

**PERBAIKAN KEMASAN GEPLAK DENGAN METODE
KANSEI ENGINEERING PADA UKM GEPLAK BANTUL BU
WARTI**

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana Teknik Industri**



ANDREAS ANDRA PRADHANA

15 06 08156

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2020

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PERBAIKAN KEMASAN GEPLAK DENGAN METODE KANSEI ENGINEERING PADA
UKM GEPLAK BANTUL BU WARTI

yang disusun oleh

ANDREAS ANDRA PRADHANA

150608156

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 22 Juli 2020

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: DM.Ratna Tungga Dewa, SSi., MT.	Telah menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Ririn Diar Astanti, D.Eng.	Telah menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: DM.Ratna Tungga Dewa, SSi., MT.	Telah menyetujui
Penguji 2	: Josef Hernawan Nudu, ST., MT	Telah menyetujui
Penguji 3	: Kristanto Agung Nugroho, S.T., M.Sc.	Telah menyetujui

Yogyakarta, 22 Juli 2020

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan

ttd

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Andreas Andra Pradhana

NPM : 15 06 08156

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir saya yang berjudul "PERBAIKAN KEMASAN GEPLAK DENGAN METODE *KANSEI ENGINEERING* PADA UKM GEPLAK BANTUL BU WARTI" merupakan hasil penelitian saya pada tahun akademik 2019/2020 yang bersifat original dan tidak mengandung *plagiasi* dari karya manapun.

Bila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai ketentuan yang berlaku termasuk untuk dicabut gelar sarjana yang telah diberikan oleh Universitas Atma Jaya Yogyakarta kepada saya.

Dengan demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar – benarnya.

Yogyakarta, 22 Juli 2020

Yang menyatakan,



Andreas Andra Pradhana

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat serta karunia-Nya sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Tugas akhir ditujukan untuk memenuhi syarat sebagai pencapaian derajat Sarjana Teknik di Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan:

1. Ibu DM. Ratna Tungga Dewa., S.Si., MT serta Ibu Ririn Diar Astianti, D. Eng selaku dosen pembimbing yang telah bersedia membimbing selama proses penyusunan tugas akhir.
2. Bapak Josef Hernawan Nudu, S.T., M.T. serta Bapak Kristanto Agung Nugroho, S.T., M.Sc selaku dosen penguji.
3. Kepada Ibu Warti dan keluarga selaku pemilik dari UKM Geplak Bantul Bu Warti.
4. Kepada seluruh keluarga dan sanak saudara saya terutama kedua Orang Tua dan juga adik saya yang telah membantu serta memberikan semangat selama proses penyusunan tugas akhir.
5. Kepada Alexandra Cynthia Ekaristi yang selalu membantu, menemani serta memberikan semangat dalam proses penyusunan tugas akhir ini.
6. Kepada Agung Abrianto yang membantu dalam proses mendesain.
7. Kepada seluruh sahabat saya Alfianus Bagus Darsono Putro, Agung Abrianto, Anggun Alviana Prasista, Hardias Widi Kurniawan, Hendrikus Doni Kristiawan Linggi, I Putu Juli Aditya, Raden Ardyan Putra Pradana, Stevanus Alvin Anang Putranto dan Stevanus Rico Antana yang selalu mendukung dan membantu dalam proses pengerjaan tugas akhir ini.

Tugas akhir ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pembaca dan seluruh elemen yang ada.

Yogyakarta, 22 Juli 2020

Yang menyatakan,



Andreas Andra Pradhana

DAFTAR ISI

BAB	JUDUL	HAL
	Halaman Judul	i
	Halaman Pengesahan	ii
	Pernyataan Originalitas	iii
	Kata Pengantar	iv
	Daftar Isi	v
	Daftar Tabel	vi
	Daftar Gambar	vii
1	PENDAHULUAN	1
	1.1. Latar Belakang	1
	1.2. Rumusan Masalah	2
	1.3. Tujuan Penelitian	2
	1.4. Batasan Masalah	3
2	TINJAUAN PUSTAKA	4
	2.1. Tinjauan Pustaka	4
	2.2. Dasar Teori	9
3	METODOLOGI PENELITIAN	21
	3.1. Pengurusan Ijin Penelitian	21
	3.2. Wawancara dengan Pemilik UKM	21
	3.3. Perumusan Masalah	21
	3.4. Studi Literatur	21
	3.5. Pembuatan Kuesioner <i>Kansei Word</i>	22
	3.6. Pembuatan Kuesioner Skala <i>Semantic Differential</i>	22

3.7. Uji Validitas dan Reliabilitas	22
3.8. Pengumpulan Data	22
3.9. Pengolahan dan Analisis Data	23
3.10. Perancangan dan Pembuatan Kemasan	23
3.11. Evaluasi	23
3.12. Kesimpulan	23
3.13. Diagram Alir Penelitian	24
4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	26
4.1. Pengumpulan <i>Kansei Word</i>	26
4.2. Kuesioner Skala <i>Semantic Differential</i>	29
4.3. Uji Validitas	31
4.4. Uji Reliabilitas	34
4.5. Analisis Faktor	34
5 PERANCANGAN KEMASAN	50
5.1. Visualisasi Desain Kemasan Sekarang	50
5.2. Proses Perancangan Kemasan Usulan	50
5.3. Visualisai Desain Kemasan Usulan	54
5.4. Evaluasi	58
6 KESIMPULAN DAN SARAN	66
6.1. Kesimpulan	66
6.2. Saran	67
Daftar Pustaka	68

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. <i>Kansei word</i>	27
Tabel 4.2. Contoh format kuesioner skala <i>semantic differential</i>	30
Tabel 4.3. Tabel r dengan α 0.05	32
Tabel 4.4. Hasil uji validitas	33
Tabel 4.5. Nilai <i>Cronbach's Alpha</i>	34
Tabel 4.6. Hasil <i>Kaiser Meyer Olkin (KMO) and Bartlett's Test</i>	35
Tabel 4.7. Ringkasan hasil <i>Anti Image Matrices</i> awal	36
Tabel 4.8. Ringkasan hasil <i>Anti Image Matrices</i> akhir	37
Tabel 4.9. Hasil <i>Communalities</i>	38
Tabel 4.10. Hasil <i>Total Variance Explained</i>	39
Tabel 4.11. <i>Component Matrix</i>	42
Tabel 4.12. <i>Rotated Component Matrix</i>	43
Tabel 4.13. <i>Factor Loading</i> dengan nilai terbesar tiap variabel	44
Tabel 4.14. Pengelompokan variabel pada setiap faktor	46
Tabel 5.1. Hubungan variabel faktor dengan atribut kemasan usulan	52
Tabel 5.2. Hasil uji validitas kuesioner evaluasi kemasan sekarang	60
Tabel 5.3. Hasil uji validitas kuesioner evaluasi kemasan usulan	61
Tabel 5.4. Hasil uji reliabilitas kuesioner evaluasi kemasan sekarang	62
Tabel 5.5. Hasil uji reliabilitas kuesioner evaluasi kemasan usulan	62
Tabel 5.6. <i>Rotated Component Matrix</i> kemasan sekarang	63
Tabel 5.7. <i>Rotated Component Matrix</i> kemasan usulan	64
Tabel 5.8. Perbandingan nilai total <i>Rotated Component Matrix</i>	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. <i>Hybrid Kansei Engineering</i>	15
Gambar 2.2. Proses <i>Kansei Engineering</i> Tipe I	16
Gambar 3.1. Diagram alir penelitian	24
Gambar 4.1. Kemasan geplak sekarang	26
Gambar 4.2. Format kuesioner pertama bagian awal	28
Gambar 4.3. Format kuesioner pertama bagian kedua	28
Gambar 4.4. Diagram <i>scree plot</i>	41
Gambar 5.1. Kemasan sekarang	50
Gambar 5.2. Kemasan usulan tampak depan	54
Gambar 5.3. Kemasan usulan tampak belakang	55
Gambar 5.4. Simbol atau logo pada sisi belakang kemasan	56
Gambar 5.5. Dimensi kemasan usulan	57
Gambar 5.6. Dimensi desain stiker sisi depan	57
Gambar 5.7. Dimensi desain stiker sisi belakang	58

DAFTAR LAMPIRAN

Kuesioner <i>kansei word</i>	69
Kuesioner skala <i>semantic differential</i>	70
Kuesioner evaluasi kemasan sekarang	76
Kuesioner evaluasi kemasan usulan	83



INTISARI

UKM Geplak Bantul Bu Warti merupakan usaha yang bergerak pada bidang makanan tradisional khas daerah Bantul yaitu geplak. Pada UKM Geplak Bantul Bu Warti ini terdapat permasalahan pada kemasan produk makanan geplak tersebut. Permasalahan yang ditemui di mana kemasan yang digunakan merupakan kemasan yang tertutup rapat tanpa ada sirkulasi udara sehingga menyebabkan produk makanan geplak menjadi lebih cepat basi dibanding dengan kemasan yang memiliki sirkulasi udara yang baik. Maka dari itu dilakukan perbaikan kemasan agar makanan geplak dapat bertahan lebih lama serta kemasan menjadi menarik. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *Kansei Engineering* dimana metode ini merupakan metode pengembangan produk berdasarkan *Kansei* (emosi atau keinginan) konsumen. Penelitian ini diawali dengan proses pengumpulan *Kansei Word* yang diperoleh dari penyebaran kuesioner. *Kansei Word* yang telah didapatkan akan digunakan untuk membuat kuesioner skala *semantic differential* dengan 5 skala nilai yang terdapat kata-kata yang saling berpasangan dengan makna yang saling berlawanan. Kemudian dilakukan uji validitas serta uji reliabilitas berdasarkan dari hasil kuesioner skala *semantic differential* tersebut. Setelah dilakukan pengujian apabila hasil pengujian telah dinyatakan valid serta reliabel maka kemudian dilakukan analisis faktor. Analisis faktor sendiri dilakukan untuk mereduksi data serta mengelompokkan *Kansei Word* ke dalam beberapa faktor yang terbentuk. Setelah itu dilakukan proses perancangan kemasan usulan dimana perancangan kemasan dilakukan dengan bantuan *software Photoshop* dan *Adobe Illustrator*. Perancangan kemasan usulan dilakukan secara *brainstorming* oleh penulis dengan pertimbangan pemilik usaha. Kemasan usulan yang telah dibuat kemudian dievaluasi apakah kemasan yang telah dibuat sudah memenuhi keinginan dari konsumen.

Kata kunci: Geplak Bantul, Kemasan, *Kansei Engineering*

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemasan pada sebuah produk makanan merupakan sesuatu yang penting dari suatu industri makanan. Selain sebagai wadah atau pembungkus pada makanan, kemasan juga memiliki fungsi untuk melindungi makanan. Saat ini kemasan juga menjadi daya tarik konsumen terhadap produk yang ditawarkan. Pengemasan yang unik dan menarik membuatnya memiliki daya pikat tersendiri terhadap konsumen. Namun pengemasan yang baik tetap mengedepankan fungsinya yaitu untuk melindungi produk sehingga tidak hanya menarik dari segi tampilan saja tetapi juga mampu menjaga kualitas dari produk.

Menurut Sugani dan Priandarini (2010) banyak orang yang beranggapan jika kemasan pada produk makanan hanya sebagai pembungkus serta 'pelindung' makanan, tetapi sebenarnya kemasan pada produk makanan memiliki fungsi kesehatan, pengawetan, promosi, kemudahan, informasi, dan penyeragaman. Bahan pengemas makanan memiliki berbagai macam jenisnya dan tidak semua bahan tersebut aman untuk makanan yang akan dikemas. Pemilihan kemasan dan cara pengemasan dari makanan sendiri juga harus melihat dari sisi produk makanan itu sendiri karena banyaknya jenis – jenis makanan yang ada sehingga pengemasannya pun berbeda beda. Dengan pengemasan yang baik maka kualitas dari produk makanan akan tetap terjaga konsidisi serta kualitasnya.

Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan salah satu daerah yang memiliki berbagai macam jenis makanan khas daerah. Salah satu makanan khas yang terkenal adalah geplak yaitu makanan khas yang berasal dari daerah kabupaten Bantul. Geplak merupakan makanan yang berbentuk bulatan yang terbuat dari daging buah kelapa yang memiliki ciri khas rasa yaitu rasa manis. Pada awalnya makanan geplak sering dijadikan makanan utama sebagai pengganti beras oleh masyarakat karena ketersediaan dari bahan pembuat geplak seperti daging buah kelapa dan lahan tebu yang begitu melimpah.

Di daerah kabupaten Bantul yang berada di kawasan Jonggrangan Srihardono Pundong, terdapat salah satu UKM yang membuat makanan geplak yaitu "Geplak Bantul Bu Warti". UKM Gemplak Bantul Bu Warti ini sendiri sudah berdiri sejak tahun 1990 yang didirikan sendiri oleh Ibu Suwarti selaku pemilik dari UKM

tersebut. Melalui wawancara yang dilakukan dengan Bu Warti selaku pemilik UKM dari makanan geplak diketahui bahwa terdapat sebuah permasalahan dari kemasan yang digunakan dalam mengemas makanan geplak. Pada UKM Geplak Bantul Bu Warti terdapat dua jenis kemasan yang digunakan yaitu kemasan plastik untuk isian serta ukuran yang lebih kecil dan anyaman bambu (besek) untuk isian serta ukuran yang lebih besar. Berdasarkan penjelasan dari pemilik UKM diketahui bahwa kemasan dari makanan geplak yang menggunakan plastik dimana kemasan ini tertutup secara rapat tanpa adanya sirkulasi udara yang masuk menyebabkan makanan geplak itu sendiri daya tahannya tidak berlangsung lama dari biasanya dibandingkan dengan penggunaan kemasan dari anyaman bambu (besek). Berdasarkan pernyataan dari Ibu Warti daya tahan dari makanan geplak dapat bertahan dalam waktu sepuluh hari bila dengan kemasan anyaman bambu (besek) namun bila makanan tersebut dikemas dengan kemasan yang tertutup secara rapat tanpa adanya sirkulasi udara yang masuk maka daya tahan dari makanan hanya mampu bertahan hingga lima hari saja. Karena hal tersebut, maka menimbulkan kerugian bagi pemilik maupun para *reseller* karena geplak yang tidak mampu bertahan lama sehingga geplak menjadi tidak dapat dijual. Berdasarkan permasalahan tersebut pemilik ingin memperbaiki kemasan agar mampu menjaga keawetan dari makanan geplak dan pemilik juga berharap agar kemasan yang baru menjadi lebih menarik dari sebelumnya karena di sekitar wilayah dari UKM tersebut terdapat juga beberapa pelaku usaha makanan geplak dan dari segi kemasannya pun relatif mirip atau bahkan sama sehingga dengan perbaikan kemasan yang menarik mampu memberi nilai lebih terhadap daya jual produk dari UKM Geplak Bantul Bu Warti itu sendiri.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah yang telah dibahas sebelumnya maka perumusan masalahnya yakni “Bagaimana mendesain ulang kemasan geplak pada UKM Geplak Bantul Bu Warti agar produk makanan geplak mampu bertahan lama serta kemasan menjadi menarik?”

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditentukan maka tujuan penelitian ini adalah melakukan desain ulang kemasan geplak pada UKM Geplak Bantul Bu Warti agar produk makanan geplak mampu bertahan lama serta kemasan menjadi menarik.

1.4. Batasan Masalah

Batasan pada penelitian ditetapkan agar penelitian fokus terhadap tujuan yang akan dicapai, berikut ini merupakan batasan penelitian yaitu:

- a. Pengumpulan data berlangsung selama periode bulan Oktober sampai Desember 2019.
- b. Responden merupakan orang yang pernah mengonsumsi makanan geplak.



BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Pustaka

2.1.1. Penelitian Terdahulu

Nagamachi (1995) yang melakukan penelitian mengenai *Kansei Engineering*: sebuah teknologi baru yang berorientasi pada konsumen yang ergonomis untuk pengembangan produk. Nagamachi mengembangkan *Kansei Engineering* dikembangkan sebagai teknologi ergonomis yang berorientasi pada konsumen untuk pengembangan produk baru. Hal itu didefinisikan sebagai teknologi yang menerjemahkan perasaan dan gambaran konsumen untuk suatu produk menjadi elemen desain. Kansei adalah kata dalam bahasa Jepang yang berarti perasaan dan citra psikologis konsumen tentang produk baru. Kansei Engineering bertujuan untuk menghasilkan produk baru berdasarkan perasaan dan permintaan konsumen. Ada empat poin terkait teknologi ini; (1) bagaimana memahami perasaan konsumen (Kansei) tentang produk dalam hal estimasi ergonomis dan psikologis, (2) bagaimana mengidentifikasi karakteristik desain produk dari konsumen Kansei, (3) bagaimana membangun *Kansei Engineering* sebagai teknologi ergonomis, dan (4) bagaimana menyesuaikan desain produk dengan perubahan masyarakat saat ini atau tren preferensi masyarakat. Teknologi *Kansei Engineering* (KE) diklasifikasikan menjadi tiga jenis yaitu KE tipe I, II, dan III. KE tipe I: kategori klasifikasi adalah merupakan metode dimana kategori *Kansei* pada produk dipetakan dalam pohon faktor untuk mendapatkan detail desain. KE tipe II: *Kansei Engineering Computer System* merupakan tipe yang dibantu dengan teknologi komputer. *Kansei Engineering System* (KES) merupakan sistem terkomputerisasi dengan sistem ahli untuk menerjemahkan perasaan dan gambar konsumen dalam detail desain. KE tipe III: *Kansei Engineering Modelling* merupakan tipe dimana model matematika dibangun terlepas dari aturan untuk mendapatkan hasil yang ergonomis dari kata-kata *Kansei*. Dalam prosedur ini, model matematika menyiratkan semacam logika yang memainkan peran yang sama dengan aturan dasar. Upaya berikutnya adalah kombinasi *Kansei Engineering* yang mendukung konsumen dan desainer yang dinamai "Hybrid Kansei Engineering" (Nagamachi, 1993). *Hybrid Kansei Engineering* terdiri dari *Forward Kansei Engineering* dan *Backward Kansei Engineering*.

Lokman (2010) melakukan penelitian mengenai desain dan emosi: metodologi *Kansei Engineering*. Dalam perkembangan desain produk telah menyebabkan banyak penemuan serta menghasilkan produk-produk berkualitas sama baik yang banyak beredar di pasaran. Pasar menuntut produsen berusaha untuk mendesain produk yang menonjol dan menarik konsumen. *Kansei Engineering* merupakan teknologi yang menyatukan *Kansei* ke dalam suatu bidang teknik untuk mewujudkan produk yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan konsumen. Tujuan *Kansei Engineering* untuk meningkatkan kesejahteraan manusia dengan melihat pada aspek fisiologis dan psikologis yang memberikan kontribusi untuk kepuasan. Jurnal ini bertujuan untuk menjelaskan metodologi *Kansei Engineering* dimana menargetkan untuk memberikan pemahaman secara cepat dan mudah dalam penerapannya dalam beberapa domain. *Kansei* adalah istilah Jepang yang digunakan untuk mengekspresikan satu kesan terhadap benda, situasi dan sekitarnya. Studi *Kansei Engineering* biasanya terdiri dari kedua langkah penelitian kualitatif dan kuantitatif. *Kansei Engineering* terbagi menjadi beberapa jenis yaitu *Kansei Engineering* tipe I sampai *Kansei Engineering* tipe VIII.

Penelitian yang dilakukan oleh Mu'alim dan Hidayat (2014) mengenai *re-desain* kemasan dengan metode *Kansei Engineering*. Desain ulang kemasan yang dilakukan yaitu pada kemasan kacang kedelai. Kemasan yang baik harus mempertimbangkan beberapa faktor seperti faktor pengaman, faktor ekonomi, faktor pendistribusian, faktor komunikasi, faktor ergonomi, faktor estetika, faktor identitas dan faktor promosi. Metode penelitian dilakukan dengan metode *Kansei Engineering* yang diawali dengan melakukan wawancara dan pengambilan sampel dengan cara *incidental sampling/accidental sampling* dimana populasinya merupakan konsumen dari kacang kedelai yang akan dirancang pengemasannya. *Kansei word* didapatkan berdasarkan wawancara dimana *Kansei Word* bersifat psikologis terhadap kemasan produk kacang kedelai dan dilakukan pengelompokan pada *Kansei Word* yang memiliki makna yang sama. Kemudian melakukan eliminasi dengan memilih jumlah kata *Kansei* terbanyak berdasarkan pemilihan dari responden dimana produsen berhak untuk memasukkan kata *kansei* yang lebih sedikit dipilih responden yang dirasa sesuai dengan perancangan desain kemasan kacang kedelai. Elemen desain pada penelitian didapatkan dari pemikiran dari peneliti dan produsen yang berpedoman dengan *Kansei Word*. Elemen desain yang dipilih adalah warna desain, standar kemasan, logo dan motif. Setelah itu dibuatlah desain kemasan sesuai dengan *Kansei Word*

dan elemen desain yang telah ditentukan kemudian dilakukan pengujian dari desain yang telah ditentukan. Wicaksono dkk (2017) melakukan penelitian mengenai redesain kemasan pada produk makanan keripik balado dengan metode *Kansei Engineering*. Penelitian ini memiliki tujuan pengembangan desain dari kemasan agar sesuai dengan yang diharapkan konsumen sehingga penjualan dapat meningkat. Penelitian ini dilakukan agar mampu memberi kepuasan secara emosional kepada konsumen serta memberi nilai tambah pada produk. Penelitian dilakukan pada keripik balado “Christine Hakim”. Penelitian diawali dengan pengumpulan *kansei word* dari berbagai sumber yang mampu mewakili serta menjelaskan domain produk. Kemudian setelah *kansei word* terkumpul dilakukan pengelompokkan pada kata - kata yang sama kemudian dilakukan eliminasi. Eliminasi dilakukan secara manual berdasarkan pemilihan yang terbanyak. *Kansei word* digunakan sebagai input untuk membuat kuesioner dengan melakukan pengelompokkannya menjadi beberapa indikator kemasan. Setelah dilakukan penyebaran kuesioner berdasarkan *kansei word* yang telah didapatkan kemudian data kuesioner tersebut diolah. Penolahan data dilakukan dengan uji validitas dan reliabilitas. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah data yang telah terkumpul tersebut mampu digunakan untuk tahap berikutnya. Berdasarkan hasil pengujian data dinyatakan valid dan reliabel, sehingga mampu digunakan pada tahap berikutnya. Perancangan dilakukan dengan *software Corel Draw*. Ada dua usulan desain kemasan yang diberikan. Usulan pertama bentuk kemasan standar dan ada perbaikan pada sisi warna yang lebih cerah dan elegan serta adanya kode BPOM, alamat situs dari produsen, *nutrion fact*. Usulan kedua dikemas dalam kemasan *ziplock* agar keripik tetap renyah serta tahan lama karena kemudahan dalam membuka dan menutup kemasan. Kesimpulan dari penelitian ini *kansei word* yang berpengaruh pada desain kemasan keripik balado “Christie Hakim” adalah warna yang mencolok, memiliki ciri khas, memiliki logo, elegan, plastik lebih tebal, kode bpom, tanggal kadaluarsa, logo halal, komposisi, ringan, mudah dibawa, warna cerah, informasi gizi, berat produk, dan identitas.

Dicasani dan Purnomo (2016) melakukan penelitian mengenai desain kemasan bahan dari bahan dapur berbentuk serbuk menggunakan pendekatan *Kansei Engineering*. Dalam proses penakaran pada bahan dapur yang biasanya dilakukan adalah dengan mengambil bahan menggunakan sendok takar ataupun menuangkan bahan pada sendok takar. Pada kedua cara yang dilakukan tersebut masih terdapat permasalahan, seperti bila sendok takar tidak tersedia.

Berdasarkan permasalahan tersebut dilakukan perancangan desain dimana menggabungkan kemasan bahan dapur dengan takaran ukur. Konsep desain dilakukan dengan *Kansei Engineering* dengan tujuan agar desain kemasan mampu memenuhi keinginan konsumen. Pengumpulan data diawali dengan penyebaran kuesioner pada pengguna dari bahan dapur yang secara aktif menggunakannya (lebih dari tiga kali dalam seminggu). Kuesioner terdiri atas tiga bagian yaitu: (1) identifikasi kebutuhan konsumen mengenai kemasan dari bahan dapur atau kata *kansei*, (2) spesifikasi desain fisik kemasan dan (3) validasi desain usulan. Analisis statistik dengan non parametrik dikarenakan data dengan skala ordinal. Uji validitas dengan metode pengujian *Spearman's Rank Correlation* dan tingkat reliabilitas diperoleh dengan koefisien *Alpha Cronbach* yang dikatakan reliabel bila nilai *Cronbach Alpha* lebih dari 0,7 (Yamin dan Kurniawan, 2009). Analisis faktor digunakan untuk mengelompokkan seluruh variabel sesuai dengan tingkat kemiripan. Kelayakan pada analisis faktor diketahui berdasarkan dari pengujian *Kaiser Meyer Olkin* (KMO) dan *Barlett test*. Desain akhir diuji dengan metode *Stuart Maxwell test of Marginal Homogeneity*. Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner pada 100 responden diperoleh 23 kata *kansei*. Kata *kansei* yang didapatkan dikelompokkan agar kata *kansei* yang mirip maupun serupa disatukan dan dijadikan kata *kansei* baru yang mewakili. Pengujian reliabilitas dinyatakan reliabel karena nilai *Cronbach Alpha* $0.768 > 0.7$ dan uji validitas diperoleh 7 kata *kansei* yang valid atau nilai diatas nilai tabel r. Satu kata *kansei* yang dinyatakan tidak valid karena nilai dibawah dari tabel r. Kata *kansei* yang dinyatakan valid kemudian dikelompokkan menjadi 2 konsep melalui analisis faktor. Konsep kemasan lalu dijabarkan ke beberapa level sampai ditemukan spesifikasi parameter desain dari produk. Validasi desain usulan dilakukan untuk mengetahui apakah desain yang diusulkan sesuai dengan keinginan konsumen atau tidak. Permadi dkk (2016) melakukan penelitian mengenai perancangan desain kemasan makanan ringan olahan. Penelitian dilakukan pada kemasan makanan ringan olahan yang dilakukan pada *UMKM Center* di daerah Jawa Tengah dengan metode *Kansei Engineering*. Fokus penelitian ini adalah perancangan desain kemasan pada produk makanan ringan olahan *UMKM Center* Jawa Tengah yang melibatkan perasaan psikologis konsumen. Terdapat 8 produk yang dijadikan sebuah sampel penelitian berdasarkan *Focus Group Discussion*. Penentuan *Kansei Word* diambil dari penelitian terdahulu serta dialog dengan 30 responden yang berusia diatas 17 tahun dengan *incidental sampling*. Kemudian dilakukan

stukturisasi *kansei word* yang bertujuan mendapatkan kata *kansei* yang dapat mewakili kata yang lain sehingga makna dan tujuannya menjadi sama. Strukturisasi dilakukan melalui *Focus Group Discussion*. Melakukan pembobotan pada kata *Kansei* yang telah ditentukan dengan penyebaran kuesioner skala *Semantic Differential* yang ditujukan untuk konsumen yang pernah membeli produk UMKM Center Jawa Tengah. Beberapa proses pengujian dilakukan seperti uji validasi dan realibilitas dengan software SPSS, uji variabel dengan KMO dan *Bartlett test* serta uji *Anti Image Matrics*. Setelah melakukan proses pengujian dilakukan proses *Factoring* untuk melihat *eigenvalues* pada tiap komponen dan melakukan proses pengelompokkan untuk memperjelas variabel pembentuk komponen lalu melakukan analisis PLS-R. Desain kemasan yang dibuat adalah desain yang terbuat berdasarkan desain lama yang menjadi sampel dalam penelitian ini.

Rahmayani dkk (2015) melakukan sebuah penelitian tentang perancangan kemasan bedak tabur dengan metode yang digunakan adalah metode *Kansei Engineering*. Kemasan yang terlalu besar yang membuat sulit untuk dibawa merupakan keluhan yang dirasakan konsumen sehingga dilakukan penelitian untuk membahas mengenai rancangan kemasan dari bedak tabur. Proses *Kansei Engineering* pada penelitian ini diawali dengan menentukan domain atau target dari penelitian. Kemudian tahap selanjutnya adalah mengumpulkan serta mengelompokkan *kansei word*, setelah itu melakukan proses rekapitulasi *kansei word* tersebut. Pengujian dari kuesioner dilakukan dengan uji validitas dan reliabilitas. Analisis faktor digunakan untuk mereduksi serta mengelompokkan *Kansei Words*. Lalu melakukan identifikasi *product properties* yaitu tahapan proses indentifikasi faktor pada setiap kategori. Kemudian mulai pada proses sintesis antara *kansei word* dan *product properties* dimana dilakukan dengan uji multi regresi untuk mengetahui nilai korelasi atau hubungan antar variabel serta atribut pada suatu faktor. Kemudian masuk tahap terakhir yaitu tahap perancangan. Setelah dilakukan perancangan maka dilakukan hasil analisis dari hasil rancangan bedak tabur tersebut.

Tesavrita dkk (2012) melakukan penelitian tentang perancangan ulang kemasan sampo dengan pertimbangan emosi dari konsumen dengan metode *kansei engineering*. Kemasan sampo dirancang berdasarkan pada emosi dari konsumen sehingga mampu memberikan nilai tambah. Penelitian dimulai dengan identifikasi kata *kansei (kansei word)* yang diperoleh dari proses wawancara pada 18 orang

pengguna produk sampo anti ketombe serta studi literatur. Kata *kansei* yang diperoleh dikelompokkan, agar kelompok kata *kansei* yang memiliki kesamaan arti disatukan sehingga menjadi kata *kansei* yang baru yang mewakili dari kelompok kata *kansei* lama. Perancangan kuesioner dilakukan berdasarkan identifikasi kata *kansei* yang diperoleh. Kuesioner menggunakan skala *semantic differential* dengan 5 skala dan frase positif berada di posisi kanan dan sebaliknya. Kuesioner disebarkan sebanyak 110 responden yang pernah memakai produk dari sampo anti ketombe. Kuesioner diuji dengan menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas untuk memastikan kebenaran dan ketepatan ketika mengukur hal yang ingin diukur. Analisis faktor dilakukan untuk mengelompokkan kata serta mereduksi jumlah dari kata *kansei*, berdasarkan hasil analisis faktor ditentukan sampel kemasan sampo yang akan dilakukan desain ulang pada kemasannya. Perancangan desain yang diusulkan berdasarkan dari kuesioner serta wawancara dari responden. Desain usulan yang diberikan oleh peneliti ada sebanyak 5 desain dan kemudian dilakukan evaluasi dengan melakukan penyebaran kuesioner pada 30 responden. Tujuan evaluasi untuk mengetahui apakah setelah didesain ulang terjadi peningkatan pada faktor – faktor tersebut.

2.2. Dasar Teori

2.2.1. Mengemas dan Kemasan

Menurut Kaihatu (2014) Pengemasan atau mengemas diartikan sebagai aktivitas membungkus, menutup sebuah barang atau beberapa barang menggunakan material kemasan. Material kemasan tersebut dapat berupa kertas, plastik, kaca dan berbagai material lain yang penggunaannya bertujuan untuk pengemasan. Berdasarkan Kotler dan Armstrong (2008) dalam Kaihatu (2014) Pengemasan dapat diartikan juga sebagai kegiatan perancangan serta produksi wadah atau pembungkus dari produk. Kemasan yang menarik mampu memberi nilai lebih bagi konsumen yang melakukan perbandingan antara produk yang hampir memiliki kesamaan bentuk dan mutunya. Perbedaan akan tampak berdasarkan label yang pada umumnya ada pada kemasan produk.

Sedangkan untuk kemasan berdasarkan Klimchuk & Krasovec (2007) dalam Kaihatu (2014) lebih mengarah sebagai objek fisik, contohnya karton, botol, kontainer atau bungkus. Kemasan misalnya dapat berupa pembungkus permen atau botol sampo. Istilah “kemasan” adalah kata benda dari suatu obyek dan untuk

“mengemas” adalah kata kerja yang menunjukkan sifat medium yang terus berubah.

2.2.2. Fungsi Kemasan

Kemasan merupakan benda yang sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Kemasan memiliki peran penting karena menjadi sebuah pelindung dari sebuah produk yang terdapat di dalamnya. Ketika membeli berbagai barang pasti tidak lepas dari sebuah kemasan seperti produk obat-obatan, kosmetik dan terutama makanan serta minuman atau berbagai produk lainnya. Menurut Kaihatu (2014) fungsi dari kemasan secara umum adalah:

- a. Sebagai wadah dari produk untuk proses distribusi dari produsen sampai ke konsumen sehingga produk tidak tercecer.
- b. Untuk melindungi serta mengawetkan produk, contohnya melindungi dari panas, kotoran kelembapan udara dll yang bisa merusak serta menurunkan kualitas produk.
- c. Menjadi identitas produk, kemasan mampu menjadi alat komunikasi serta informasi bagi konsumen melalui label pada kemasan.
- d. Menambah efisiensi, contohnya: mempermudah perhitungan (1 kemasan berisi 5), mempermudah proses pengiriman serta penyimpanan.
- e. Memperluas penggunaan serta pemasaran produk
- f. Meningkatkan daya tarik bagi konsumen
- g. Menjadi media informasi serta iklan
- h. Kenyaman untuk pengguna ketika melakukan proses konsumsi dari produk

2.2.3. Faktor Penting Kemasan

Dahulu kemasan memiliki fungsi utama yaitu hanya dari sisi fungsionalnya saja sedangkan sisi visual kurang menjadi perhatian. Dalam perubahan jaman yang saat ini terus mengalami perkembangan dimana berbagai macam produk yang dijual semakin variatif dan semakin banyak sehingga menimbulkan persaingan dagang dimana kemasan mendapat tambahan nilai fungsional. Di Indonesia juga di seluruh dunia, kemasan tidak hanya memiliki fungsi sebagai pelindung produk. Kemasan diperhatikan juga dari segi seni serta estetika.

Wirya (1999) dalam Rahardjo (2019) menyatakan bahwa beberapa faktor penting yang harus ditampilkan pada fungsi kemasan yaitu:

- a. Faktor pengaman
Fungsi pertama dari kemasan sendiri adalah sebagai pelindung dan pengaman bagi produk dari kerusakan. Berbagai faktor kerusakan itu seperti cuaca, jatuh, kelembapan udara dll.
- b. Faktor ekonomi
Biaya produksi yang dikeluarkan untuk proses membuat kemasan dapat mempengaruhi harga akhir dari produk tersebut. Perhitungan biaya produksi diperlukan, seperti pemilihan bahan atau bentuk sehingga biaya produksi dapat ditekan.
- c. Faktor pendistribusian
Kemasan yang baik adalah kemasan yang memudahkan proses pendistribusian ke semua pihak maupun lokasi, dari produsen untuk distributor atau konsumen. Penyimpanan serta pemajangan juga perlu diperhatikan terutama terkait dengan distributor.
- d. Faktor komunikasi
Kemasan yang baik mampu mengomunikasikan dan menunjangkankan citra dari merek serta produk tersebut. Kemasan lebih baik bila mampu menampilkan informasi yang dapat dilihat, dipahami, serta diingat dengan mudah.
- e. Faktor ergonomi
Faktor ini berhubungan dengan kenyamanan seperti kemasan dapat lebih baik jika mudah memegang serta membawanya, membuka, dan mengambilnya. Maka dari itu bentuk kemasan sangat berpengaruh.
- f. Faktor estetika
Selain dari semua faktor sebelumnya, keindahan tentu memiliki pengaruh untuk memunculkan daya tarik dari produk. Hal itu seperti pemilihan warna, bentuk, ataupun elemen grafis lainnya.
- g. Faktor identitas
Kemasan yang memiliki identitas yang jelas, maka dapat lebih mudah untuk mengenali serta membedakannya dari kompetitor lainnya.
- h. Faktor promosi
Kemasan mempunyai sifat atau kegunaan yaitu sebagai *salesman* diam. Merupakan bagian pertama kali dari produk yang terlihat oleh konsumen, kemasan menjadi sebuah iklan beberapa detik yang berusaha menunjukkan informasi dengan tujuan untuk mempromosikan produk tersebut.

i. Faktor lingkungan

Perkembangan jaman dari waktu ke waktu, menimbulkan permasalahan baru di dunia, seperti permasalahan polusi. Tren untuk penggunaan bahan yang ramah lingkungan serta mampu didaur ulang.

2.2.4. Jenis dan Perkembangan Kemasan

Kemasan sudah digunakan sejak jaman dahulu. Orang primitif sudah menggunakan bahan yang cukup sederhana contohnya kulit hewan atau daun-daun yang digunakan menjadi kemasan. Tujuan utama supaya tidak berantakan. Kemunculan berbagai macam keramik dari tanah sebagai tempat air dan makanan yang ditemukan di Cina menjadi perkembangan maju dari kemasan. Kemasan memiliki berbagai macam jenis di seluruh dunia. Di Indonesia sendiri tanaman bambu banyak digunakan untuk keranjang serta tempat untuk minuman. Tujuan awalnya pasti agar makanan maupun minuman dapat terlindungi serta memudahkan proses pendistribusian. Berikut ini beberapa perkembangan kemasan yang saat ini digunakan menurut Anwar dan Gunarsa (2011) yaitu:

a. Gelas atau kaca

Gelas atau kaca dibuat melalui proses pencairan soda, pasir, dan silika dengan tingkat kepanasan tertentu serta pencetakannya dilakukan ketika masih panas.

b. Kertas dan karton

Berkembangnya pabrik kertas juga meningkatkan keberadaan kemasan dengan bahan dasar dari kertas. Kertas awal mula dibuat di Bristol, Inggris di tahun 1844. Selain kertas biasa, industri kemasan juga menggunakan *corrugated box*, yang lebih dikenal sebagai kotak karton bergelombang yang kemunculannya sekitar tahun 1850-an.

c. Kaleng

Keberadaan dari kemasan kaleng sering digunakan untuk menutupi kekurangan dari kemasan gelas atau kaca yang rawan pecah serta biayanya yang mahal.

d. Plastik

Penemuan plastik yaitu pada abad ke-19 yang pemakaiannya banyak untuk kebutuhan militer serta perang. *Styrene* ditemukan tahun 1831 yang kualitasnya masih mudah mengalami kerusakan serta hancur. Kelebihan dari plastik yang lebih praktis, fleksibel, kuat, ringan dan murah menjadikan plastik menjadi salah satu pilihan tepat sebagai kemasan.

Kemudian menurut Pulungan dkk (2018) jenis pengemasan terbagi ke dalam beberapa macam yaitu:

- a. Jenis kemasan berdasarkan frekuensi penggunaannya yaitu: *disposable* adalah kemasan yang penggunaannya hanya sekali. Kemudian *multitrip* adalah kemasan yang penggunaannya dapat berulang kali.
- b. Jenis kemasan berdasarkan sistem kemasnya, memiliki fungsi melindungi ketika pada saat tahap transportasi.
- c. Jenis kemasan berdasarkan sifat kekakuan bahan dari kemasan.

2.2.5. Kansei Engineering

Menurut Nagamachi (2011) *Kansei Engineering* adalah teknologi yang menggabungkan *Kansei* (perasaan dan emosi) dengan disiplin teknik. Bidang ini adalah pengembangan produk yang memberikan kepuasan bagi manusia yang dilakukan dengan teknologi, dengan menganalisa emosi manusia serta mengubahnya ke dalam desain produk. Berdasarkan Nagamachi dan Lokman (2011) yang mengutip Kindaichi Kyosuke dkk dalam kamus Jepang *Shin meikai* menyatakan bahwa *Kansei* adalah “tindakan mental intuitif dari orang yang merasakan semacam kesan dari stimulus eksternal.” Istilah *Kansei* dalam *Kansei Engineering* mengacu pada pikiran yang terorganisir akan emosi dan gambar yang ada dalam pikiran terhadap objek fisik seperti produk atau lingkungan. Contoh konsep tersebut adalah seperti mewah atau elegan, seperti “produk itu agak mewah,” dimana itu merupakan bentuk kesan dari *Kansei* untuk sebuah produk. Istilah *Kansei* dalam *Kansei Engineering* dalam beberapa kasus banyak menggunakan kata sifat, namun bisa juga dengan kata benda atau kata-kata asing.

2.2.6. Tipe-Tipe Kansei Engineering

Kansei Engineering terbagi menjadi beberapa macam tipe yaitu:

- a. *Kansei Engineering* tipe I

Menurut Nagamachi dan Lokman (2011) *Kansei engineering* Tipe I adalah tipe yang termudah untuk dipahami serta untuk dikenalkan. Metode ini memecah konsep produk yang ditargetkan menjadi konsep yang lebih terperinci, serta mengembangkannya ke sejumlah tingkatan, hal tersebut dapat ditafsirkan menjadi hal karakteristik fisik dari desain produk. Langkah-langkah dalam melakukan metode ini dapat adalah sebagai berikut:

- i. Mengidentifikasi target.

- ii. Menentukan konsep produk
 - iii. Memecah konsep produk
 - iv. Penempatan pada karakteristik desain fisik
 - v. Menerjemahkan ke spesifikasi teknik
- b. *Kansei Engineering* tipe II

Menurut Nagamachi dan Lokman (2011) pada *Kansei Engineering* tipe II adalah teknik untuk mengartikan citra atau *Kansei* berdasarkan produk yang ada dalam benak konsumen menjadi elemen desain produk nyata. Komponen penting dalam *Kansei Engineering* tipe II adalah sebagai berikut:

- i. Seluruh *Kansei* yang ada dalam benak konsumen tentang objek tersebut harus dicakup, serta *database* yang terdiri dari seluruh *Kansei* tersebut harus dibuat.
- ii. *Database* yang terdiri dari seluruh spesifikasi desain yang terkait harus dibuat.
- iii. Diperlukan fungsi inferensi yang dapat menghubungkan *Kansei* serta spesifikasi desain.

Untuk membangun sistem seperti itu, yaitu, semacam sistem cerdas, *Kansei engineering* Tipe II dan komputer digunakan. Dalam membangun sistem cerdas ini, teknik yang terkait dengan ilmu komputer seperti Sistem Pakar, Jaringan Saraf Tiruan, dan Algoritma Genetika (GA) digunakan. Jika perlu, Fuzzy Logic mungkin juga digunakan. Saat ini, rekayasa *Kansei* yang memiliki kemungkinan tertinggi untuk digunakan dalam teknologi komputer adalah rekayasa *Kansei* Tipe II.

- c. *Kansei Engineering* tipe III

Pada *Kansei Engineering* tipe III juga diawali dengan studi *Kansei* yang terlihat juga pada karakteristik desain fisik. Perbedaan dari *Kansei Engineering* tipe III ini adalah model matematika yang telah termediasi, dan hubungan dari *input* ke *output* (karakteristik fisik) ditetapkan dengan mencari nilai koefisien. *Kansei Engineering* tipe III adalah metode yang memungkinkan analisis *Kansei* untuk mengidentifikasi nilai-nilai koefisien dengan memperkenalkan beberapa model matematika.

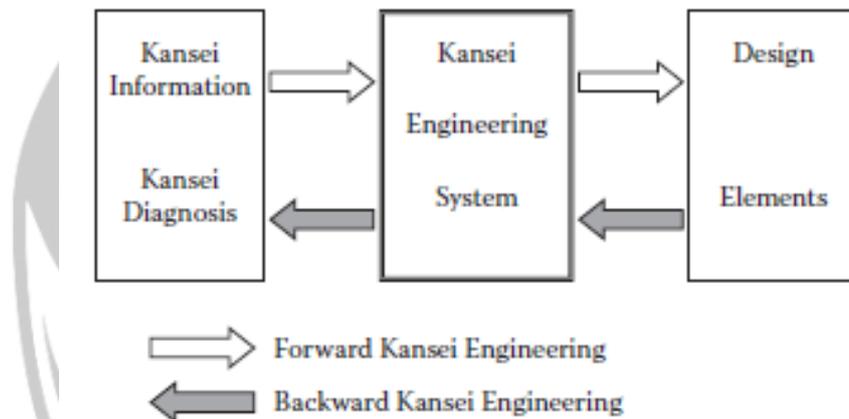
- d. *Kansei Engineering* tipe IV

Pada *Kansei Engineering* tipe IV ini disebut juga dengan *Virtual Kansei Engineering*. *Virtual Kansei Engineering* merupakan teknologi yang mengintegrasikan *virtual reality* dengan *Kansei Engineering*. Melalui *Virtual*

Kansei Engineering, dengan pengalaman virtual maka seluruh simulasi yang ada dalam imajinasi kita, mampu untuk kita konfirmasi penyesuaian produk *Kansei* kita serta kegunaannya secara langsung. Ini merupakan teknologi yang melibatkan pelanggan dalam proses desain untuk mendapatkan kepuasan mereka secara langsung.

e. *Hybrid Kansei Engineering*

Pada penjelasan sebelumnya diketahui bahwa *Kansei Engineering* merupakan teknologi yang menerjemahkan *Kansei* atau gambar dalam pikiran konsumen tentang desain dari produk. *Kansei Engineering* dengan pendekatan tersebut disebut dengan *forward Kansei Engineering*. Dalam *Hybrid Kansei Engineering* terdapat dua metode yaitu *forward* dan *backward*.

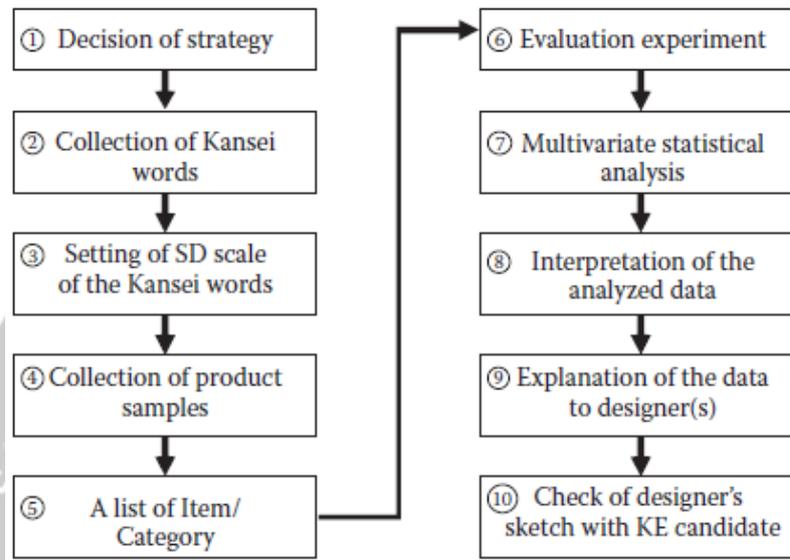


Gambar 2.1. Hybrid Kansei Engineering

- i. *Forward Kansei Engineering*, metode ini merupakan metode dimana konsumen memilih produk yang sesuai dengan *Kansei* mereka, seperti yang ditunjukkan oleh *Kansei* bahwa konsumen memilikinya dalam pikiran mereka. Dalam kasus *Forward Kansei Engineering*, produk yang ditargetkan dievaluasi dari sudut pandang konsumen melalui *Kansei Word*.
- ii. *Backward Kansei Engineering*, dalam sistem *Backward Kansei Engineering*, gambar (sketsa) dimuat ke dalam komputer. Berdasarkan gambar yang dimuat, maka komputer dapat mengenali bentuk serta warna dan memverifikasinya. Kemudian, pengetahuan dasar dari sistem *Kansei Engineering* akan menangkap hasil pengenalan gambar dalam arah yang sebaliknya. Sistem lalu dapat melakukan diagnosis *Kansei* dengan menyimpulkan *Kansei* paling logis untuk pola gambar.

2.2.7. *Kansei Engineering* Tipe I

Menurut Lokman dan Nagamachi (2011) dalam Nagamachi (2011) *Kansei Engineering* Tipe I adalah teknik dasar dari metode *Kansei Engineering* yang caranya telah diatur. Semua orang mampu mengikuti proses yang telah ditentukan untuk mencapai keberhasilan pada kesimpulan akhir. Proses dari *Kansei Engineering* Tipe I dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2. Proses *Kansei Engineering* Tipe I

Kansei Engineering tipe I ini memiliki 10 langkah proses yaitu:

- a. Keputusan menentukan strategi. Seorang teknisi *Kansei* harus mampu memahami strategi pengembangan produk baru dari pihak klien. Hal penting bagi teknisi *Kansei* yaitu memahami persyaratan seperti apa yang diberikan oleh pihak klien dan apa yang mampu memberikan kepuasan bagi mereka dalam pengembangan produk baru.
- b. Mengumpulkan *Kansei Words*. Setelah memahami strategi dari klien, maka teknisi *Kansei* mengumpulkan *Kansei Words* (kata *Kansei*) terkait dengan produk. *Kansei Words* merupakan kata sifat, benda, atau kerja dan bisa saja sebuah kalimat. Contoh dari *Kansei Words* seperti cantik, sederhana dan besar.
- c. Pengembangan skala *Semantic Differential*. Skala *Semantic Differential* merupakan skala pengukuran psikologis yang dibuat oleh Osgood dkk (1957). Metode berfungsi untuk memperjelas struktur bahasa psikologis. Osgood menyusun kata-kata yang memiliki makna positif dan negatif pada kedua sisi

garis horizontal. Dalam *Kansei Engineering* yang diinginkan adalah mencapai desain yang terbaik, dimana *Kansei Words* dengan makna positif dan negative disusun dikedua sisi skala. Terdapat beberapa skala seperti 5 skala, 7 skala, 9 skala dan 11 skala, tetapi 5 skala merupakan skala yang paling mudah dimengerti dan dipahami.

- d. Mengumpulkan sampel produk. Teknisi *Kansei* sebaiknya mengumpulkan produk yang mirip atau serupa dengan produk yang ditargetkan.
- e. Buat daftar ketentuan/kategori. Spesifikasi/kategori berkaitan dengan susunan desain akhir, dimana ketentuan menunjukkan spesifikasi desain sampel produk, sedangkan kategori menunjukkan detail pilihan desain. Contohnya warna, bentuk, ukuran dan sebagainya adalah contoh dari ketentuan sedangkan merah, kuning, hijau dan sebagainya adalah contoh dari kategori untuk ketentuan warna.
- f. Eksperimen evaluasi. Pada tahap ini melakukan eksperimen evaluasi menggunakan subyek. Subyek menerima instruksi dan mengevaluasi setiap sampel dengan 5 poin skala *Semantic Differential* dari *Kansei Words*.
- g. Analisis statistik. Data yang telah dievaluasi kemudian dilakukan analisis dengan menggunakan analisis statistik multivariat.
- h. Interpretasi dari data yang dianalisis. Setiap analisis statistik yang dilakukan memiliki property interpretasi khusus.
- i. Menjelaskan interpretasi data kepada seorang desainer kepada perancang. Hal penting yang perlu dilakukan adalah dengan perancang produk. Teknisi *Kansei* harus mampu menjelaskan data yang dianalisis dan intepretasinya kepada perancang. Teknisi *Kansei* harus memotivasi serta merangsang perancang agar dapat memahami intepretasi data akhir dan untuk mengeluarkan ide baru dari perancang mengenai desain emosional di luar data.
- j. Pemeriksaan pada ide desain baru. Pada tahap akhir, teknisi *Kansei* harus melakukan evaluasi apakah produk baru yang dirancang sesuai dengan emosi pelanggan.

2.2.8. Skala *Semantic Differential*

Menurut Simamora (2005) skala *Semantic Differential* merupakan skala dengan isi berupa sifat bipolar yang memiliki dua kutub yang saling berlawanan. Di antara dua kutub tersebut, terdapat beberapa poin yang dapat dipilih oleh responden yang sesuai dengan respon responden tersebut. Dalam penggunaan skala

Semantic Differential jumlah skala dibuat dengan jumlah ganjil. Skala *Semantic Differential* memiliki dua cara pemakaian yang biasa digunakan. Pertama adalah dengan profil visual, yaitu diagram ular. Untuk cara yang kedua memakai skala linier numerik, yaitu dengan memberikan skor pada skala dimana letak kutub negatif atau positif harus konsisten.

2.2.9. Metode Pengumpulan Data

Menurut Gulo (2002) dalam proses pengumpulan data berdasarkan sampel penelitian, dapat menggunakan beberapa metode tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Berikut ini merupakan metode pengumpulan data yaitu:

- a. Pengamatan, merupakan metode pengumpulan data dimana peneliti melakukan pencatatan informasi berdasarkan penglihatan secara langsung selama proses penelitian.
- b. Survei, merupakan metode pengumpulan data melalui instrumen dengan tujuan untuk mendapatkan tanggapan dari responden mengenai sampel.
- c. Wawancara, merupakan bentuk dari komunikasi secara langsung yang dilakukan oleh peneliti dengan responden dimana komunikasi secara langsung tersebut berupa tanya-jawab secara tatap muka.
- d. Kuesioner atau angket, merupakan metode pengumpulan data dimana memiliki perbedaan dalam bentuknya saja. Jika kuesioner pertanyaan dirangkai menjadi kalimat tanya, sedangkan angket pertanyaan dirangkai dalam bentuk pertanyaan yang tersedia opsi jawabannya.
- e. Dokumenter, merupakan catatan tertulis mengenai berbagai macam peristiwa yang terjadi di masa lalu.

2.2.10. Uji Validitas

Menurut Herlina (2019) validitas menyatakan tingkat kebenaran berdasarkan hasil yang diperoleh pengukuran dari kuesioner. Uji validitas yaitu pengukuran pada koefisien korelasi antara skor dari pertanyaan atau indikator yang dilakukan pengujian dengan skor keseluruhan pada variabelnya. Dalam menentukan kelayakan dari suatu item apakah dapat digunakan atau tidak yaitu melalui uji signifikansi koefisien korelasi dengan tingkat signifikansi yaitu 0,05 atau 5%, yang berarti item akan valid bila berkorelasi signifikan pada skor total item. Hasil validitas diketahui apabila r tabel lebih kecil dari r hitung sehingga dapat dinyatakan valid.

Berdasarkan Sujarweni (2007) hasil uji validitas dapat dinyatakan valid jika r hitung melebihi dari nilai r tabel. Nilai r tabel sendiri didapatkan berdasarkan pada tabel r dengan nilai df = N-2.

Unaradjan (2019) menjelaskan bahwa untuk mendapatkan nilai r hitung dapat dilakukan dengan menggunakan rumus seperti pada persamaan (2.1)

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (2.1)$$

Keterangan:

r_{hitung} = Koefisien korelasi

$\sum X_i$ = Jumlah skor item

$\sum Y_i$ = Jumlah skor total (seluruh item)

n = Jumlah responden

2.2.11. Uji Reliabilitas

Menurut Siregar (2013) reliabilitas merupakan suatu hal yang digunakan agar mengetahui seberapa jauh tingkat konsistensi dari hasil pengukuran, jika pengukuran dilakukan dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama melalui alat ukur yang sama juga. Uji reliabilitas mampu dilakukan dengan cara eksternal atau dengan cara internal. Uji reliabilitas secara eksternal mampu dilakukan dengan *test-retest*, *equivalent*, serta gabungan dari keduanya. Uji reliabilitas secara internal mampu diujikan dengan analisis konsistensi butir-butir yang terdapat dalam instrumen melalui teknik tertentu. Menurut Riyanto dan Hatmawan (2020) rumus untuk uji reliabilitas yaitu seperti pada persamaan (2.2)

$$r = \left(\frac{k}{k-1}\right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2}\right) \quad (2.2)$$

Keterangan:

r = Reliabilitas instrument

σt^2 = Varians total

k = Banyak butir pertanyaan atau bank soal

$\sum \sigma b^2$ = Jumlah variant butir

2.2.12. Analisis Faktor

Menurut Santoso (2018) analisis faktor prinsipnya merupakan mencoba untuk mendapatkan hubungan antara beberapa variabel yang semula saling independen satu dengan lainnya, jadi mampu dibuat satu atau beberapa kelompok variabel yang jumlahnya menjadi lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah variabel sebelumnya. Tujuan dari analisis faktor sendiri yaitu, pertama adalah *data summarization*, yaitu identifikasi adanya keterkaitan antar variabel dengan melakukan uji korelasi. Kemudian yang kedua *data reduction*, yaitu sesudah uji korelasi dilakukan, maka proses selanjutnya adalah membuat kelompok variabel baru yang dinamakan faktor sebagai pengganti beberapa variabel tertentu. Pada umumnya, untuk jumlah sampel yang disarankan yaitu sejumlah 50 hingga 100 sampel. Proses yang utama dalam analisis faktor adalah sebagai berikut:

- a. Menetapkan variabel mana saja yang dilakukan analisis.
- b. Melakukan pengujian pada seluruh variabel yang telah ditetapkan agar diketahui mana saja variabel yang dikatakan layak untuk masuk pada proses analisis faktor, pengujian dilakukan dengan metode *Barlett test of spercity* dan pengukuran *Measure of Sampling Adequacy* (MSA).
- c. Kemudian jika variabel telah memenuhi persyaratan, proses selanjutnya adalah proses *factoring*, proses ini melakukan ekstrak atau pengelompokkan satu atau lebih faktor yang telah dinyatakan lolos pada pengujian variabel sebelumnya.
- d. Interpretasi pada faktor yang sudah terbentuk, memberikan nama pada faktor yang sudah terbentuk tersebut dimana pemberian nama tersebut dapat mewakili dari variabel anggota faktor tersebut.
- e. Validasi untuk hasil faktor agar dapat diketahui jika faktor yang sudah terbentuk sudah valid.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang sudah dilakukan maka dapat ditentukan kesimpulan sebagai berikut:

- a. Spesifikasi untuk kemasan usulan yang didapatkan berdasarkan *Kansei* konsumen (keinginan dari konsumen) dengan metode *Kansei Engineering* tergabung dalam beberapa kelompok faktor yaitu:
 - i. Faktor keunggulan, terdiri dari mampu menjaga kualitas produk, ramah lingkungan, sirkulasi udara yang baik, tidak mudah rusak, membuat produk tahan lama, mudah dibuka dan ditutup dan berkualitas.
 - ii. Faktor kebersihan, terdiri dari bersih, higienis, membuat produk aman, baik, inovatif, praktis, tahan air, mudah disimpan.
 - iii. Faktor tampilan, *eye catching* (menarik perhatian), informatif (komposisi, tanggal produksi dan kadaluarsa, merek, label halal), unik Bagus, desain tampilan unik dan warna menarik.
 - iv. Faktor ketahanan, terdiri dari tahan lama, warna terang dan kuat.
 - v. Faktor ukuran dan transparansi produk, terdiri dari tidak memakan tempat (ukurannya kecil) dan produk terlihat.
 - vi. Faktor karakter, terdiri dari simpel (desain sederhana), mudah dibawa, tidak mudah sobek dan memiliki ciri khas.
 - vii. Faktor Desain, terdiri dari menarik dan bentuk unik.
- b. Kemasan yang diusulkan menggunakan kemasan *standing pouch* tipe *window eco 500z* dengan ukuran 14cm x 23cm dan stiker tipe HVS sebagai desain kemasan dengan ukuran diameter 7cm pada sisi depan dan belakang kemasan. Kemasan usulan ini juga dapat menampung geplak dengan jumlah yang sama seperti pada kemasan yang digunakan sekarang yaitu sebanyak 21 butir geplak
- c. Variabel ramah lingkungan pada faktor keunggulan belum terpenuhi pada kemasan dikarenakan keinginan pemilik agar kemasan usulan menggunakan bahan plastik.
- d. Dilakukan modifikasi pada kemasan dengan memberikan lubang pada sisi belakang kemasan untuk memberikan sirkulasi udara pada kemasan.

1.2. Saran

Saran bagi pemilik dari UKM Geplak Bantul Bu Warti yaitu hasil dari penelitian yang dilakukan ini dapat digunakan sebagai pertimbangan serta wawasan bagi pemilik untuk pengembangan maupun perbaikan pada kemasan geplak.



DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Y., dan Gunarsa, D., 2011, Cerdas Mengemas Produk Makanan dan Minuman, Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Dicasani, A., dan Purnomo, H., 2016, Desain Kemasan Bahan Dapur Berbentuk Serbuk dengan Menggunakan Pendekatan Kansei Engineering, Teknoin, 22(6), pp. 400-408.
- Gulo, W., 2002, Metodologi Penelitian, PT Grasindo, Jakarta.
- Herlina, V., 2019, Panduan Praktis Mengolah Data Kuesioner Menggunakan SPSS, PT Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Kaihatu, T. S., 2014, Manajemen Pengemasan, Edisi 1, pp. 2-4, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Lokman, A. M., 2010, Design & Emotion: The Kansei Engineering Methodology. Malaysian Journal of Computing, 1(1), pp. 1-14.
- Mu'alim, Hidayat, R., 2014, Re-Desain Kemasan dengan Metode Kansei Engineering, Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains Dan Teknologi, 2(4), pp. 215-223.
- Nagamachi, M., 1995, Kansei Engineering: a New Ergonomic Consumer-Oriented Technology for Product Development, International Journal of Industrial Ergonomics, 15(1), pp. 3-11.
- Nagamachi, M., 2011, Kansei/Affective Engineering, FL: CRC Press, Boca Raton.
- Nagamachi, M., dan Lokman, A., M., 2011, Innovation of Kansei Engineering, FL: CRC Press, Boca Raton.
- Permadi, D. T., WP, S. N., dan Pujotomo, D., 2017, Perancangan Desain Kemasan Makanan Ringan Olahan pada UMKM Center Jawa Tengah dengan Metode Kansei Engineering, Industrial Engineering Online Journal, 6(1), pp. 1-9.
- Pulungan, M. H., Dewi, I. A., Rahmah, N. L., Perdani, C. G., Wardina, K., dan Pujiana, D., 2018, Teknologi Pengemasan dan Penyimpanan, UB Press, Malang.
- Rahardjo, S.T., 2019, Desain Grafis Kemasan UMKM, Deepublish, Yogyakarta

- Rahmayani, N., Yuniar, dan Desrianty, A., 2015, Rancangan Kemasan Bedak Tabur (Loose Powder) Dengan Menggunakan Metode Kansei Engineering, *Reka Integra*, 3(4), pp. 171-179.
- Riyanto, S., dan Hatmawan, A. A., 2020, Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian Di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan dan Eksperimen, CV Budi Utama, Yogyakarta.
- Santoso, S., 2018, Mahir Statistik Multivariat dengan SPSS, PT Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Simamora, B., 2005, Analisis Multivariat Pemasaran, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Siregar, S., 2013, Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS, Kencana, Jakarta.
- Sugani, S., & Priandarini, L., 2010, Cara Cerdas Untuk Sehat, TransMedia, Jakarta Selatan.
- Sujarweni, V. W., 2007, Belajar Mudah SPSS untuk Penelitian Skripsi, Tesis, Desertasi & Umum, Ardana Media, Yogyakarta.
- Tesavrita, C., Suryadi, D., & Brachmantiyoko, Y., 2012, Perancangan Ulang Kemasan Produk Sampo dengan Mempertimbangkan Emosi Konsumen berdasarkan Metode Kansei Engineering, Seminar Nasional Ergonomi dan Konggres Nasional PEI.
- Unaradjan, D. D., 2019, Metode Penelitian Kuantitatif, Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jakarta.
- Wicaksono, P. A., Prastawa, H., Ardanesia, 2017, Redesain Kemasan Produk Keripik Balado "Christine Hakim" dengan Metode Kansei Engineering, Seminar dan Konfrensi Nasional IDEC, pp. 208-224.

LAMPIRAN

KUESIONER

Perkenalkan saya Andreas Andra Pradhana mahasiswa Teknik Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang saat ini sedang dalam proses penyusunan Tugas Akhir. Dengan ini saya mengharapkan partisipasi dari saudara untuk mengisi kuesioner secara singkat dan jelas. Atas bentuk partisipasi saudara saya mengucapkan banyak Terima Kasih.

* Required

Apakah anda pernah mengonsumsi makanan tradisional geplak? *

- Ya
 Tidak

Next

Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)

Google Forms

Kuesioner *kansei word*

KUESIONER

Perkenalkan saya Andreas Andra Pradhana mahasiswa Teknik Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang saat ini sedang dalam proses penyusunan Tugas Akhir. Dengan ini saya mengharapkan partisipasi dari saudara untuk mengisi kuesioner secara singkat dan jelas. Atas bentuk partisipasi saudara saya mengucapkan banyak Terima Kasih.

1. Apakah kemasan berpengaruh terhadap minat beli Anda pada produk makanan geplak? Mengapa? *

Your answer _____

2. Menurut Anda seperti apakah kemasan yang baik untuk makanan geplak? (Contoh : Sirkulasi udara yang baik, informatif, kuat, simpel, dll) *

Your answer _____

3. Menurut Anda bahan atau jenis kemasan yang seperti apa yang baik untuk makanan geplak? (Contoh : Kertas, plastik, dll) *

Your answer _____

Back

Submit

Lanjutan

KUESIONER 2

* Required

PETUNJUK PENGISIAN KUESIONER

PETUNJUK PENGISIAN KUESIONER

Skala di mulai dengan nilai 1 sampai dengan nilai 5. Pilih salah satu skor yang tersedia (1-5) pada kuesioner. Pada kuesioner ini tidak ada jawaban benar maupun jawaban salah. Contoh di bawah ini akan memudahkan anda untuk mengisi kuesioner.

SKOR 1

Hal ini menjelaskan bahwa anda SANGAT SETUJU dengan KATA YANG BERADA DISEBELAH KIRI SKOR dibandingkan dengan kata yang berada disebelah kanan skor.

SKOR 2

Hal ini menjelaskan bahwa anda SETUJU dengan dengan KATA YANG BERADA DISEBELAH KIRI SKOR dibandingkan dengan kata yang berada disebelah kanan skor.

SKOR 3

Hal ini menjelaskan bahwa anda NETRAL (TIDAK SETUJU) dengan KEDUA KATA YANG TERTERA.

SKOR 4

Hal ini menjelaskan bahwa anda SETUJU dengan KATA YANG BERADA DISEBELAH KANAN SKOR dibandingkan dengan kata yang berada disebelah kiri skor.

SKOR 5

Hal ini menjelaskan bahwa anda SANGAT SETUJU dengan KATA YANG BERADA DISEBELAH KANAN SKOR dibandingkan dengan kata yang berada disebelah kiri skor.

Kuesioner skala *semantic differential*

Dibawah ini merupakan contoh pengisian kuesioner dimana sesuai petunjuk diatas maka contoh ini menjelaskan bahwa anda SANGAT SETUJU dengan KEMASAN YANG KUAT dibandingkan dengan KEMASAN YANG LEMAH.

	1	2	3	4	5	
Lemah	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Kuat

DESAIN FISIK KEMASAN

Dibawah ini merupakan unsur-unsur yang terdapat pada desain kemasan. Unsur-unsur tersebut dibagi ke dalam 2 dimensi yaitu desain fisik kemasan serta desain grafis kemasan dan informasi produk. Tiap unsur yang ada merupakan kesan yang timbul berdasarkan ekspektasi dari kemasan geplak.

Berikan penilaian yang sesuai dengan harapan saudara terhadap kemasan geplak yang saudara inginkan dengan petunjuk pengisian kuesioner. Selamat mengisi dan terima kasih atas partisipasinya. *

	1	2	3	4	5	
Sirkulasi udara yang buruk	<input type="radio"/>	Sirkulasi udara yang baik				

Lanjutan

*

1 2 3 4 5

Lemah Kuat

*

1 2 3 4 5

Sulit dibawa Mudah dibawa

*

1 2 3 4 5

Tidak ramah lingkungan Ramah lingkungan

Lanjutan

*

1 2 3 4 5

Buruk Baik

*

1 2 3 4 5

Tidak mampu menjaga kualitas produk Mampu menjaga kualitas produk

*

1 2 3 4 5

Membuat produk tidak tahan lama Membuat produk tahan lama

Lanjutan

*

1 2 3 4 5

Modern Tradisional

*

1 2 3 4 5

Biasa Unik

*

1 2 3 4 5

Tidak inovatif Inovatif

Lanjutan

*

1 2 3 4 5

Tidak praktis Praktis

*

1 2 3 4 5

Produk tidak terlihat Produk terlihat

*

1 2 3 4 5

Mudah rusak Tidak mudah rusak

Lanjutan

*

1 2 3 4 5

Kotor Bersih

*

1 2 3 4 5

Tidak berkualitas Berkualitas

*

1 2 3 4 5

Membuat produk tidak aman Membuat produk aman

Lanjutan

*

1 2 3 4 5

Tidak tahan lama Tahan lama

*

1 2 3 4 5

Memakan tempat (ukurannya besar) Tidak memakan tempat (ukurannya kecil)

*

1 2 3 4 5

Mudah sobek Tidak mudah sobek

Lanjutan

*
1 2 3 4 5
Tidak higienis Higienis

*
1 2 3 4 5
Sulit dibuka dan ditutup Mudah dibuka dan ditutup

*
1 2 3 4 5
Sulit disimpan Mudah disimpan

Lanjutan

*
1 2 3 4 5
Tidak tahan air Tahan air

*
1 2 3 4 5
Bentuk biasa Bentuk unik

DESAIN GRAFIS KEMASAN DAN INFORMASI PRODUK

*
1 2 3 4 5
Rumit (desain kompleks) Sempel (desain sederhana)

Lanjutan

*

1 2 3 4 5

Biasa Menarik

*

1 2 3 4 5

Jelek Bagus

*

1 2 3 4 5

Tidak menarik perhatian Eye catching (menarik perhatian)

Lanjutan

*

1 2 3 4 5

Warna tidak menarik Warna menarik

*

1 2 3 4 5

Tidak memiliki ciri khas Memiliki ciri khas

*

1 2 3 4 5

Tidak minimalis Minimalis

Lanjutan

*
 1 2 3 4 5
 Warna gelap Warna cerah

*
 1 2 3 4 5
 Desain tampilan biasa Desain tampilan unik

*
 1 2 3 4 5
 Informasi tidak jelas Informatif (komposisi, tanggal produksi dan kadaluarsa, merk, label halal)

[Back](#) [Next](#)

Lanjutan

KUESIONER 3

* Required

Apakah anda pernah mengonsumsi makanan tradisional geplak? *

Ya

Tidak

[Next](#)

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#).

Google Forms

Kuesioner evaluasi kemasan sekarang

KUESIONER 3

* Required

KUESIONER 3

KEMASAN SEKARANG



Lanjutan

PETUNJUK PENGISIAN KUESIONER

Skala di mulai dengan nilai 1 sampai dengan nilai 5. Pilih salah satu skor yang tersedia (1-5) pada kuesioner. Pada kuesioner ini tidak ada jawaban benar maupun jawaban salah. Contoh di bawah ini akan memudahkan anda untuk mengisi kuesioner.

SKOR 1

Hal ini menjelaskan bahwa anda SANGAT SETUJU dengan ASPEK YANG BERADA DISEBELAH KIRI SKOR dibandingkan dengan aspek yang berada disebelah kanan skor UNTUK KEMASAN SEKARANG SEPERTI PADA GAMBAR.

SKOR 2

Hal ini menjelaskan bahwa anda SETUJU dengan dengan ASPEK YANG BERADA DISEBELAH KIRI SKOR dibandingkan dengan aspek yang berada disebelah kanan skor UNTUK KEMASAN SEKARANG SEPERTI PADA GAMBAR.

SKOR 3

Hal ini menjelaskan bahwa anda NETRAL (TIDAK SETUJU) dengan KEDUA ASPEK YANG TERTERA UNTUK KEMASAN SEKARANG SEPERTI PADA GAMBAR.

SKOR 4

Hal ini menjelaskan bahwa anda SETUJU dengan ASPEK YANG BERADA DISEBELAH KANAN SKOR dibandingkan dengan aspek yang berada disebelah kiri skor UNTUK KEMASAN SEKARANG SEPERTI PADA GAMBAR.

SKOR 5

Hal ini menjelaskan bahwa anda SANGAT SETUJU dengan ASPEK YANG BERADA DISEBELAH KANAN SKOR dibandingkan dengan aspek yang berada disebelah kiri skor UNTUK KEMASAN SEKARANG SEPERTI PADA GAMBAR.

FAKTOR KEUNGGULAN

*

1 2 3 4 5

Tidak mampu menjaga kualitas produk



Mampu menjaga kualitas produk

Lanjutan

*

1 2 3 4 5
Tidak ramah lingkungan Ramah lingkungan

*

1 2 3 4 5
Sirkulasi udara yang buruk Sirkulasi udara yang baik

*

1 2 3 4 5
Mudah rusak Tidak mudah rusak

Lanjutan

*

1 2 3 4 5
Membuat produk tidak tahan lama Membuat produk tahan lama

*

1 2 3 4 5
Sulit dibuka dan ditutup Mudah dibuka dan ditutup

*

1 2 3 4 5
Tidak berkualitas Berkualitas

Lanjutan

FAKTOR KEBERSIHAN PRODUK

*

	1	2	3	4	5	
Kotor	<input type="radio"/>	Bersih				

*

	1	2	3	4	5	
Tidak higienis	<input type="radio"/>	Higienis				

*

	1	2	3	4	5	
Membuat produk tidak aman	<input type="radio"/>	Membuat produk aman				

Lanjutan

*

	1	2	3	4	5	
Buruk	<input type="radio"/>	Baik				

*

	1	2	3	4	5	
Tidak inovatif	<input type="radio"/>	Inovatif				

*

	1	2	3	4	5	
Tidak praktis	<input type="radio"/>	Praktis				

Lanjutan

*
1 2 3 4 5
Tidak tahan air Tahan air

*
1 2 3 4 5
Sulit disimpan Mudah disimpan

FAKTOR TAMPILAN

*
1 2 3 4 5
Tidak menarik perhatian Eye catching (menarik perhatian)

Lanjutan

*
1 2 3 4 5
Informasi tidak jelas Informatif (komposisi, tanggal produksi dan kadaluarsa, merk, label halal)

*
1 2 3 4 5
Biasa Unik

*
1 2 3 4 5
Jelek Bagus

Lanjutan

*

1 2 3 4 5

Desain tampilan biasa Desain tampilan unik

*

1 2 3 4 5

Warna tidak menarik Warna menarik

FAKTOR KETAHANAN

*

1 2 3 4 5

Tidak tahan lama Tahan lama

Lanjutan

*

1 2 3 4 5

Warna gelap Warna cerah

*

1 2 3 4 5

Lemah Kuat

FAKTOR UKURAN DAN KETAHANAN PRODUK

*

1 2 3 4 5

Memakan tempat (ukurannya besar) Tidak memakan tempat (ukurannya kecil)

Lanjutan

*
1 2 3 4 5
Produk tidak terlihat Produk terlihat

FAKTOR KARAKTER

*
1 2 3 4 5
Rumit (desain kompleks) Sempel (desain sederhana)

*
1 2 3 4 5
Sulit dibawa Mudah dibawa

Lanjutan

*
1 2 3 4 5
Mudah sobek Tidak mudah sobek

*
1 2 3 4 5
Tidak memiliki ciri khas Memiliki ciri khas

FAKTOR DESAIN

*
1 2 3 4 5
Biasa Menarik

Lanjutan

FAKTOR DESAIN

*

	1	2	3	4	5	
Biasa	<input type="radio"/>	Menarik				

*

	1	2	3	4	5	
Bentuk biasa	<input type="radio"/>	Bentuk unik				

[Back](#)

[Next](#)

Lanjutan

KUESIONER 3

Perkenalkan saya Andreas Andra Pradhana mahasiswa Teknik Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang saat ini sedang dalam proses penyusunan Tugas Akhir. Dengan ini saya mengharapkan partisipasi dari saudara untuk mengisi kuesioner ketiga saya sesuai dengan petunjuk pengisian. Atas segala bentuk partisipasi saudara saya mengucapkan banyak Terima Kasih.

* Required

Apakah anda pernah mengkonsumsi makanan tradisional geplak? *

- Ya
- Tidak

[Next](#)

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)

Google Forms

Kuesioner evaluasi kemasan usulan

KUESIONER 3

* Required

KUESIONER 3

Kemasan Usulan



Tampak depan



Tampak belakang

Keterangan:

- 1) kemasan standing pouch berbahan plastik foodgrade (aman untuk produk makanan)
- 2) adanya lubang sebagai sirkulasi udara pada sisi belakang kemasan
- 3) kemasan berukuran 14cm x 23cm
- 4) desain kemasan menggunakan stiker hvs dengan diameter 7 cm
- 5) adanya ziplock sebagai pembuka dan penutup kemasan

Lanjutan

PETUNJUK PENGISIAN KUESIONER

Skala di mulai dengan nilai 1 sampai dengan nilai 5. Pilih salah satu skor yang tersedia (1-5) pada kuesioner. Pada kuesioner ini tidak ada jawaban benar maupun jawaban salah. Contoh di bawah ini akan memudahkan anda untuk mengisi kuesioner.

SKOR 1

Hal ini menjelaskan bahwa anda SANGAT SETUJU dengan ASPEK YANG BERADA DISEBELAH KIRI SKOR dibandingkan dengan aspek yang berada di sebelah kanan skor UNTUK KEMASAN USULAN SEPerti PADA GAMBAR.

SKOR 2

Hal ini menjelaskan bahwa anda SETUJU dengan dengan ASPEK YANG BERADA DISEBELAH KIRI SKOR dibandingkan dengan aspek yang berada di sebelah kanan skor UNTUK KEMASAN USULAN SEPerti PADA GAMBAR.

SKOR 3

Hal ini menjelaskan bahwa anda NETRAL (TIDAK SETUJU) dengan KEDUA ASPEK YANG TERtera UNTUK KEMASAN USULAN SEPerti PADA GAMBAR.

SKOR 4

Hal ini menjelaskan bahwa anda SETUJU dengan ASPEK YANG BERADA DISEBELAH KANAN SKOR dibandingkan dengan aspek yang berada di sebelah kiri skor UNTUK KEMASAN USULAN SEPerti PADA GAMBAR.

SKOR 5

Hal ini menjelaskan bahwa anda SANGAT SETUJU dengan ASPEK YANG BERADA DISEBELAH KANAN SKOR dibandingkan dengan aspek yang berada di sebelah kiri skor UNTUK KEMASAN USULAN SEPerti PADA GAMBAR.

FAKTOR KEUNGGULAN

*

Tidak mampu menjaga kualitas produk 1 2 3 4 5 Mampu menjaga kualitas produk

Lanjutan

*

1 2 3 4 5

Tidak ramah lingkungan

Ramah lingkungan

*

1 2 3 4 5

Sirkulasi udara yang buruk

Sirkulasi udara yang baik

*

1 2 3 4 5

Mudah rusak

Tidak mudah rusak

Lanjutan

*

1 2 3 4 5

Membuat produk tidak tahan lama

Membuat produk tahan lama

*

1 2 3 4 5

Sulit dibuka dan ditutup

Mudah dibuka dan ditutup

*

1 2 3 4 5

Tidak berkualitas

Berkualitas

Lanjutan

FAKTOR KEBERSIHAN PRODUK

*

	1	2	3	4	5	
Kotor	<input type="radio"/>	Bersih				

*

	1	2	3	4	5	
Tidak higienis	<input type="radio"/>	Higienis				

*

	1	2	3	4	5	
Membuat produk tidak aman	<input type="radio"/>	Membuat produk aman				

Lanjutan

*

	1	2	3	4	5	
Buruk	<input type="radio"/>	Baik				

*

	1	2	3	4	5	
Tidak inovatif	<input type="radio"/>	Inovatif				

*

	1	2	3	4	5	
Tidak praktis	<input type="radio"/>	Praktis				

Lanjutan

*

Tidak tahan air 1 2 3 4 5 Tahan air
○ ○ ○ ○ ○

*

Sulit disimpan 1 2 3 4 5 Mudah disimpan
○ ○ ○ ○ ○

FAKTOR TAMPILAN

*

Tidak menarik perhatian 1 2 3 4 5 Eye catching (menarik perhatian)
○ ○ ○ ○ ○

Lanjutan

*

Informasi tidak jelas 1 2 3 4 5 Informatif (komposisi, tanggal produksi dan kadaluarsa, merk, label halal)
○ ○ ○ ○ ○

*

Biasa 1 2 3 4 5 Unik
○ ○ ○ ○ ○

*

Jelek 1 2 3 4 5 Bagus
○ ○ ○ ○ ○

Lanjutan

*
1 2 3 4 5
Desain tampilan biasa Desain tampilan unik

*
1 2 3 4 5
Warna tidak menarik Warna menarik

FAKTOR KETAHANAN

*
1 2 3 4 5
Tidak tahan lama Tahan lama

Lanjutan

*
1 2 3 4 5
Warna gelap Warna cerah

*
1 2 3 4 5
Lemah Kuat

FAKTOR UKURAN DAN KETAHANAN PRODUK

*
1 2 3 4 5
Memakan tempat (ukurannya besar) Tidak memakan tempat (ukurannya kecil)

Lanjutan

*
1 2 3 4 5
Produk tidak terlihat Produk terlihat

FAKTOR KARAKTER

*
1 2 3 4 5
Rumit (desain kompleks) Sempel (desain sederhana)

*
1 2 3 4 5
Sulit dibawa Mudah dibawa

Lanjutan

*
1 2 3 4 5
Mudah sobek Tidak mudah sobek

*
1 2 3 4 5
Tidak memiliki ciri khas Memiliki ciri khas

FAKTOR DESAIN

*
1 2 3 4 5
Biasa Menarik

Lanjutan

FAKTOR DESAIN

*

1 2 3 4 5

Biasa Menarik

*

1 2 3 4 5

Bentuk biasa Bentuk unik

Back Next

Lanjutan

Bukti penyebaran kuesioner online



