

STUDI FAKTOR KANSEI PADA DESAIN KEMASAN KAIN TENUN ULAP DOYO KHAS KALIMANTAN TIMUR

Dita Andansari¹, I Made Marthana Yusa²

¹Jurusan Desain, Politeknik Negeri Samarinda

Jalan Ciptomangunkusumo Kampus Gunung Panjang, Samarinda 75131, Indonesia

²Peminatan Desain Grafis dan Multimedia, STMIK STIKOM Indonesia

Jl.Tukad Pakerisan No.97, Panjer, Denpasar Selatan, Bali, Indonesia 80225

e-mail: ditaandansari@polnes.ac.id¹, made.marthana@stiki-indonesia.ac.id²

Received : October, 2020	Accepted : October, 2020	Published : October, 2020
--------------------------	--------------------------	---------------------------

Abstract

Most of the SMEs Ulap Doyo woven cloth craftsmen in East Kalimantan, especially in Kutai Kartanegara and Samarinda have not provided packaging for their products. Meanwhile, current product development tends to look at people's preferences so that they are more precisely what society wants. The purpose of this research is to get people's preference for Ulap Doyo woven cloth packaging. The method used is kansei engineering. The results obtained are (1) The factors that influence people's preferences in choosing Ulap Doyo woven fabric packaging products are: Production / Materials with a variance of 30,001%, Emotional Appeal with a variance of 15.298%, Finishing with a variance of 12.124% and Design with a variance of 11.179%. (2) Kansei Society of Ulap Doyo woven cloth packaging products is proud, beautiful, simple, unique, machine-printed, bold, contrast, shiny and smooth. (3) preferred design category: Packaging Material: Thickness, Shape: not an ordinary box (symmetrical), but can be a triangular prism or a modification of a box (asymmetrical box), Color: dark neutral (black) and warm physical warna (red) and Finishing: doff and ethnic motif (partly) but may also not have a pattern.

Keywords: kansei engineering, packaging design, woven cloth, Ulap Doyo

Abstrak

Sebagian besar UKM pengrajin kain tenun Ulap Doyo di Kutai Kartanegara dan Samarinda, Kalimantan Timur belum menyediakan kemasan untuk produknya. Sementara pengembangan produk saat ini cenderung melihat preferensi masyarakat supaya lebih tepat sesuai keinginan masyarakat. Tujuan dari penelitian ini adalah mendapatkan preferensi masyarakat terhadap kemasan kain tenun Ulap Doyo. Metode yang digunakan adalah kansei engineering. Hasil yang didapatkan sebagai berikut (1) Preferensi masyarakat ketika memilih produk kemasan kain tenun Ulap Doyo dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti berikut : Produksi/Bahan dengan variance sebesar 30,001 %, Emotional Appeal dengan variansi sebesar 15,298 %, Finishing memiliki variansi sebesar 12,124 % dan Desain memiliki variansi sebesar 11,179 %. (2) Kansei Masyarakat terhadap produk kemasan kain tenun Ulap Doyo adalah bangga, indah, sederhana, unik, cetak mesin, tebal, kontras, mengkilap dan halus. (3) kategori desain yang disukai : Bahan Kemasan: Tebal, Bentuk : bukan kotak biasa (simetris), tetapi bisa prisma segitiga ataupun modifikasi dari kotak (kotak yang asimetris), Warna : netral gelap (hitam) dan warna fisik hangat (merah) dan Finishing : doff dan bermotif etnik (sebagian) tetapi bisa juga tidak bermotif.

Kata Kunci: kansei engineering, desain kemasan, kain tenun, Ulap Doyo

1. PENDAHULUAN

Fungsi dan peran kemasan sejatinya sangat penting selain merepresentasikan produk yang dikemas, kemasan merupakan komunikator dari pesan-pesan yang hendak disampaikan oleh produk [1][2]. Mufreni [3] mengungkapkan bahwa bentuk kemasan, desain produk, dan bahan kemasan mampu memengaruhi minat beli konsumen secara signifikan. Dalam penelitian yang lain, Apriyanti [4], Yusa [5] Klimchuk dan Krasovec [6] menyimpulkan bahwa penjualan perusahaan akan meningkat secara signifikan jika didukung dengan semakin menarik kualitas tampilan kemasan dan isi produk,

Hampir sebagian besar produk memerlukan kemasan untuk melindungi produk dan juga menambah nilai jual dari produk. Mulai dari produk makanan, berbagai jenis minuman, mainan anak-anak, *fashion* sampai produk cinderamata daerah seperti kain etnik tertentu. Di Kalimantan Timur terdapat kain tenun khas yaitu kain tenun Ulap Doyo. Amelia Suharni Faroek selaku Ketua Dekranasda Kaltim (2014) mengungkapkan bahwa ada berbagai macam produk kerajinan khas di Kalimantan Timur, namun produk kerajinan kain Ulap Doyo merupakan produk unggulan yang hendak ditingkatkan demi peningkatan kesejahteraan masyarakat. Kain tenun Ulap Doyo umumnya dijual sebagai selebar kain tenunan, namun banyak juga dijual dalam bentuk produk fashion seperti pakaian khas dan juga aksesoris fashion seperti tas dan sepatu. Ada beberapa Usaha Kecil dan Menengah (UKM) yang mengolah dan menjual Kain tenun Ulap Doyo. Beberapa UKM yang masih bertahan dan berkembang berada di Kabupaten Kutai Kartanegara. Tidak semua UKM Kain Tenun Ulap Doyo mempunyai kemasan khusus, sebagian besar masih menggunakan kemasan plastik untuk membungkus produknya.

Sementara itu, perancangan yang didasari atas kebutuhan pelanggan (*customer-oriented*) merupakan tren dari pengembangan produk yang berkembang saat ini [7]. Konsep *customer-oriented* yang dimaksud adalah menggali kebutuhan dan keinginan *customer* atau calon *customer*. Data dan informasi yang didapatkan kemudian digunakan sebagai referensi untuk merancang produk yang tepat sasaran. Dewasa ini, pelanggan memiliki

kecenderungan untuk mengedepankan emosi dan perasaan di atas pertimbangan logis seperti harga atau fungsi produk [8][9]. Emosi dan perasaan menjadi faktor penting ketika memilih produk. Emosi dan perasaan yang berada di pikiran subjek (*customer*) ini kemudian ditentukan sebagai faktor afektif [10]. Faktor afektif pelanggan lalu diterjemahkan, diperkenalkan oleh Nagamachi sebagai sebuah metode yang dideskripsikan dalam istilah *Kansei engineering*. *Kansei engineering* adalah sebuah metode yang digunakan untuk menerjemahkan impresi, emosi, dan perasaan subjek (*customer*) terhadap produk yang diinginkan [11].

Pemanfaatan pendekatan *Kansei Engineering* digunakan untuk mengetahui citra harapan konsumen terhadap kemasan secara emosional dan perasaan psikologis [12]. Penelitian yang lain [13][14][15][16] menyimpulkan bahwa konsumen mengagumi produk setelah mereka membeli produk dan produk kemasan yang menarik. Ada banyak fungsi untuk desain kemasan dalam memudahkan dan berkomunikasi dengan pelanggan; tidak ada keraguan tentang peran kemasan yang semakin penting sebagai alat strategis untuk menarik perhatian dan persepsi konsumen pada kualitas produk.

Berdasar atas pertimbangan *customer-oriented*, dan manfaat dan keunggulan penggunaan faktor kansei pada desain kemasan yang diungkap pada referensi penelitian kunci, maka pada dilakukan studi faktor kansei pada desain kemasan kain tenun Ulap Doyo khas Kalimantan Timur.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini memilih Metode Kansei Engineering yang memiliki runutan tahapan metodologisnya sebagai berikut :

- 1) Tahap awal penelitian, diidentifikasi ceruk pasar, grup target, dan spesifikasi dari produk yang akan dirancang;
- 2) Tahapan selanjutnya mengumpulkan kata-kata *kansei* (*kansei words*). Kata-kata yang merupakan *kansei words* bisa meliputi kata kerja, kata benda atau kata sifat. Contohnya seperti tradisional, indah, simple, dan kata-kata sejenis. Prosedur yang dilakukan adalah:

A. Wawancara

Wawancara dilakukan terhadap pembeli, pemilik UKM Ulap Doyo serta penjual Ulap Doyo;

B. K-cards

Setelah wawancara dilakukan, maka kata-kata tersebut dituliskan pada sebuah kartu dan disebut *K-Cards*. Tahapan dapat ditambahkan dengan menganalisis kata-kata dengan melihat foto-foto serta gambar-gambar dari produk yang akan diteliti. Setelah itu, *keywords* yang ada diklasifikasikan untuk menggiring pada suatu konsep penting untuk produk yang akan dikembangkan.

- 3) Tahapan Penyusunan kuisisioner *Semantic Differential* (SD) atau yang dalam bahasa Indonesia dikenal sebagai Kuisisioner Semantik Diferensial adalah kuisisioner yang disusun untuk mengukur takaran psikologis responden. Pada pembuatan kuisisioner, beberapa *kansei words* yang didapatkan pada tahapan sebelumnya dipadupadankan dengan *antonym* (lawan katanya). Penggunaan kata 'indah' dimana lawan katanya adalah 'buruk', pada praktiknya dituliskan "tidak indah" untuk membuka ruang alternatif yang lebih luas dibandingkan menyampaikannya sebagai 'buruk'.
- 4) Tahapan Penyebaran kuisisioner SD I Penyebaran kuisisioner dilakukan kepada pembeli maupun penjual kain tenun Ulap Doyo untuk mengevaluasi kesesuaian padanan kata *kansei*, khususnya kata berpasangan yang sebelumnya sudah dikonsepskan.
- 5) Tahapan Analisis statistika I Analisis statistika I dijalankan menggunakan uji validitas, uji reabilitas dan analisis faktor sebagai wujud metode statistika. Pada tahapan ini terdapat pengurangan kata-kata *kansei* yang dipasangkan.
- 6) Tahapan Pengumpulan contoh produk Contoh produk dikumpulkan disesuaikan dengan preferensi *kansei* (ungkapan kesan) pelanggan terhadap produk yang diharapkan. Pada tahapan ini dikumpulkan beberapa contoh kemasan kain khas Kalimantan Timur.

7) Tahapan Penyebaran kuisisioner SD II

Pada tahapan Penyebaran kuisisioner SD II, responden diarahkan untuk menilai setiap contoh produk yang dihubungkan dengan kata *kansei* berpasangan yang telah disusun dan dikonsepskan sebelumnya.

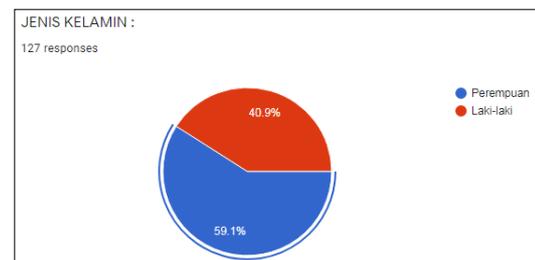
8) Tahapan Analisis Statistika II

Pada tahap analisis statistika II ini digunakan analisis cluster. Analisis cluster dilakukan untuk mengidentifikasi dan merumuskan variabel *kansei* yang sering muncul sehingga dikatakan sebagai faktor yang dominan. Kata *kansei* mendasari konsep desain kemasan Ulap Doyo.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

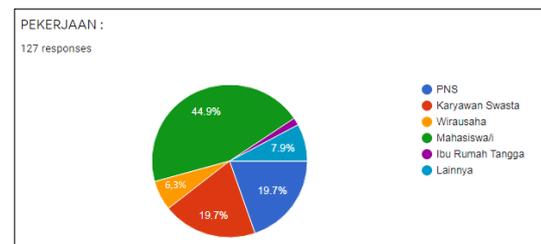
3.1 Deskripsi Data

Awal kegiatan Analisis adalah memetakan profil sejumlah 127 responden. Sebaran data responden dari kategori jenis kelamin, 59,1% (75 orang) responden perempuan, dan 40,9% (52 orang) responden laki-laki (lihat Gambar 1).



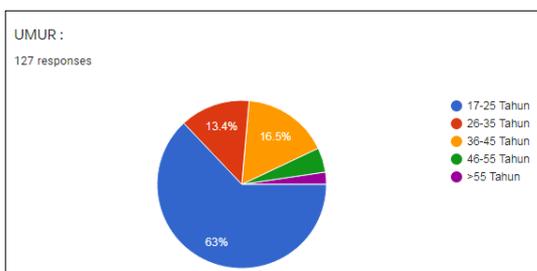
Gambar 1. Jenis Kelamin Responden

Sebaran data responden dari kategori jenis pekerjaan, 44,9% (57 orang) adalah mahasiswa/i; 19,7% (25 orang) adalah karyawan swasta; 19,7% (25 orang) adalah PNS; 6,3% (8 orang) adalah wirausahawan; 1,5% (2 orang) ibu rumah tangga; dan 7,9% (10 orang) pekerjaan lainnya (Gambar 2).



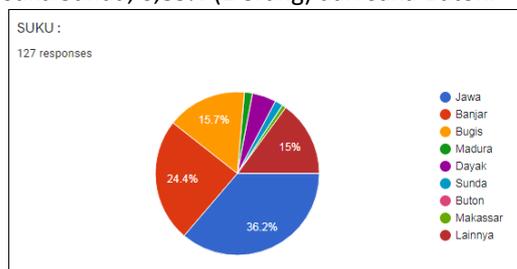
Gambar 2. Pekerjaan Responden

Sebaran data responden dari kategori umur, 63% (80 orang) adalah kelompok umur 17-25 tahun; 16,5% (21 orang) adalah kelompok umur 35-45 tahun; 13,4% (17 orang) merupakan kelompok umur sekitar 26-35 tahun; 5,5% (7 orang) adalah kelompok umur 46-55 tahun; sisanya 1,6% (2 orang) adalah kelompok umur di atas 55 tahun (Gambar 3).



Gambar 3. Umur Responden

Sebaran data responden dari kategori suku, 36,2% (46 orang) dari suku Jawa; 24,4% (31 orang) dari suku Banjar; 15,7% (20 orang) dari suku Bugis; 4% (5 orang) dari suku Dayak; 0,85% (1 orang) dari suku Makassar; 1,5% (2 orang) dari suku Madura; 1,5% (2 orang) dari suku Sunda; 0,85% (1 orang) dari suku Buton.



Gambar 4. Suku Responden

3.2 Pembahasan

Desain Produk

Hasil yang merupakan muara penelitian ini adalah didapatkannya suatu rekomendasi desain produk kemasan kain tenun Ulap Doyo berdasarkan *kansei* pelanggan. Akan tetapi sebelumnya ditentukan terlebih dahulu :

1. kelompok target

Dari hasil wawancara dengan UKM Ulap Doyo serta mempelajari referensi tentang produk kemasan kain tenun Ulap Doyo, disesuaikan dengan produk kain tenun Ulap Doyo: segmentasi pasar dibagi berdasarkan atas umur; kategori remaja – akhir dengan rentang usia 17-25 tahun; kategori dewasa – awal dengan rentang usia 26-35 tahun; kategori dewasa – akhir dengan rentang

usia 36-45 tahun; kemudian rentang umur 46-55 tahun dengan istilah lansia awal dan jenis kelamin; wanita dan laki-laki.

2. target pasar

Keunggulan kain Ulap Doyo merupakan bahan alami yang *environmentally friendly* serta tahan lama.

3. Rekomendasi persyaratan produk baru

tujuan akhir penelitian ini adalah didapatkan rekomendasi spesifikasi produk kemasan kain tenun Ulap Doyo berdasarkan preferensi/kecenderungan minat, selera, kebutuhan dan pilihan pengguna.

Kansei words

Kansei Words dikumpulkan dalam rentang waktu sepuluh hari dengan kegiatan spesifik sebagai berikut:

1. Wawancara serta pengisian kuesioner

Wawancara dijalankan terhadap *customer* produk Ulap Doyo dengan dua alternatif cara yaitu secara formal atau informal; dan langsung atau tidak langsung. Lokus pelaksanaan wawancara adalah di tempat-tempat seperti perumahan, perkantoran, sekolah, universitas, dan lain-lain. Dilakukan juga penyebaran angket yang diisi sejumlah 127 responden.

2. Referensi dari media kekinian

Penelusuran dan pengumpulan kata-kata *kansei* juga dilakukan melalui penelusuran referensi kata-kata terkait fashion Ulap Doyo yang beredar pada media social seperti Facebook atau pun Instagram. Page yang dipilih adalah page Doyo Mungaq.

3. Desainer grafis

Tahapan yang lainnya juga dilakukan diskusi dengan 2 orang desainer grafis di Samarinda Abdul Rochim pemilik percetakan Always design dan Nanda Saputra yang bekerja sebagai desainer di Kaltim Pos.

Didapatkan total 44 *kansei words* yang mewakili citra kemasan kain tenun Ulap Doyo. Kemudian 44 kata-kata *kansei* tersebut disusun dan dirangkai dalam *K-Cards*, kemudian dipilih menjadi beberapa klasifikasi kategori kemudian dibuat kuesioner Semantik Diferensial 1.

Proses Klasifikasi Kategori

Proses Klasifikasi Kategori adalah metode untuk mengurangi data dengan cara merancang level yang mewakili konsep *main-level* dan juga konsep *sub-level*. Dari 44 kata-kata *kansei*

kemasan kain tenun Ulap Doyo yang didapatkan, dilakukan pengklasifikasian kategorinya menjadi 14 kelompok yang setiap kelompok-nya terdiri dari 2 hingga 6 *kansei words*. Klasifikasi kategori dibuat menurut pengelompokan kata yang serupa.

Penyebaran Kuesioner SD 1

Pada tahapan ini, responden memberikan penilaian pasangan *Kansei words* terhadap kriteria produk kemasan kain tenun Ulap Doyo dengan sistem *Semantic Differential (SD Evaluation 1)*. Kuesioner SD 1 berisi konsep utama dari klasifikasi kategori yang sudah dilakukan sebelumnya. Pada tabel 1 dipresentasikan pasangan kata-kata *kansei* yang diaplikasikan pada kuesioner SD I.

Tabel 1: Kuesioner SD I
[Sumber: Dokumen Pribadi]

Bangga	5	4	3	2	1	Tidak Bangga
Indah	5	4	3	2	1	Tidak Indah
Praktis (mudah dibawa)	5	4	3	2	1	Tidak Praktis
Eksklusif (terlihat mahal)	5	4	3	2	1	Tidak Eksklusif
Simple (sederhana)	5	4	3	2	1	Tidak Sederhana
Unik	5	4	3	2	1	Tidak Unik
Elegan (terlihat anggun)	5	4	3	2	1	Tidak Elegan
Modern	5	4	3	2	1	Tidak Modern
Dicetak	5	4	3	2	1	Manual
Tebal	5	4	3	2	1	Tipis
Cerah	5	4	3	2	1	Tidak Cerah
Kontras	5	4	3	2	1	Tidak Kontras
Mengkilap	5	4	3	2	1	Tidak Mengkilap
Permukaan Halus	5	4	3	2	1	Permukaan Kasar

Sebelum kuesioner benar-benar disebarkan ke semua responden, maka dilakukan terlebih dahulu uji coba kuesioner pada 30 responden. Dari uji coba kuesioner, maka didapatkan hasil sebagai berikut :

Pengolahan Statistik Kuesioner SD I Uji Validitas

Tujuan Uji validitas adalah untuk mengetahui layak/pantas atau tidaknya suatu kuesioner. Kelayakan dan kepantasan tersebut bisa ditentukan dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan pada kuisisioner. Validitas suatu kuesioner ditentukan oleh kemampuan pertanyaan untuk menghasilkan jawaban yang memiliki karakteristik pengungkapan insight dan terukur, sehingga bisa dimanfaatkan dalam suatu penelitian.

Hasil kesimpulan uji validitas yang dapat dilihat pada tabel 2 mengungkapkan ada beberapa variable memiliki r hitung $< r$ table (0,361) sehingga tidak valid dan memiliki signifikansi melebihi 0.05 (tingkat kesalahan 5%). Variabel-variabel yang tidak valid adalah Praktis, Eksklusif, dan Elegan, sehingga hanya 11 variable yang selanjutnya disertakan pada proses perhitungan.

Tabel 2: Validitas Uji Kuesioner SD I
[Sumber: Dokumen Pribadi]

Korelasi antara	Nilai Korelasi (Pearson Corellation)	Probabilitas Korelasi [sig.(2-tiled)]	Kesimpulan
Bangga dengan Total	0,505	0,004	Valid
Indah dengan Total	0,645	0,000	Valid
Praktis dengan Total	0,185	0,328	Tidak Valid
Eksklusif dengan Total	0,235	0,212	Tidak Valid
Simpel dengan Total	0,543	0,002	Valid
Unik dengan Total	0,556	0,001	Valid
Elegan dengan Total	0,299	0,108	Tidak Valid
Modern dengan Total	0,633	0,000	Valid
Dicetak dengan Total	0,703	0,000	Valid
Tebal dengan Total	0,409	0,025	Valid
Cerah dengan Total	0,680	0,000	Valid
Kontras dengan Total	0,586	0,001	Valid
Mengkilap dengan Total	0,628	0,000	Valid
Halus dengan Total	0,701	0,000	Valid

Uji Reliabilitas

Untuk mengungkapkan konsistensi dan stabilitas dari suatu skala pengukuran, maka dilakukan uji reliabilitas. Reliabilitas lebih fokus pada perihal konsistensi serta lebih memerhatikan akurasi suatu data. Tahapan yang dilakukan dalam pengujian reliabilitas adalah dengan memerhatikan nilai *cronbach alpha*. Apabila nilai *cronbach alpha* ≥ 0.6 , variable bisa dikatakan reliable [17]. Perhitungan nilai reliabilitas untuk kemas kain tenun Ulap Doyo 0.801. sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh variable pada kuesioner bisa dinyatakan sebagai reliable.

Setelah dilakukan uji coba kuesioner SD I, maka kuesioner SD I disebarkan ke semua responden dengan menggunakan 11 variabel.

Pengolahan Statistik Kuesioner SD I

Pengolahan Uji Validitas

Dari uji validitas yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa seluruh variable dinyatakan valid karena memiliki r hitung $> r$ table (0, 176) serta nilai signifikansi < 0.05 (pada tingkat kesalahan 5%). Dengan demikian, semua variabel dapat disertakan pada proses selanjutnya.

Pengolahan Uji Reliabilitas

Tahapan uji reliabilitas yaitu dapat dilihat dari angka *cronbach alpha*. Jika angka *cronbach alpha* ≥ 0.6 bisa dikatakan variable tersebut reliable [17]. Perhitungan yang sudah dilakukan, nilai reliabilitas untuk kemas kain tenun Ulap Doyo 0.828, maka bisa disimpulkan bahwa variable-variable dalam kuesioner bisa dikatakan *reliable*.

Proses Analisis Faktor

Proses Analisis faktor adalah salah satu tahapan reduksi data dalam teknik *statistic multivariate*. Variable baru (*variable Engineering System*) akan didapatkan dengan memanfaatkan hubungan (korelasi) antar variable, dan hasil pada tahapan ini akan difokuskan dengan tujuan untuk mendefinisikan item dan kategori desain produk menurut citra perasaan pelanggan yang tercermin dalam kata-kata *kansei*. Indeks perbandingan jarak koefisien korelasi dengan koefisien korelasi parsial yang diistilahkan sebagai *Kaiser Meyer Olkin Measure of Sampling* (KMO) [18][19].

Nilai KMO mendekati 1 ketika jumlah kuadrat koefisien korelasi parsial di antara seluruh pasangan variable bernilai kecil bila dibandingkan dengan jumlah kuadrat koefisien korelasi. Nilai KMO dianggap mencukupi ketika melebihi 0,5. Perhitungan yang sudah dilakukan menunjukkan nilai KMO memenuhi syarat karena memiliki nilai di atas 0,5 yaitu dengan nilai 0,725.

Memfaatkan software SPSS, didapatkan nilai Barlett Test of Sphericity adalah 253,122 dan nilai signifikansi sebesar 0,000. Sehingga nilai *Barlett Test of Sphericity* memenuhi persyaratan karena di bawah 0,05 (5%), dan variable kata-kata *kansei* dinyatakan layak serta bisa digunakan untuk tahapan selanjutnya.

Anti image matriks digunakan untuk mengetahui serta menentukan variable-variable yang layak digunakan pada analisis faktor. Pada table Anti image Correlation kode huruf (a) menunjukkan Measure of Sampling Adequacy (MSA). Nilai MSA yang didapatkan adalah seperti di bawah ini:

1. Item Bangga sebesar 0,789
2. Item Indah sebesar 0,757
3. Item Sempel sebesar 0,665
4. Item Unik sebesar 0,695
5. Item Modern sebesar 0,784
6. Item Dicitak sebesar 0,699
7. Item Tebal sebesar 0,652
8. Item Cerah sebesar 0,746
9. Item Kontras sebesar 0,733
10. Item Mengkilap sebesar 0,746
11. Item Halus sebesar 0,714

Hal yang wajib dipenuhi dalam analisis faktor sebagai syarat adalah nilai MSA $> 0,50$. Data di atas menunjukkan bahwa nilai MSA semua variable adalah $> 0,50$, sehingga syarat kedua untuk analisis faktor dapat dipenuhi.

Kemampuan nilai variable untuk menjelaskan faktor atau tidak adalah ditunjukkan oleh nilai *Communalities*. Jika nilai *Extraction* lebih besar dari 0,50., maka variable dianggap mampu menjelaskan factor. Dari tabel out put, didapatkan nilai *extraction* pada variable 'Modern' dan 'Cerah' kurang dari 0,50. Sehingga variabel Modern dan Cerah harus dikeluarkan dari pengujian serta proses analisis faktor wajib diulang tanpa mengikutsertakan variabel 'Modern' dan 'Cerah'.

Dari perhitungan ulang yang dilakukan, didapatkan nilai KMO memenuhi syarat yaitu punya nilai lebih dari 0,5 yaitu sebesar 0,688. Persyaratan KMO dapat dipenuhi karena nilai di atas 0,5. Setelah dilakukan perhitungan yang kedua, nilai *Barlett Test of Sphericity* adalah 187,879 dan signifikansi sebesar 0,000. Dengan demikian, Barlett Test of Sphericity bisa dikatakan memenuhi syarat karena nilai signifikansi kurang dari 0,05 (5%), dan semua variable kata kansei dianggap layak serta bisa digunakan untuk tahapan selanjutnya. Nilai MSA yang didapatkan adalah sebagai berikut :

1. Item Bangga sebesar 0,747
2. Item Indah sebesar 0,730
3. Item Sempel sebesar 0,670
4. Item Unik sebesar 0,707
5. Item Dicitak sebesar 0,659
6. Item Tebal sebesar 0,599
7. Item Kontras sebesar 0,702
8. Item Mengkilap sebesar 0,718
9. Item Halus sebesar 0,718

Syarat yang harus dipenuhi pada analisis *factor* adalah nilai MSA di atas 0,50. Nilai MSA yang didapatkan bahwa semua variable adalah di atas 0,50, sehingga persyaratan kedua analisis faktor dapat dipenuhi. Nilai variable yang ditunjukkan pada tabel bisa dijadikan acuan

apakah mampu untuk menjelaskan faktor atau tidak. Apabila nilai *Extraction* > 0,50, maka variable dianggap mampu menjelaskan faktor. Dari tabel output, dapat dilihat nilai *extraction* untuk semua variable Item X > 0,50. Sehingga bisa dikatakan semua variabel memenuhi persyaratan komunalitas serta bisa diolah ke langkah selanjutnya. Pada tabel output Total Variance Explained di bagian "Initial Eigenvalues", terdapat 4 (empat) faktor yang terbentuk dari 9 variabel yang dianalisis. Syarat untuk menjadi sebuah faktor, nilai Eigenvalues harus > 1. Nilai Eigenvalue Component 1 adalah 2,700 atau lebih dari 1 sehingga menjadi faktor 1 serta mampu menjelaskan 30,001 % variasi.

Untuk nilai Eigenvalue Component 2 adalah 1,377 atau lebih besar dari 1 sehingga menjadi factor 2 dan dapat menjelaskan 15,298 % variasi. Nilai Eigenvalue Component 3 adalah 1,091 atau lebih besar dari 1 sehingga menjadi factor 3 serta dapat menjelaskan 12,124 % variasi. Nilai Eigenvalue Component 4 adalah 1,006 atau lebih besar dari 1 sehingga menjadi factor 4 serta dapat menjelaskan 11,179 % variasi. Factor 1, factor 2, factor 3, dan factor 4 ketika dijumlahkan dapat menjelaskan 68,602 % variasi.

Tabel 3: Total Variance

Comp onent	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumula- tive %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.700	30.001	30.001	2.700	30.001	30.001	1.871	20.793	20.793
2	1.377	15.298	45.299	1.377	15.298	45.299	1.621	18.007	38.800
3	1.091	12.124	57.422	1.091	12.124	57.422	1.470	16.328	55.128
4	1.006	11.179	68.602	1.006	11.179	68.602	1.213	13.473	68.602
5	.744	8.265	76.867						
6	.640	7.107	83.974						
7	.579	6.429	90.403						
8	.503	5.584	95.987						
9	.361	4.013	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Dengan melihat nilai korelasi terbesar antara variable dengan factor (Component) yang terbentuk, kita bisa memastikan suatu variable masuk dalam kelompok factor yang mana.

Tabel 4: Rotated Component Matrix

	Component			
	1	2	3	4
Membanggakan	.275	.750	-.056	.173
INDAH	.503	.311	.147	.543
SIMPEL	.265	.359	.452	-.492
UNIK	-.039	.135	.224	.769
DIPRINT	.814	-.021	.191	.027
KERTAS TEBAL	.878	.108	.004	-.077
KONTRAS	-.088	.782	.166	.016
Mengkilap	.010	.419	.681	.105
HALUS	.174	-.126	.814	.192

Metode ekstraksi: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Dapat disimpulkan pada tabel 4 terdapat 4 faktor dan dijelaskan pada tabel 5 berikut :

Tabel 5: Pengelompokan Faktor
[Sumber: Dokumen Pribadi]

Faktor	Variabel
1 Produksi, Bahan	Dicetak, Tebal
2 Emotional Appeal, Warna	Bangga, Kontras
3 <i>Finishing</i>	Simpel, Kilap, Halus
4 Desain/Bentuk	Indah, Unik

Item dan Kategori Elemen Desain

Yang dimaksud dengan Item dan kategori elemen desain adalah unsur desain yang ada pada setiap produk. Item dan kategori elemen desain ditentukan setelah dilakukan diskusi dengan praktisi di bidang desain. Adapun hasil

dari diskusi didapatkan item dan kategori elemen desain kemasan kain tenun Ulap Doyo adalah bahan, bentuk, warna dan finishing.

Karakteristik bahan dibagi menjadi 2 yaitu tebal dan tipis. Bentuk dibagi dua yaitu persegi empat dan persegi yang lain. Warna dibagi menjadi tiga yaitu panas, dingin, netral. Serta finishing dibagi menjadi mengkilap, doff, bermotif etnik, polos.

Pengumpulan Sampel Produk

Dikumpulkan delapan (8) sampel produk yang mewakili hasil preferensi *kansei customer* sesuai dengan kriteria produk yang diharapkan. Pada penelitian kali ini dikumpulkan beberapa sampel kemasan kain khas Kalimantan Timur. Adapun delapan sampel tersebut adalah sebagai berikut :

Sampel 01



Gambar 4. Alternatif Desain 1



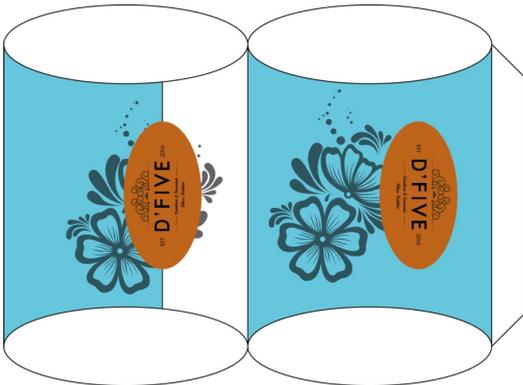
Gambar 5. Gambar kerja pola kemasan Alternatif Desain 1

Pada sampel 01, kain Ulap Doyo dikemas dengan digulung, lalu diterapkan suatu mekanisme pada desain kemasan yang menampilkan bagian paling unik dan menarik dari kain Ulap Doyo.

Sampel 02



Gambar 6. Alternatif Desain 2



Gambar 7. Gambar kerja pola kemasan Alternatif Desain 2

Alternatif desain 2 menerapkan konsep kemasan dengan mekanisme bukaan *slider*, seperti kotak korek api (*matches*). Konsep bukaan ini memudahkan *user* dalam mengidentifikasi kain. Bentuk lengkung yang diciptakan mengadaptasi pola-pola lengkung yang biasa muncul pada kain tenun Ulap Doyo.

Sampel 03



Gambar 8. Alternatif Desain 3



Gambar 9. Gambar kerja pola kemasan Alternatif Desain 3

Alternatif Desain 3 menerapkan konsep kemasan yang sama dengan alternative desain 2, dengan tampilan yang lebih konservatif, mengadaptasi kemasan kotak korek api, namun memberikan aksesoris potongan *coak* untuk memberikan akses menarik wadah kain.

Sampel 04



Gambar 10. Alternatif Desain 4



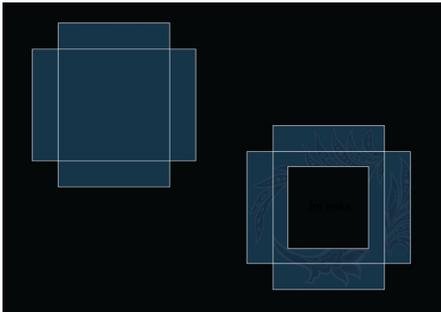
Gambar 11. Gambar kerja pola kemasan Alternatif Desain 4

Desain kemasan sampel 04 mengadaptasi konsep kotak penyimpanan kacamata dengan membagi kemasan menjadi 2 bagian (atas dan bawah). Bagian atas diangkat untuk membuka kemasan dan memperlihatkan kain yang disimpan pada kotak di bagian bawah.

Sampel 05



Gambar 12. Alternatif Desain 5



Gambar 13. Gambar kerja pola kemasan Alternatif Desain 5

Konsep desain kemasan alternatif 5 adalah tanpa tabir, dan exposure kain, memperlihatkan kain yang dikemas secara langsung dengan mekanisme penutup material transparan agar bisa diamati secara langsung oleh *customer* tanpa perlu menyentuh. Konsep ini sesuai untuk kebiasaan baru membatasi menyentuh barang yang dijual di era pandemic COVID-19.

Sampel 06



Gambar 14. Alternatif Desain 6



Gambar 15. Gambar kerja pola kemasan Alternatif Desain 6

Konsep desain kemasan alternatif 6 mengadaptasi gabungan konsep alternatif desain 5 yang exposure kain dengan material transparan pada kemasan, dengan alternative desain 4 dengan konsep “*lift it up to see*”. Citra kemasan dipenuhi dengan *pattern* atau corak khas kain Ulap Doyo.

Sampel 07



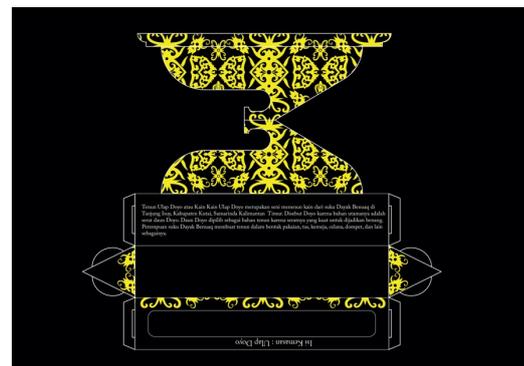
Gambar 16. Alternatif Desain 7

Desain kemasan alternatif 7 merupakan varian desain kemasan alternatif 6 dalam citra kemasan yang penuh corak khas kain Ulap Doyo.

Sampel 08



Gambar 17. Alternatif Desain 8



Gambar 18. Gambar kerja pola kemasan Alternatif Desain 8

Pada desain kemasan alternatif 8 ini diterapkan mekanisme kemasan yang ergonomis dengan memberikan “gagang” atau bagian yang bisa dipegang pada bagian atas dari kemasan. Gagang ini

memudahkan *consumer* membawa produk dengan menenteng kemasan.

Kuesioner Semantik Diferensial II

Kuesioner pada tahap ini digunakan untuk mendapatkan penilaian item serta kategori desain yang dihubungkan dengan kata-kata *kansei* menggunakan teknik Semantic Differential. Di bawah ini adalah format kuesioner yang disebarakan kepada 127 responden.

ALTERNATIF DESAIN 1



Tabel 6: Kuesioner SD II
[Sumber: Dokumen Pribadi]

KATA SIFAT SEBELAH KIRI	SKALA					KATA SIFAT SEBELAH KANAN
Bangga	5	4	3	2	1	Tidak Bangga
Indah	5	4	3	2	1	Tidak Indah
Sederhana	5	4	3	2	1	Tidak Sederhana
Unik	5	4	3	2	1	Tidak Unik
Modern	5	4	3	2	1	Tidak Modern
Cetak Mesin	5	4	3	2	1	Manual
Kertas Tebal	5	4	3	2	1	Kertas Tipis
Kontras	5	4	3	2	1	Tidak Kontras
Cerah	5	4	3	2	1	Tidak Cerah
Mengkilap	5	4	3	2	1	Tidak Mengkilap
Kertas Halus	5	4	3	2	1	Kertas Kasar

Begitu selanjutnya kuesioner SD II sama untuk alternatif 2 sampai dengan alternatif 8.

Sebelum kuesioner benar-benar disebarakan ke semua responden, terlebih dahulu dilakukan penyebaran sebagai uji coba pada 30

responden. Dari hasil penyebaran, maka didapatkan hasil sebagai berikut :

Pengolahan Statistik Kuesioner SD II

Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah suatu kuesioner valid atau tidak. Suatu kuesioner dinyatakan valid apabila pertanyaan tersebut bisa mengungkapkan sesuatu yang akan dievaluasi dengan pengukuran pada suatu penelitian.

Hasil kesimpulan uji validitas, dapat dilihat bahwa ada beberapa variable tidak valid karena

Korelasi antara	Nilai Korelasi (Pearson Corellation)	Probabilitas Korelasi [sig.(2-tailed)]	Kesimpulan
Bangga dengan Total	0,760	0,000	Valid
Indah dengan Total	0,793	0,000	Valid
Simpel dengan Total	0,339	0,000	Valid
Unik dengan Total	0,724	0,000	Valid
Dicetak dengan Total	0,617	0,000	Valid
Tebal dengan Total	0,675	0,000	Valid
Kontras dengan Total	0,688	0,000	Valid
Mengkilap dengan Total	0,669	0,000	Valid
Halus dengan Total	0,585	0,000	Valid

memiliki *r* hitung kurang dari *r* table (0,361) serta memiliki signifikansi lebih dari 0.05 (tingkat kesalahan 5%). Variabel tersebut adalah Modern dan Cerah, sehingga hanya 9 variable yang akan dimasukkan ke dalam proses perhitungan selanjutnya. Setelah dihitung validitas variabel tanpa variable modern dan cerah, maka hasilnya seperti berikut :

Hasil kesimpulan uji validitas, dapat dilihat bahwa semua variable memiliki *r* hitung lebih besar dari *r* table (0,176) sehingga dinyatakan valid serta nilai signifikansi < 0.05 (tingkat kesalahan 5%).

Uji Reliabilitas

Langkah dalam menguji reliabilitas dapat dilihat dari nilai *cronbach alpha*-nya. Variable tersebut dikatakan *reliable* apabila nilai *cronbach alpha* ≥ 0.6 (Ghozali, 2002). Setelah dilakukan perhitungan, nilai reliabilitas untuk kemasan kain tenun Ulap Doyo 0.830. maka dapat dikatakan bahwa seluruh variable pada kuesioner adalah reliable.

Cronbach's Alpha	N of Items
.830	9

Setelah disebarakan kuesioner Semantik Diferensial II, maka langkah yang bisa dilakukan selanjutnya adalah analisis dengan menggunakan SPSS MANOVA.

Tabel 7: Validitas Uji Kuesioner SD II
[Sumber: Dokumen Pribadi]

Tabel 8: Reliability Uji Kuesioner SD II
[Sumber: Dokumen Pribadi]

Reliability Statistics

Output Multivariat ANOVA (MANOVA)

Tabel 9: Multivariate Tests
[Sumber: Dokumen Pribadi]

Multivariate Tests^d

Effect	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Noncent. Parameter	Observed Power ^b
Intercept Pillai's Trace	.972	3826.332 ^a	9.000	984.000	.000	34436.992	1.000
Wilks' Lambda	.028	3826.332 ^a	9.000	984.000	.000	34436.992	1.000
Hotelling's Trace	34.997	3826.332 ^a	9.000	984.000	.000	34436.992	1.000
Roy's Largest Root	34.997	3826.332 ^a	9.000	984.000	.000	34436.992	1.000
AD Pillai's Trace	.492	8.317	63.000	6930.000	.000	523.951	1.000
Wilks' Lambda	.586	8.752	63.000	5548.047	.000	439.476	1.000
Hotelling's Trace	.581	9.066	63.000	6876.000	.000	571.151	1.000
Roy's Largest Root	.286	31.409 ^c	9.000	990.000	.000	282.683	1.000

a. Exact statistic

b. Computed using alpha = ,05

c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

d. Design: Intercept + AD

Label "Intercept" diabaikan untuk hasil uji F. Pada tabel ditunjukkan 4 nomor yang memberikan nilai P value untuk empat uji mutivariat yang berbeda. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan variabel indenpenden pada semua variabel dependen.

Uji Asumsi Levene Test pada MANOVA.

Tabel 10 : Levene's Tests

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

	F	df1	df2	Sig.
Bangga	3.285	7	992	.002
Indah	4.316	7	992	.000
Sederhana	5.916	7	992	.000
Unik	2.556	7	992	.013
Cetak Mesin	3.421	7	992	.001
Kertas Tebal	9.027	7	992	.000
Warna Kontras	2.621	7	992	.011
Mengkilap	1.908	7	992	.065
Halus	2.442	7	992	.017

Menguji hipotesis nol bahwa varian kesalahan variabel dependen sama di seluruh kelompok.

Tabel 10 uji Levene adalah hasil uji homogenitas. Apabila nilai sig. > 0,05 maka bisa dikatakan semua variabel memiliki varian yang sama. Nilai ini bisa dijadikan untuk menentukan pilihan uji Post Hoc yang akan digunakan. Karena nilai pada tabel adalah sebagian besar sig. di atas 0,05, maka digunakan *Games-Howell* untuk membaca hasil.

Output Uji MANOVA

Tabel 11 : Tests of Between Subjects

Tests of Between-Subjects Eff						
Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Bangga	133.452 ^a	7	19.065	18.878	.000
	Indah	153.863 ^a	7	21.980	21.925	.000
	Sederhana	90.604 ^a	7	12.943	12.347	.000
	Unik	228.048 ^a	7	32.578	27.937	.000
	Cetak Mesin	41.712 ^a	7	5.959	4.683	.000
	Kertas Tebal	70.224 ^a	7	10.032	10.112	.000
	Warna Kontras	85.823 ^a	7	12.260	10.311	.000
	Mengkilap	56.943 ^a	7	8.135	6.111	.000
	Halus	26.127 ^a	7	3.732	3.513	.001

Nilai yang dihasilkan pada kolom "Sig" < 0,05 sehingga bisa dikatakan signifikan. Kesimpulan yang didapatkan adalah :

1. Kata sifat Bangga dengan P Value 0,000 pengertiannya bahwa H0 ditolak atau H1 diterima. Dimana alternatif desain berpengaruh terhadap penilaian.
2. Kata sifat Indah dengan P Value 0,000 pengertiannya bahwa H0 ditolak atau H1 diterima. Dimana alternatif desain berpengaruh terhadap penilaian.
3. Kata sifat Sederhana dengan P Value 0,000 pengertiannya bahwa H0 ditolak atau H1 diterima. Dimana alternatif desain berpengaruh terhadap penilaian.
4. Kata sifat Unik dengan P Value 0,000 pengertiannya bahwa H0 ditolak atau H1 diterima, Dimana alternatif desain berpengaruh terhadap penilaian.
5. Kata sifat Cetak Mesin dengan P Value 0,000 pengertiannya bahwa H0 ditolak atau H1 diterima, Dimana alternatif desain berpengaruh terhadap penilaian.
6. Kata sifat Tebal dengan P Value 0,000 pengertiannya bahwa H0 ditolak atau H1 diterima, Dimana alternatif desain berpengaruh terhadap penilaian.

diterima, Dimana alternatif desain berpengaruh terhadap penilaian.

7. Kata sifat Kontras dengan P Value 0,000 pengertiannya bahwa H0 ditolak atau H1 diterima, Dimana alternatif desain berpengaruh terhadap penilaian.
8. Kata sifat Mengkilap dengan P Value 0,000 pengertiannya bahwa H0 ditolak atau H1 diterima, Dimana alternatif desain berpengaruh terhadap penilaian.
9. Kata sifat Halus dengan P Value 0,000 pengertiannya bahwa H0 ditolak atau H1 diterima, Dimana alternatif desain berpengaruh terhadap penilaian.

Output yang didapatkan, semua variabel bebas yang dimasukkan menjadi variabel pembentuk model regresi. Urutan dari variabel tersebut yang pertama adalah Unik, Indah, Bangga, Sederhana, Kontras, Tebal, Mengkilap, Cetak Mesin dan Halus. Terlihat bahwa variabel yang ada pada peringkat teratas adalah berasal dari faktor desain (Unik, Indah) dan *emotional appeal* (Bangga).

Hal ini menunjukkan bahwa desain yaitu unik dan indah berperan penting dalam pilihan sesuai kesukaan seseorang ketika memilih produk kemasan kain tenun Ulap Doyo. Untuk faktor Cetak Mesin dan permukaan halus yang berada di urutan bawah menunjukkan bahwa kedua variabel ini tidak secara signifikan berpengaruh terhadap kesukaan seseorang terhadap pemilihan produk kemasan kain tenun Ulap Doyo.

Output Uji Post Hoc setelah MANOVA

Melihat uji homogenitas adalah Sig. < 0,05 di semua variabel, maka setiap pengaruh variabel independen pada variabel dependen menggunakan *Games-Howell*.

Unik

Tabel 12 : Multiple Comparison Unik

Alternatif Kemasan 7	Alternatif Kemasan 1	-1.0720*
	Alternatif Kemasan 2	.0240
	Alternatif Kemasan 3	-.7280*
	Alternatif Kemasan 4	.0160
	Alternatif Kemasan 5	.0640
	Alternatif Kemasan 6	.0080
	Alternatif Kemasan 8	-1.0320*
	Alternatif Kemasan 8	Alternatif Kemasan 1
Alternatif Kemasan 2		1.0560*
Alternatif Kemasan 3		.3040
Alternatif Kemasan 4		1.0480*
Alternatif Kemasan 5		1.0960*
Alternatif Kemasan 6		1.0400*
Alternatif Kemasan 7		1.0320*

Indah

Tabel 13 : Multiple Comparison Indah

Alternatif Kemasan 3	Alternatif Kemasan 1	.0320
	Alternatif Kemasan 2	1.1520*
	Alternatif Kemasan 4	.5360*
	Alternatif Kemasan 5	.8320*
	Alternatif Kemasan 6	.8400*
	Alternatif Kemasan 7	.8320*
	Alternatif Kemasan 8	.3120
	Alternatif Kemasan 4	Alternatif Kemasan 1
Alternatif Kemasan 2		.6160*
Alternatif Kemasan 3		-.5360*
Alternatif Kemasan 5		.2960
Alternatif Kemasan 6		.3040
Alternatif Kemasan 7		.2960
Alternatif Kemasan 8		-.2240

Dari hasil output didapatkan bahwa produk kemasan kain Ulap Doyo 2(dua) alternatif desain terbaik yaitu Alternatif Desain 3 dan 8. Kesimpulan ini dapat dilihat dari nilai distribusi mean dan mean different yang terletak pada skala 5 (skala positif).

Preferensi Responden Baru

Setelah dilakukan serangkaian analisis, maka dapat direkomendasikan alternatif desain produk kemasan kain tenun Ulap Doyo. Beberapa kategori desain untuk produk kemasan kain tenun Ulap Doyo adalah sebagai berikut :

1. Bahan Kemasan: Tebal
2. Bentuk : bukan kotak biasa (simetris), tetapi bisa prisma segitiga ataupun modifikasi dari kotak (kotak yang asimetris)
3. Warna : netral gelap (hitam) dan *earna* fisik hangat (merah)
4. Finishing : doff dan bermotif etnik (sebagian) tetapi bisa juga tidak bermotif

4. KESIMPULAN

Dari analisis dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa :

1. Faktor-faktor yang memengaruhi preferensi masyarakat dalam memilih produk kemasan kain tenun Ulap Doyo adalah faktor: **Produksi/Bahan** dengan variance sebesar 30,001 %, **Emotional Appeal** memiliki variansi yaitu 15,298 %, **Finishing** memiliki variansi yaitu 12,124 % dan **Desain** memiliki variansi yaitu 11,179 %. Jika faktor 1, faktor 2, faktor 3, dan faktor 4 dijumlahkan maka mampu menjelaskan 68,602 % variasi.
2. Kansei Masyarakat terhadap produk kemasan kain tenun Ulap Doyo adalah bangga, indah, sederhana, unik, cetak mesin, tebal, kontras, mengkilap dan halus.
3. Desain produk kemasan kain tenun Ulap Doyo sesuai dengan pilihan dan analisis yang sudah dilakukan adalah Desain Alternatif 8 dan 3 dengan kategori desain : Bahan Kemasan: Tebal , Bentuk : bukan kotak biasa (simetris), tetapi bisa prisma segitiga ataupun modifikasi dari kotak (kotak yang asimetris), Warna : netral gelap (hitam) dan *earna* fisik hangat (merah) dan Finishing : doff dan bermotif etnik (sebagian) tetapi bisa juga tidak bermotif.

PERNYATAAN PENGHARGAAN

Penulis mengucapkan terima kasih kepada para pengusaha dan pelanggan kain tenun Ulap Doyo, responden, narasumber, Abdul Rochim pemilik percetakan Always design dan Nanda Saputra yang bekerja sebagai desainer di Kaltim Pos, atas dukungan dan kontribusinya dalam penelitian ini.

PROFIL PENULIS

Dita Andansari

Dosen Program Studi Desain Produk, Jurusan Desain, Politeknik Negeri Samarinda. Mendapat gelar S.T. dari Jurusan Desain produk ITS dan gelar M.Ds. dari Fakultas Seni Rupa dan Desain ITB. Saat ini aktif dalam meneliti di bidang Desain terutama eksplorasi material alam dan pengembangan produk kerajinan terutama produk kerajinan khas Kalimantan Timur.

I Made Marthana Yusa

Dosen Peminatan Desain Grafis dan Multimedia STMIK STIKOM INDONESIA, Denpasar Bali. Mendapatkan gelar S.Ds., dan M.Ds dari Fakultas Seni Rupa dan Desain ITB. Aktif melakukan riset di bidang Ilmu Desain dan Budaya khususnya pada *digital art, multimedia, visual language, graphic design* dan *cultural studies*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andansari, D. and Astagani, A., KANSEI WORDS PRODUK FESYEN BERBAHAN SARUNG SAMARINDA DAN ULAP DOYO UNTUK INOVASI DESAIN PRODUK KERAJINAN KHAS KALIMANTAN TIMUR SEBAGAI DAYA SAING MENGHADAPI MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA) 2015.
- [2] Andansari, D. and Astagani, A., 2017. INOVASI DESAIN PRODUK KERAJINAN KHAS KALIMANTAN TIMUR SEBAGAI DAYA SAING MENGHADAPI MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA) 2015 Alternatif Desain Produk Fesyen Berbahan Sarung Samarinda dan Ulap Doyo. *Prosiding SENIATI*, pp.C15-1.
- [3] A.N.F. Mufreni. "Pengaruh Desain Produk, Bentuk Kemasan dan Bahan Kemasan Terhadap Minat Beli Konsumen (Studi Kasus The Hijau Serbuk Tocha)," *Jurnal Ekonomi Manajemen*, vol. 2 No. 2, pp. 48-54.2016.
- [4] M.E. Apriyanti. "Pentingnya Kemasan Terhadap Penjualan Produk Perusahaan," *Jurnal Sosio e-Kons*, vol. 10 No. 1, pp. 20-27.2018.
- [5] I.M.M. Yusa. *Diskursus Alienasi dalam Penciptaan Seni dan Desain*. STMIK STIKOM INDONESIA, 2018.
- [6] M.R. Klimchuk, and S.A. Krasovec. *Packaging design: Successful product branding from concept to shelf*. John Wiley & Sons, 2013.
- [7] M. Nagamachi. *Kansei/Affective Engineering*. Boca Raton: Taylor & Francis Group, 2011.
- [8] Velasco, Carlos, et al. "Predictive packaging design: Tasting shapes, typefaces, names, and sounds." *Food Quality and Preference* 34 (2014): 88-95.
- [9] Svanes, Erik, et al. "Sustainable packaging design: a holistic methodology for packaging design." *Packaging Technology and Science: An International Journal* 23.3 (2010): 161-175.
- [10] Becker, Liza, et al. "Tough package, strong taste: The influence of packaging design on taste impressions and product evaluations." *Food quality and preference* 22.1 (2011): 17-23.
- [11] M. Nagamachi. dkk. "Kansei Engineering and application of the rough sets model." *Proc.IMEchE Vol. 220 Part I:J.*,2011.
- [12] Schütte, Simon. *Designing feelings into products: Integrating kansei engineering methodology in product development*. Diss. Institutionen für konstruktions-och produktionsteknik, 2002.
- [13] Zabotto, Cristina Nardin, et al. "Automatic digital mood boards to connect users and designers with kansei engineering." *International Journal of Industrial Ergonomics* 74 (2019): 102829.
- [14] Shieh, Meng-Dar, Yongfeng Li, and Chih-Chieh Yang. "Comparison of multi-objective evolutionary algorithms in hybrid Kansei engineering system for product form design." *Advanced Engineering Informatics* 36 (2018): 31-42.
- [15] Zhou, Xiaoxi, and Zhiya Dong. "A personalized recommendation model for online apparel shopping based on Kansei engineering." *International Journal of Clothing Science and Technology* (2017).
- [16] Ahmad, Alaeddin Mohammad K., and Qais Mohammad K. Ahmad. "Factors influence on packaging design in an impulse consumer purchasing behavior: a case study of Doritos pack." *International Journal of Marketing Studies* 7.6 (2015): 92-101.
- [17] Ghazali, I. "Uji Reliabilitas dan Validitas Suatu Konstruk atau Konsep." *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS* (2009): 45-55.

- [18] A. Okka. dkk. "Development Of Food Packaging Design With Kansei Engineering Approach," *International Journal of Scientific & Technology Research* , vol. 8 No. 12, pp. 1778-1780. 2019.
- [19] Garcia-Santillan, Arturo, et al. "Cognitive, affective and behavioral components that explain attitude toward statistics." *Journal of mathematics research* 4.5 (2012): 8.