1.224
Bentuk	Bantal	-.417	.637
	Tabung	.491	.474
	Pouch/gusset	-.143	.410
	Kotak	.069	.551
Label	Stiker	-.044	.371
	Sablon	-.017	.766
	Digital Printing	.121	.640
	Kartu/kertas	-.060	.765
Warna	Transparan	-1.003	.912
	Polos	-.219	.328
	Warna-warni	1.001	1.020
	Gradasi	.222	.817
Asesoris	Handle	.252	.646
	Window	.371	1.007
	Zipperlock	-1.176	1.962
	Tintie	.904	1.727
	No-accessoris	-.351	.603
(Constant)	3.404	.425	

Tabel R

n	Taraf Signifikan		n	Taraf Signifikan		n	Taraf Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	10	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	12	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	15	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	17	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	20	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	30	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	40	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	50	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	60	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

Sumber: Sugiyono (1999) Metode Penelitian Bisnis, Bandung : Alfabeta.