

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya awijaya awijaya awijaya Universitas LEMBAR PERSETUJUAN awijaya awijaya awijaya Universitas awijaya Judul Tugas Akhir Perancangan Sekunder Kemasan Kue Pia dengan Integrasi Metode awijaya Quality Function Deployment (QFD) awijaya dan Mixed Prototyping (Studi Kasus di awijaya UMKM Pia Bu Win Kota Malang) Nama Mahasiswa Abi Karami awijaya MM 145100300111096 Jurusan Teknologi Industri Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya Pembimbing, awijaya awiiava awijaya awijaya awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya awijaya Universitadsti Purwaningsih, ST; MTBrawijaya Universitas Brawijaya awijaya Universita NIP. 19691023 199702 2 001 ijava Universitas Brawijava awijaya Universitas Tanggal Persetujuan: 16 Juli 2021 Universitas Brawijaya awijaya awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya awijaya awijaya awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya awijaya awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya awijaya awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya awijaya awijaya

awijaya



NIK. 2013098710182001

awijaya

awijaya

awijaya awijaya

awijaya awijaya

awijaya

awijaya

awijaya awijaya

Claudia Gadizza P., STP, M.Sinive Isti Purwaning h/9T, MT as Brawijaya UniveNIP. 196910231997022001 Brawijaya

Mustaniroh, STP, MP Universitas Brawijaya

999903 2 001 awiiaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Rrawijava Universitas Rrawijava

as Brawijaya Universitas Brawijaya Jurusan's Brawijaya Universitas Brawijaya as Brawijaya Universitas Brawijaya

BRAWIJAY

RIWAYAT HIDUP



awijaya awijaya awijaya

awiiava

Penulis bemama Abi Karami, dilahirkan di Malang pada tanggal 9 Juli 1995. Penulis merupakan putra kedua dari pasangan (Alm) Tri Wusanto dan Sri Atmadani. Penulis menempuh pendidikan sekolah dasar di SD Negeri Mangkura IV Makassar periode tahun 2002 hingga 2006 dan SD Katolik Mardi Wiyata II Malang periode tahun 2006 hingga 2008, pendidikan menengah pertama di SMP

Katolik Santa Maria II Malang periode tahun 2008 hingga 2011, serta pendidikan menengah atas di SMA Katolik Santo Albertus Malang periode tahun 2011 hingga 2014. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan program sarjana pada tahun 2014 di Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya Malang.

aktif bekerja sebagai desainer grafis Penulis maupun sub-kontraktor semenjak tahun 2014 dan pernah bekerja sebagai desainer grafis junior di beberapa agensi desain di Amerika Serikat secara remote periode tahun 2016 hingga 2019. Penulis telah bekerja untuk berbagai UMKM dan UKM lokal dalam proyek komersial maupun pengabdian masyarakat, beberapa perusahaan nasional dan multinasional dalam proyek komersial di asia hingga eropa. Penulis awijaya mendapatkan penghargaan juara 3 pada kompetisi nasional rawijaya desain kemasan cup yang diselenggarakan oleh Chatime awilaya Indonesia pada tahun 2017 dan juara 1 pada kompetisi nasional rawijaya desain maskot perusahaan yang diselenggarakan oleh llufa rawilaya Distribusindo pada tahun 2019. Semasa perkuliahan, penulis rawijaya berpengalaman sebagai staf bidang kewirausahaan pada rawijaya HIMATITAN FTP UB periode tahun 2014 hingga 2015, staf pemeliharaan alat dan perlengkapan FLOPI serta anggota LKM Seni FTP UB periode tahun 2014 hingga 2019, asisten praktikum Kimia Dasar FTP UB tahun 2015, serta bendahara dan relawan Katolik Garis Lucu periode tahun 2020 hingga

awiiava Bagi rekan yang sedang mengalami keterpurukan saat rawijaya membaca tulisan ini: tolong, sungguh, jangan patah arang dan lekas berhenti. Rekan yang sedang membaca tulisan ini adalah bukti bahwa rekan masih diberkati dengan penglihatan dan kesempatan hidup, serta berbagai hal lainnya yang patut untuk disyukuri. Tulisan ini juga menjadi bukti bahwa yang sedang mengalami keterpurukan dapat sedikit demi sedikit merangkak untuk bangkit kembali dengan menyelesaikan sebagian kecil kewajibannya. Semoga karya yang masih berkekurangan ini dapat memberikan sedikit manfaat bagi rekan. Semoga untaian ini dapat menjadi doa bagi setiap insan, termasuk rekan.

awijaya Rekan, percayalah. Rekan juga pasti bisa! awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya

awijaya awijaya awijaya

awijaya awijaya awiiava

awijaya

awijaya awijaya

awijaya awijaya

awijaya awijaya awijaya

awijaya awijaya

awijaya awijaya

University quia non erit impossibile apud Deum omne verbum. Prawijaya awijaya awijaya

awijaya awijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya ~ Lucas 1:37 Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

İν



PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama Abi Karami

145100300111096 NIM

RAWLY Jurusan Teknologi Industri Pertanian

Fakultas Teknologi Pertanian Judul Tugas Akhir

Perancangan Kemasan Sekunder Kue Pia dengan Integrasi Metode Quality Function Deployment (QFD) dan Mixed Prototyping (Studi Kasus di UMKM Pia

Universitas Prawijaya Universitas Brawijaya

Bu Win Kota Malang)

Menyatakan bahwa,

awijaya

awijaya awijaya awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya awiiava

awijaya

awijaya awijaya

Tugas Akhir dengan judul di atas ialah hasil karya tulis asli dari penulis. Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia bertanggung jawab sesuai dengan hukum yang berlaku.

awijaya wi Malang, 7 Juli 2021 awijaya

Universitas Brawn

Abi Karami sitas Brawijaya

NIM. 145100300111096

awijaya awijaya awijaya

awijaya awijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

ABI KARAMI. 145100300111096. Perancangan Kemasan Sekunder Kue Pia dengan Integrasi Metode *Quality Function Deployment* (QFD) dan *Mixed Prototyping* (Studi Kasus di UMKM Pia Bu Win Kota Malang). Skripsi. Pembimbing: Isti Purwaningsih, ST, MT.

Unix

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

RINGKASAN

Pia Bu Win adalah Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) di Malang yang memproduksi kue pia semenjak tahun 1989 dengan target konsumen menengah ke atas. Pia Bu Win mengemas produknya menggunakan kemasan primer kotak plastik PET dengan keterangan informasi yang terbatas pada nama produsen, nama produk, logo, laman media sosial, dan nomor kontak produsen. Secara spesifik, membutuhkan rancangan kemasan sekunder yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan konsumen menengah ke atas agar upaya pemasaran secara tertarget dapat dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis respon teknis yang dapat dilakukan terhadap atribut kemasan serta menghasilkan rancangan kemasan sekunder kue Pia Bu Win yang sesuai rawijaya dengan keinginan dan kebutuhan konsumen menengah ke atas guna menunjang upaya pemasaran terhadap konsumen yang ditargetkan.

Penelitian ini dilaksanakan di UMKM Pia Bu Win, Jalan Ngantang Gang 2 No. 3, RT 6 RW 5, Kelurahan Rampal Celaket, Kecamatan Klojen, Kota Malang, Provinsi Jawa Timur pada bulan Juni 2021 hingga Juli 2021. Pengolahan dan analisis data dilakukan di Laboratorium Komputasi dan Analisis Sistem, Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya. Data primer penelitian ini menggunakan 81 responden pada rentang usia kerja yakni 15 hingga 64 tahun dengan pengeluaran bulanan minimal Rp 1.200.000,-. Perancangan purwarupa kemasan sekunder kue Pia Bu Win menggunakan integrasi metode *Quality Function Deployment* (QFD) dan *mixed prototyping*. Metode QFD digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan keinginan

konsumen menengah ke atas, sedangkan metode *mixed prototyping* digunakan untuk menghasilkan purwarupa rancangan kemasan sekunder berdasarkan hasil analisa data pada metode QFD.

Universitas Prawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Berdasarkan penelitian didapatkan 10 atribut kemasan yang menjadi kebutuhan konsumen (whats) dalam rancangan kemasan sekunder kue Pia Bu Win. Urutan kebutuhan konsumen berdasarkan tingkat kepentingan tertinggi yakni label, grafis, tipografi, desain warna. penggunaan, bahan, tampilan cetak, ukuran, Respon teknis (hows) terhadap komponen fisik berdasarkan prioritas respon teknis yang relevan yakni 'nyaman untuk dipegang dan dibawa', 'mudah untuk diangkut, diletakkan, ditata, dan disusun', 'melindungi isi atau produk', 'sesuai atau proporsional dengan isi atau berat produk', 'mudah untuk dibuka dan ditutup', dan 'tekstur permukaan yang rata'. Respon teknis (hows) terhadap komponen virtual berdasarkan prioritas respon teknis yang relevan yakni 'grafis yang menarik', 'mudah untuk dibaca', 'informasi yang jelas, akurat, dan lengkap', 'informasi yang tertata dan mudah diikuti', 'informasi atau gambar yang tajam dan jelas', dan 'perpaduan warna yang harmonis'. Kemasan sekunder kue Pia Bu Win yang diterima oleh pengelola Pia Bu Win dan responden memiliki spesifikasi panjang, lebar, dan tinggi berturut-turut yakni 18 cm × 12 cm × 6 cm, menggunakan material art carton dengan gramatur 260 Brawijaya g/m², menggunakan finishing doff laminasi PET, berkapasitas 10^{Brawij}aya buah kue pia dengan berat bersih 450 gram, menggunakan Brawijaya grafis utama berupa foto produk dan logo, menggunakan font rawijaya sans serif 12 points dan display 144 points, memuat informasiBrawijaya produk yang dipersyaratkan oleh regulasi label pangan, dan rawilava menggunakan kombinasi warna kuning dan hitam a Universitas Brawijaya

Kata Kunci: Kemasan, Kue Pia, *Mixed Prototyping*, *Quality Function Deployment*

ABI KARAMI. 145100300111096. Secondary Packaging Design of Pia Cake with the Integration of Quality Function Deployment (QFD) and Mixed Prototyping Methods (Case Study in MSME Pia Bu Win Malang City). Undergraduate Thesis. Supervisor: Isti Purwaningsih, ST, MT.

SUMMARY

Pia Bu Win is a Micro, Small, and Medium Enterprises (MSME) in Malang that has been producing pia cakes since 1989 with a target of middle to upper consumers. Pia Bu Win packs its products using PET plastic box primary packaging with limited information on the manufacturer's name, product name, logo, social media page, and manufacturer's contact number. Specifically, the manager needs a secondary packaging design that is following the needs and desires of upper-middle-class consumers so that targeted marketing efforts can be carried out. This study aims to analyze the technical responses that can be carried out on packaging attributes and produce a secondary packaging design for Pia Bu Win cakes that are following the desires and needs of middle and upper consumers to support marketing efforts to targeted consumers.

This research was conducted at the UMKM Pia Bu Win, Jalan Ngantang Gang 2 No. 3, RT 6 RW 5, Rampal Celaket Village, Klojen District, Malang City, East Java Province from June 2021 to July 2021. Data processing and analysis were carried out at the Computing and System Analysis Laboratory, Department of Agricultural Industrial Technology, Faculty of Agricultural Technology, Universitas Brawijaya. The primary data of this study used 81 respondents in the working-age range, namely 15 to 64 years with a minimum monthly expenditure of IDR 1,200,000. The design of the secondary packaging prototype for the Pia Bu Win cake uses the integration of the Quality Function Deployment (QFD) and mixed prototyping methods. The QFD method is used to identify the needs and desires of upper-middle-class consumers, while the mixed prototyping method is used to produce a secondary

awiiava

packaging design prototype based on the results of data analysis on the QFD method.

Based on the research, 10 packaging attributes became consumer needs (whats) in the secondary packaging design of Pia Bu Win cakes. The order of consumer needs is based on the highest importance level, name labels, durability, design, typography, color, the comfort of use, materials, print appearance, size, and shape. Technical responses (hows) to physical components based on the priority of relevant technical responses namely 'comfortable to hold and carry', 'easy to transport, place, organize and arrange', 'protect the content or product', 'fit or proportionate to the content or product weight', 'easy to open and close', and 'flat surface texture'. Technical responses (hows) to virtual components based on the priority of relevant technical responses namely 'attractive graphics', 'easy to read', 'clear, accurate, and complete information', 'organized and easy-to-follow information', 'information or sharp and clear images', and 'harmonious color combinations'. The secondary packaging of the Pia Bu Win cake received by the manager of Pia Bu Win and the respondent has specifications of length, width, and height respectively, namely 18 cm × 12 cm × 6 cm. using art carton material with a grammage of 260 g/m², using doff finishing PET lamination, with a capacity of 10 cakes with a net weight of 450 grams, using the main graphics in the form of product photos and logos, using 12 points sans serif fonts and 144 points display, containing product information required by food label regulations, and using a combination of yellow and rawijaya black Universitas Brawijaya

Keywords: Mixed Prototyping, Packaging, Pia Cake, Quality Function Deployment Universitas Brawijava Universitas Brawijava

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

awijaya awijaya awijaya awijaya

awijaya awijaya

Universitas Bra KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan berkat kasih dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "Perancangan Kemasan Sekunder Kue Pia dengan Integrasi Metode *Quality Function Deployment* (QFD) dan *Mixed Prototyping* (Studi Kasus di UMKM Pia Bu Win Kota Malang)". Penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

- 1. Keluarga penulis yang tidak hentinya memberikan dukungan materiil dan moril pada penulis.
- 2. Dr. Ramli, MA; Dwi Agnes Natalia Bangun, S.Des, M.Des; dan Maria Dea Pramudita, S.Pd yang turut mendanai penelitian ini.
- 3. İbu Dinarti Listyandari dan Bapak Agung selaku pemilik UMKM Pia Bu Win yang telah mengijinkan penulis untuk berdiskusi dan melakukan penelitian.
- 4. Ibu Isti Purwaningsih, ST, MT selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan saran perbaikan kepada penulis secara penuh.
- 5. Ibu Wike Agustin Prima Dania, STP, M.Eng, PhD selaku ketua Program Studi Program Strata–1 Teknologi Industri Pertanian, Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya.
- 6. Ibu Claudia Gadizza Perdani, STP, M.Si selaku dosen penguji I dan Bapak Dr. Panji Deoranto, STP, MP selaku dosen dosen penguji II yang telah memberikan saran perbaikan pada penelitian ini.
- wija7. Ibu Dr. Siti Asmaul Mustaniroh, STP, MP selaku ketua rawijaya Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan karya ini. Penulis berharap kiranya karya ini dapat memberikan manfaat.

Malang, 7 Juni 2021

Universitas Rrawijava

Penulis

awijaya

awijaya Universitas Br

awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

awijaya Universitas Brawii DAFTAR ISI

awijaya Universitas Brawijaya Universitas Pawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya

and the same of the form of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of th	
LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	aii
LEMBAR PENGESAHANRIWAYAT HIDUP	Ziii \
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	V
RINGKASAN	vi
SUMMARY	viii
KATA PENGANTAR	x
WÜDAFTAR ISI	xi
WIDAFTAR TABEL	. xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
WIDAFTAR LAMPIRAN	XV
BAR I PENDAHUI UAN	1 //
1.1 Latar Belakang 1.2 Rumusan Masalah 1.3 Tujuan 1.4 Manfaat	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
BAB TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Kue Pia	5 Wijaya
2.2 Kemasan	awijaya
2.2.1 Klasifikasi Struktur Sistem Kemas	9Brawijaya
2.2.1 Klasifikasi Struktur Sistem Kemas 2.2.2 Atribut Kemasan	ta ₁₀ Brawijaya
wijaya Uni 2.2.3 Material Plastik Laminasi Kemasan Pangan	tap2Brawijaya
wijaya Uni 2.2.4 Material Karton Kemasan Pangan	ta 13 Brawijaya
awijaya Uni 2.2.5 Persyaratan Karton Kemasan & Informasisi	ta 13 Brawijaya
awijaya Uni 2.2.6 Perancangan <i>Dieline</i> dan Kemasan Karton si	ta 16 Brawijaya
wijay 2.3 Konsumen Menengah ke Atas	
wijay 2.4 Kepuasan Konsumenarattaa	ta18Brawijaya
2.5 Quality Function Deployment (QFD)	ta19Brawijaya
2.5.1 House of Quality (HoQ)	20 _{Brawijava}
2.6 Mixed Prototyping	22
2.7 Penelitian Terdahulu	23 _{Brawijaya}
BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan	26
3.2 Alat dan Bahan	26
3.3 Batasan Masalah	26 Brawijaya
2.7 Penelitian Terdahulu	:.26

awijaya awijaya

awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya

awijaya

awijaya

awijaya av

awijaya	Universitas Brawijava	tas Bi	rawijaya
awijaya	Universitas Brawijaya _{Uni} 3.4.1 Survei Pendahuluan	28	rawijaya
awijaya	3.4.2 Analisis Profil Usaha dan Kemasan Produk	28	awijaya
awijaya	3.4.3 Perumusan Masalah dan Penetapan Tujuan.	28	ijaya
awijaya	3.4.4 Identifikasi Variabel	29	Va
awijaya	O 1 F Demonstrate Description	2.4	
awijaya	3.4.5 Penentuan Responden	32	//
awijaya awijaya	J.4./ FELIVEDALAH NUESIDHEL UAH FEHU. DALA		,
	3.4.8 Uji Validitas dan Realibilitas Data	34	1
awijaya 	3 4 9 Penyusunan House of Quality (HoQ)	35	
awijaya	3.4.10 Mixed Prototyping dan Verifikasi User	41	7
awij BA E	B IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43	
awijaya 4	.1 Profil dan Produk UMKM Pia Bu Win	43	
awijaya <mark>4</mark>	.2 Karakteristik Responden dan Kelemahan Kemasan	44	
awijaya <mark>4</mark>	.3 Uji Validitas dan Reliabilitas Data	46	/
awijaya	.4 Penyusunan House of Quality (HoQ)	47	- //
awijaya	.3 Uji Validitas dan Reliabilitas Data	48	//
awiiava	4 4 Z Pempuatan Matriks Perencanaan	48	la
awijaya	4.4.3 Penyusunan Respon Teknis	56	. Va
awijaya	4.4.4 Penentuan Hub Resn Teknis & Keh Kons	57	Java
awijaya	4 4 5 Peneninan Korejasi Teknis	66	vijaya
	1 1 6 Dembustan Matrike Teknie	71//	awijaya
awijaya	.5 Mixed Prototyping dan Verifikasi User	73	rawijaya
awijaya	4.5.1 Perancangan <i>Dieline</i>	74	awijaya
awijaya	4.5.2 Perancangan Desain Grafis	77	rawijaya
awijaya	4.5.3 Simulasi dan Evaluasi Purwarupa	80	rawijaya
awijaya	4.5.4 Verifikasi <i>User</i> Mersitas Brawilaya Universi	83	rawijaya
	B Vokesimpulan dan sarantas Brawijaya Universi		
	.1) Kesimpulan awijayaUniversitas BrawijayaUniversi		
	.2J Saranitas BrawijayaUniversitas BrawijayaUniversi		
	TAR PUSTAKA wijayaUniversitas BrawijayaUniversi		
awijLAN	APIRAN sitas BrawliavaUniversitas BrawijavaUniversi	93	rawijava

Unive

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Prawijaya Universitas Brawijaya

awijaya

awijaya awijaya

awijaya awijaya

awijaya awijaya

awijaya awijaya awijaya

awijaya awijaya

awijaya awijaya awijaya awijaya

Universitas BrawiDAFTAR TABEL

Unive

Universitas Page

sudiovo Haivorois	17 43 83	viiovo
Tabel 2.1. No	omor Kode & Keterangan Plastik PET & PP	12
Tabel 2.2. Pe	rsyaratan Mutu Karto Gramatur Tinggi	15
Tabel 3.1. At	ribut, Def. Operasional dan Sub-atribut	30
Tabel 3.2. Ni	ai & Keterangan Sales Point	38
Tabel 3.3. Sin	mbol Hub. Respon Teknis dan Keb. Konsumen	39
Tabel 3.4. Sin	mbol Korelasi Teknis	40
Tabel 4.1. Ka	rakteristik Responden	44
Tabel 4.2. Ha	asil Uji Validitas	46
Tabel Tio. 110	1311 Off Mollabilitas	71
Tabel 4.4. Ni	ai Importance to Customer	49
Tabel 4.5. Ni	ai Customer Satiscation Performance	50
Tabel 4.6. Ni	ai Customer Expected Performance	51
Tabel 4.7. Ni	ai Goal	52
Tabel 4.8. Ni	ai Improvement Ratio	54
Tabel 4.9. Ni	ai Sales Point	55
Tabel 4.10. N	lilai Raw Weight dan Normalized Raw Weight	56
Tabel 4.11. F	Respon Teknis terhadap Keb. Konsumen	57 Jaya
Tabel 4.12. N	lilai BT, BT Dinormalisasi, dan Prioritas	71 Wijaya
Tabel 4.13. N	lilai <i>Benchmarking</i> dan Target	72 awijaya
Tabel 4.14. U	Irutan Prioritas Resp. Teknis Komp. Fisik	74 ^{Brawijaya}
Tabel 4.15. S	pesifikasi Komponen Fisik	77 Brawijaya
Tabel 4.16. U	Irutan Prioritas Resp. Teknis Komp. Virtual	77Brawijaya
Tabel 4.17. S	pesifikasi Komponen Virtual	79 Brawijaya
	tas Brawijaya Universitas Brawijaya Universita	

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

wijaya Universitas Brawijaya

awijaya Universitas BravDAFTAR GAMBAR awijaya awijaya Gambar 2.1. Tampilan Kemasan Primer Eksisting Produk7 Gambar 2.2. House of Quality21 Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian27 Gambar 4.1. Hubungan Resp. Teknis dan Keb. Konsumen ...58 Gambar 4.2. Korelasi Respon Teknis66 Gambar 4.3. Dieline Kemasan Sekunder Kue Pia Bu Win......75 Gambar 4.4. Komponen Fisik Kemasan Sekunder......76 Gambar 4.5. Komponen Virtual Kemasan Sekunder78 Gambar 4.6. Dieline Lengkap Kemasan Sekunder......80 Gambar 4.7. Simulasi Kemasan Sekunder......81 Gambar 4.8. Evaluasi Perbandingan Pia Cap Mangkok82 Gambar 4.9. Evaluasi Perbandingan Kemasan Eksisting83 awijaya awijaya awijaya awijaya awiiava awijaya awijaya awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya awijaya awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya awijaya awijaya awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya awijaya awijaya

Universitas Page

wijaya Universitas Brawijaya

BRAWIJAYA

awijaya

awijaya

awijaya

BRAMIJaya awijaya
awijaya

awijaya awijaya

awijaya

awijaya

awiiava

,,		TASDI	111111111111111111111111111111111111111
Lam Lam Lam Lam Lam Lam Lam Lam Lam Lam	piran 1. Kuesioner Eva piran 2. Kuesioner Res piran 3. Kuesioner Kor piran 4. Rekapitulasi E piran 5. Uji Validitas pa piran 6. Uji Reliabilitas piran 7. Perhitungan In piran 8. Perhitungan C piran 9. Perhitungan C piran 10. Perhitungan I piran 11. Perhitungan I piran 12. Perhitungan I piran 13. Perhitungan I piran 14. House of Qua	sp. Teknis dan Keb. Kor relasi Teknis valuasi dan Penilaian pada SPSS pada SPSS pada SPSS pada SPSS pada SPSS pada SPSS pada SPSS pada SPSS pada SPSS pada SPSSS pada SPSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSS	nsumen102 106 110 122 131 134 136 138 o140 141 si142
awijaya	Universita	7 109	L. V.
awijaya	Universitas	AA	jay
awijaya	Universitas B		wijay
awijaya	Universitas Bra		awijay
awijaya	Universitas Brawn		Brawijay
awijaya	Universitas Brawijaya	University	universitas Brawijay
awijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijay
awijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	
awijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
awijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
awijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	
awijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	
awijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	
awijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya
awiiava	Universitas Brawijava	Universitas Rrawijava	Universitas Rrawijav

Unive

Universitas BraDAFTAR LAMPIRAN

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Brawijaya

Universitas Brawijaya

BRAWIJAY

Universitas BIBAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

awijaya

Kemasan merupakan media yang digunakan untuk menyajikan informasi serta melindungi produk yang dikemas. Menurut Said (2016), kemasan tidak hanya melindungi produk terhadap pencemar dan gangguan fisik (gesekan, getaran, benturan), tetapi juga juga berfungsi sebagai perangsang atau daya tarik bagi pembeli. Karena kemasan berfungsi sebagai daya tarik bagi pembeli, maka aspek kemasan dapat dijadikan sarana dalam menunjang upaya pemasaran produk yang tertarget. Salah satu upaya pemasaran produk secara tertarget yang dapat dilakukan adalah merancang kemasan menarik secara visual bagi kelas konsumen yang menjadi target. Menurut Mufreni (2016), kemasan yang menarik secara visual akan menarik perhatian dan menyebabkan pengambilan keputusan yang bersifat impulsif di benak konsumen. Salah satu badan usaha yang mengupayakan pemasaran produk secara tertarget melalui perancangan kemasan produk adalah Pia Bu Win.

Pia Bu Win adalah usaha mikro dalam kategori Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) di Malang yang memproduksi pia semenjak tahun 1989 dengan target konsumen menengah ke atas. Kue Pia Bu Win dikemas setiap 10 buah menggunakan kemasan primer kotak plastik PET dengan awijaya keterangan informasi yang terbatas pada nama produsen, nama rawijaya produk, logo, laman media sosial, dan nomor kontak produsen. Brawijaya Pengelola telah berencana untuk menggantikan kemasan rawijaya primer yang saat ini digunakan dengan kemasan kantong PET rawijaya atau PP yang disegel penuh, kemudian dikemas lagi dengan rawijaya kemasan sekunder. Penggunaan kemasan primer dan sekunder rawijaya yang direncanakan oleh pengelola bertujuan untuk memberikan perlindungan yang dibutuhkan karena sifat kue pia yang mudah hancur. Secara spesifik, pengelola membutuhkan rancangan kemasan sekunder yang dengan sesuai kebutuhan keinginan konsumen menengah ke atas agar upaya pemasaran secara tertarget dapat dilakukan. Menurut Pulungan et al. (2019), kemasan produk memiliki aspek visual yang sangat

penting untuk merangsang dan menarik perhatian konsumen terhadap produk tertentu.

Dalam upaya mewujudkan rancangan kemasan sekunder pengelola, maka perancangan yang mempertimbangkan atribut dengan kemasan vang memengaruhi konsumen. Atribut kemasan yang akan digunakan perlu dipertimbangkan lebih lanjut sehingga yang digunakan adalah atribut yang memang menjadi keinginan dan kebutuhan konsumen menengah ke atas. Pertimbangan atribut kemasan serta perancangan kemasan sekunder dilakukan dengan mengintegrasikan metode Quality Function Deployment (QFD) dan mixed prototyping. Menurut Dewi et al. (2019), metode QFD digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan keinginan dengan beberapa tahap analisis data, pengumpulan suara konsumen, pembuatan matriks kebutuhan, pembuatan matriks perencanaan, penyusunan respon teknis, teknis dengan penentuan respon hubungan kebutuhan konsumen. penentuan korelasi teknis, benchmarking, target. Metode QFD digunakan agar kemasan sekunder yang memenuhi keinginan dan kebutuhan konsumen menengah ke atas. Berikutnya, *mixed prototyping* digunakan secara terintegrasi dengan metode QFD untuk menghasilkan rancangan kemasan sekunder berdasarkan hasil analisa data pada metode QFD. Menurut Camburn et al. (2017), mixed prototyping merupakan metode perancangan purwarupa yang menggabungkan perancangan komponen fisik dan virtual. Metode i ini i memiliki potensi yang besar dalam aspek awijaya pengembangan dan evaluasi rancangan karena pemanfaatan awilaya teknologi digital yang bersifat fleksibel. Penelitian oleh Parada et rawilaya al.: (2018) memaparkan bahwa perancangan kemasan dengan rawijaya pendekatan mixed prototyping bermanfaat meminimalisir bahan rawijaya yang digunakan dalam perancangan dan evaluasi purwarupa, serta menunjukkan bahwa penggunaan teknologi canggih pada tahap awal desain produk berkontribusi dalam menghasilkan dengan kompetitif disesuaikan produk yang kebutuhan konsumen. Penggunaan integrasi metode QFD dengan mixed prototyping melibatkan konsumen dan pengelola Pia Bu Win mungkin dalam perancangan sedini kemasan sehingga memperbesar peluang sesuainya rancangan kemasan

keinginan konsumen_{Brawijaya} sekunder dengan kebutuhan dan menengah ke atas serta keinginan pengelola yakni mengupayakan pemasaran produk kepada konsumen yang ditargetkan.

Unix

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang adalah sebagai berikut:

- vijaya Apa dan bagaimana respon teknis yang dapat dilakukan terhadap atribut kemasan dalam kemasan sekunder kue awijava Pia Bu Win yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan awijaya konsumen menengah ke atas?
- Bagaimana rancangan kemasan sekunder kue Pia Bu Win awiia2a yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan konsumen awijaya atas sehingga menunjang awijaya pemasaran terhadap konsumen yang ditargetkan? awijaya

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah sebagai berikut: awijaya

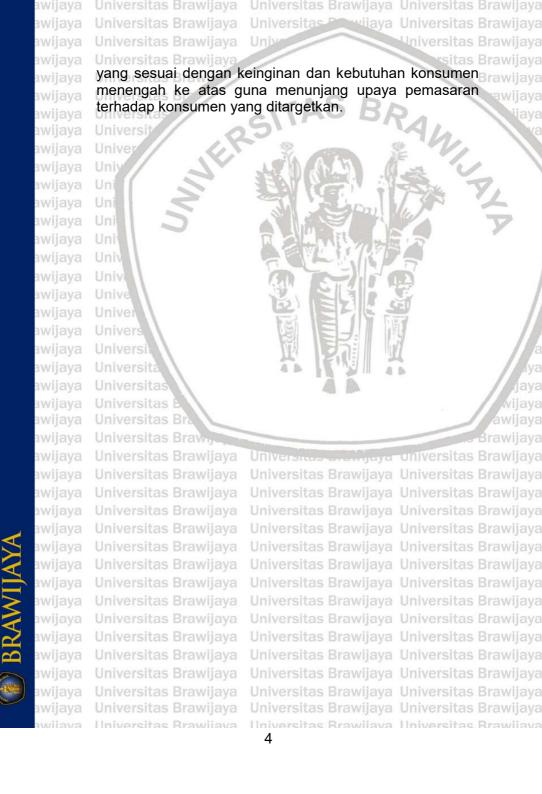
- Menganalisis respon teknis yang dapat dilakukan terhadap awijaya atribut kemasan dalam kemasan sekunder kue Pia Bu Win awijaya yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan konsumen awijaya menengah ke atas.
- awijaya Menghasilkan rancangan kemasan sekunder kue Pia Bu awijaya Win yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan konsumen menengah ke atas guna menunjang upaya rawijaya awijaya pemasaran terhadap konsumen yang ditargetkan. Versitas Brawijaya awijaya

awij**1.4 Manfaat**itas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

awijaya

Manfaat dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut: itas Brawijaya

- Bagi peneliti lain, penelitian ini bermanfaat dalam rawijaya awiiaya menambah referensi proses terkait perancangan kemasan rawijaya dengan integrasi metode Quality Function Deployment (QFD) dan teknik mixed prototyping.
- awijaya awijaya penelitian masyarakat, Bagi ini bermanfaat memberikan referensi visual dalam perancangan kemasan sekunder kue pia yang dapat diterima oleh konsumen.
 - Baqi institusi yakni Pia Bu Win, penelitian ini bermanfaat dalam memberikan rancangan kemasan sekunder kue pia



aya

BRAWIJAN

Universit BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kue Pia

awijaya

awijaya

Tou Luk Pia yang berasal dari bahasa Hokkien berarti kue pia berisi kacang hijau. Kue pia yang juga disebut bak pia mengalami akulturasi dengan budaya setempat, sehingga isi kue pia yang semula daging babi diganti menjadi kacang hijau. Penggantian isi kue pia menjadi kacang hijau tidak hanya dilakukan untuk menyesuaikan dengan keyakinan penduduk Muslim yang mengharamkan daging babi, tetapi juga karena isian kacang hijau menyehatkan dan murah harganya (Gardjito et al., 2017).

Menurut Abdullah et al. (2018), kue pia adalah produk olahan yang terbuat dari isian campuran kacang hijau atau merah, minyak, dan gula. Campuran tersebut kemudian dibungkus dengan adonan tepung lalu dipanggang. Kue pia adalah salah satu produk olahan populer oleh etnis Tionghoa. Pada perkembangannya, isi kue pia yang mulanya daging babi diganti dengan campuran kacang hijau atau merah. Varian rasa dari kue pia kemudian dikembangkan menjadi kumbu hijau, coklat, dan keju. Menurut Prihandini dan kumbu hitam, Pangesthi (2019), kue pia adalah salah satu jenis kue tradisional. Bahan baku dalam pembuatan kue pia adalah tepung terigu. Kue pia adalah kue yang dibuat dari dua jenis adonan kulit yang kemudian diisi dengan kacang hijau dan lawilaya dipanggangsitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Terdapat dua struktur bentuk kue pia, yakni bulat berwarna putih dan persegi panjang. Isi dari kedua macam pia tersebut adalah kacang merah yang dicampur dengan gula namun teksturnya tidak renyah. Seiring berjalannya waktu, tekstur kulit luar kue pia diperbaiki menjadi renyah. Kue pia juga dapat dibentuk dengan bagian dalam yang tebal berwarna warna putih maupun kecoklatan apabila dipanggang. Kue pia yang dipanggang memiliki tekstur renyah dengan kulitnya yang mudah rontok (Abdullah et al., 2018).

Kue pia merupakan produk yang mengandung uap air, sehingga proses pengemasan dilakukan ketika kue pia sudah benar-benar dingin. Hal tersebut dilakukan agar uap air pada pia

awiiava

hilang, sehingga tidak menyebabkan uap air terperangkap dalam kemasan serta menetes dan menyebabkan produk menjadi basi. Kue pia umumnya dapat bertahan hingga 4 hari (Murbawono, 2013).

Ada dua jenis kue pia yang saat ini beredar di masyarakat, yakni kue pia kering dan kue pia basah. Kue Pia kering dapat bertahan lebih lama dibandingkan dengan kue pia basah yang rata-rata bertahan selama 5 hari. Varian rasa dari kue pia yang awalnya terbatas pada rasa keju, coklat, dan kacang hijau kini berkembang menjadi berbagai rasa yakni kumbu hitam, dan kumbu putih, *strawberry*, *blueberry*, dan kopi (Rahardjo, 2019).

Menurut Murbawono (2013), kue pia dikemas dengan menggunakan kotak dos. Pengemasan kue pia dilakukan ketika sudah benar-benar dingin. Kue pia umumnya dikemas setiap 15 buah, 20 buah, atau 24 buah. Menurut Gardjito et al. (2017), kue pia yang beredar di kampung-kampung Yogyakarta pada awalnya menggunakan kemasan besek tanpa label. Seiring tahun berlalu, kue pia yang beredar kemudian dijual menggunakan kemasan kardus dengan desain yang menarik konsumen dan disertai dengan label. Kemasan ini lah yang kemudian digunakan hingga saat ini oleh industri kue pia di Yogyakarta.

Menurut Rahardjo (2019), kue bulan yang kini lebih populer dengan sebutan kue pia dikemas dengan kemasan plastik transparan. Kue pia merupakan kue khas yang berasal dari tradisi etnis Tionghoa yang hingga saat ini diproduksi oleh berbagai kalangan masyarakat di berbagai wilayah. Seiring dengan berkembangnya kue pia dan bertumbuhnya UMKM yang memproduksinya, fenomena yang ditemukan di lapangan adalah kemasan kue pia yang digunakan seragam yakni kemasan berbentuk kotak dengan struktur yang sama. **Gambar** 2.1 menunjukkan tampilan kemasan primer dan produk kue Pia Bu Win.

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Ilniversitas Rrawijaya Ilniversitas Rrawijaya

Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya



wija **Gambar 2.1.** Tampilan Kemasan Primer Eksisting Kue Pia Bu Win (a) dan Produk (b)

2.2 Kemasan

awiiava

awijaya

Menurut Said (2016), kemasan merupakan wadah untuk melindungi dan menjaga kualitas dari barang atau produk yang dikemas, baik pada saat disimpan hingga sampai ditangan konsumen. Pengemasan juga disebut pembungkusan, pewadahan atau pengepakan yang melindungi barang atau produk yang dikemas terhadap bahaya pencemaran serta gangguan fisik (gesekan, benturan, getaran) dengan tujuan memperpanjang umur simpan. Kemasan juga berfungsi untuk menempatkan suatu produk agar mempunyai bentuk tertentu yang memudahkan proses penyimpanan, pengangkutan, serta distribusi. Kemasan juga berfungsi sebagai perangsang atau daya tarik bagi pembeli.

Kemasan merupakan bahan yang berfungsi untuk melindungi dan menyajikan informasi dari produk yang dikemas. Kemasan sudah berkembang dengan berbagai alternatif bahan seperti plastik, aluminium foil, hingga kertas daur ulang. Setiap bahan kemasan memiliki peran dan fungsi tersendiri, bergantung dari jenis produk yang dikemasnya. Kemasan yang menarik secara visual akan menarik perhatian menyebabkan pengambilan keputusan yang bersifat impulsif di benak konsumen (Mufreni, 2016).

dan Adegboye (2018), kemasan_{Brawilaya} Menurut Somade didefinisikan sebagai sistem persiapan barana yang terkoordinasi untuk pemindahan, penyimpanan, pendistribusian, penjualan, dan pengiriman dengan biaya ekonomis serta kondisi barang yang baik saat diterima konsumen. Kemasan merupakan layanan yang tidak dapat dipisahkan dari produk. Kemasan merupakan aspek dinamis, ilmiah, dan estetis yang melibatkan berbagai disiplin ilmu seperti sains, teknik, pemasaran, seni, dan ilmu sosial. Fungsi dari kemasan meliputi:

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

- a) Penahan: kemasan menjaga produk tetap terkandung didalamnya. Pencapaian fungsi ini dilakukan dengan mengetahui atribut fisik produk yang dikemas sehingga bahan kemasan dapat dipilih dengan tepat.
- Pelindung dan Perpanjangan Umur Simpan: kemasan awija**b**) awijaya berfungsi untuk mencegah atau mengurangi kerusakan serta penurunan kualitas akibat berbagai awijaya kerusakan. Sumber kerusakan dapat berasal dari sifat awijaya produk. lingkungan, serta penanganan awijaya penyimpanan dan distribusi. Kemasan harus mampu awijaya menangani semua kemungkinan kerusakan yang terjadi awijaya pada produk di setiap bagian rantai pasok. Kemasan juga awijaya harus mampu mencegah kegagalan produk selama masa awijaya simpan produk.
- awijava Penyajian Informasi: Wemasan mengomunikasikan Brawijaya awijaya informasis tentang produk siyang dikemas kepada kepada rawijaya konsumen. Informasi yang disajikan pada kemasan harus rawijaya awijaya menyertakan nama merek produk, nama dan alamat awijaya awijaya awijaya produsen, Fnomor / telepon / produsen a atau / layanan rawijaya konsumen, Ealamat surel, elaman Esitus, daftar bahan, Brawijaya awijaya petunjuk penggunaan, berat bersih atau volume, tanggalarawilaya awijaya produksi, nomor batch, tanggal "baik digunakan sebelum", prawijaya awijaya detail penanganan dan peringatan, serta barcode yang awijaya berisi data elektronik guna membantu jaringan penjualan prawijaya awijaya untuk melacak tingkat stok dan pergerakan barang. awijay
- d) Penjualan: desain pada kemasan yang meliputi grafis, teks, atau logo pada wadah berfungsi menarik perhatian konsumen terhadap dan memengaruhi konsumen untuk mengambil keputusan pembelian secara impulsif. Oleh karena itu, desain grafis yang baik dengan penggunaan

awijaya awijaya awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

kombinasi warna yang efektif menjadi nilai jual yang potensial. Desain struktural dari kemasan juga berfungsi meningkatkan estetika kemasan guna memengaruhi persepsi konsumen terhadap produk.

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

- e) Penyimpanan dan Pengangkutan: kemasan memungkinkan dilakukannya penanganan produk di setiap bagian rantai pasok dengan mudah dan efisien dengan dikemasnya sejumlah produk dalam satu kemasan.
- f) Periklanan: kemasan berfungsi sebagai media yang merepresentasikan produk yang dikemas didalamnya. Kemasan berfungsi sebagai media iklan atau promosi yang memperkenalkan produk yang dikemas.
- g) Kenyamanan: kemasan berfungsi untuk mempermudah konsumen dalam menggunakan produk. Tingkat kenyamanan dalam penggunaan produk bergantung pada fitur kenyamanan yang diaplikasikan pada kemasan.
- h) Penanda Kerusakan: segel kemasan dan indikator kerusakan berfungsi menunjukkan kerusakan apabila produk yang dikemas mendapatkan penanganan yang tidak tepat.

2.2.1 Klasifikasi Struktur Sistem Kemas

Struktur sistem kemas dibagi menjadi tiga jenis yaitu kemasan primer, kemasan sekunder, dan kemasan tersier.

Kemasan primer merupakan kemasan yang bersentuhan dengan produk secara langsung. Kemasan sekunder merupakan kemasan yang berfungsi melindungi kemasan primer. Kemasan tersier merupakan kemasan yang melindungi kemasan primer dan sekunder hanya apabila diperlukan (Hantoro dan Mardiono, 2018).

Menurut Somade dan Adegboye (2018), struktur sistem kemas dikategorikan sebagai berikut:

- a) Kemasan Primer: Merupakan kemasan yang langsung bersentuhan dengan produk yang memberikan perlindungan pertama terhadap kerusakan. Bahan dari kemasan primer harus bersifat non-reaktif.
 - Kemasan Sekunder: Merupakan satuan penyusun yang mengemas hingga beberapa kemasan primer. Kemasan

ini berfungsi melindungi kemasan primer dari kerusakan fisik yang berpotensi memengaruhi produk yang dikemas. Kemasan sekunder juga dapat berperan sebagai kemasan distribusi apabila kemasan tersier tidak diperlukan.

c) Kemasan Tersier: Merupakan kemasan yang melindungi kemasan primer dan kemasan sekunder. Kemasan tersier dapat berperan sebagai kemasan distribusi.

2.2.2 Atribut Kemasan

awijaya awijaya awijaya awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

Atribut kemasan yang dapat memengaruhi konsumen dalam penelitian Mohede et al. (2018) meliputi inovasi, tipografi, ketahanan, gambar latar, desain grafis, ukuran, bentuk, bahan, label potongan harga, sustainability, kenyamanan penggunaan, tingkat daur ulang, tampilan cetak, negara asal pembuat, teknologi pencetakan, warna, umur simpan produk, paket bonus, label, dan fotografi.

Uraian dari sepuluh (10) atribut yang difokuskan pada kemasan sekunder kue Pia Bu Win yang akan dirancang adalah sebagai berikut:

- Tipografi: merupakan elemen desain grafis yang berkaitan a) awijaya dengan kejelasan huruf dalam peningkatan kemungkinan awijaya informasi pada label akan berdampak pada bahwa awijaya konsumen. Konsep "readability" diartikan sebagai tampilan awijaya fisik huruf dari informasi yang tertera serta terdiri dari awijaya berbagai elemen seperti ukuran font, jarak huruf, jarak baris, ketebalan huruf, warna huruf, jenis huruf, hubungan Brawijaya awijaya lebar huruf dan tinggi huruf, permukaan bahan dan awilaya awijaya awijaya kontras huruf, serta latar belakang huruf (Wyrwa dan rawijaya Barska, 2017), wijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava awijaya
- b) Ketahanan: kemasan memiliki peran dalam melindungi, menangani, mengangkut, dan menjaga kondisi produk dari produsen ke pembeli dengan memanfaatkan ketahanan bahan kemasan, sehingga dapat meningkatkan potensi dalam menjual produk dan memperluas pasar (Rahman *et* al., 2020).
 - c) Desain Grafis: desain pada kemasan memberikan kemungkinan bahwa produk akan menarik banyak konsumen apabila produk dikemas dengan baik dan menggunakan kemasan yang didesain dengan baik.

awijaya awijaya

awijaya awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

Penggunaan kemasan yang mengedepankan desain akan menunjukkan profesionalisme dan kualitas produk (Lomayani dan Allen, 2020).

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

d) Ukuran: kemasan berperan dalam menarik perhatian konsumen melalui proses penilaian proporsi secara visual (Rahman *et al.*, 2020).

Unive

- (Rahman et al., 2020).
 e) Bentuk: berkaitan dengan tampilan kemasan yang dapat menggambarkan ukuran produk yang dikemas. Konsumen mempersepsikan bentuk dalam menilai isi atau berat produk yang dikemas melalui perbandingan terhadap produk kompetitor (Mufreni, 2016).
- f) Bahan: material kemasan berkualitas tinggi memiliki kemungkinan besar untuk menarik perhatian konsumen daripada bahan kemasan berkualitas rendah karena pemilihan bahan memengaruhi proses cetak hingga kualitas akhir kemasan (Hasani dan Zeqiri, 2015).
- g) Kenyamanan penggunaan: berkaitan dengan kemudahan penggunaan produk yang didukung melalui fitur kemasan seperti ukuran yang tepat maupun bentuk praktis, sehingga menyebabkan mayoritas konsumen lebih tertarik terhadap produk dan bersedia membayar dengan harga yang sesuai (Kapoor dan Kumar, 2019).
- h) Tampilan Cetak: berkaitan dengan hasil cetak dan informasi yang secara efektif digunakan untuk mengomunikasikan penampilan dan kualitas dari suatu produk (Lomayani dan Allen, 2020).
- Warna: corak warna pada kemasan merupakan atribut awilaya penting sebagai faktor pembeda dengan produk awilaya kompetitor. Penggunaan warna berbeda memberi stimulus terhadap suasana yang berbeda (Hasani dan Zeqiri, 2015).
- j) Label: informasi pada kemasan bersifat jelas dan sebenarbenarnya kepada masyarakat tentang produk pangan yang dikemas sebagai perangkat pengendalian mutu dan keamanan pangan (Republik Indonesia, 2012).

2.2.3 Material Plastik Laminasi Kemasan Pangan

awijava Universitas Brawijava

awijava Unive

Menurut Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik (2016), plastik PP (Polypropylene) dan Indonesia (Polyethylene terephthalate) merupakan plastik yang relatif aman digunakan sebagai kemasan kontak produk pangan. Plastik PP dan PET memiliki banyak kesamaan serta sering disebut sebagai Polyolefin. Indikator keamanan keduanya dapat dikenali dari tulisan atau logo yang tertera, yakni: aman untuk makanan, food safe, for food use, food grade. Plastik PP dan PET bersifat tidak tahan panas, sehingga berpotensi melepaskan zat migran berbahaya yang bersumber dari sisa monomer dari polimer plastik. **Tabel 2.1** menguraikan informasi plastik PP dan PET.

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Tabel 2.1. Nomor Kode dan Keterangan Plastik PET dan PP

Nomor Kode Jenis Plastik		Keterangan
v ijava	PET, PETE	■ Transparan, jernih, tahan
/VIJ	(Polyethylene	terhadap pelarut, kuat, kedap air
vij 🔼	terephthalate)	dan gas, melunak pada suhu
//IJ	ET rsitas Bra	80°C
vij F		 Umumnya digunakan pada botol minuman, minyak goreng,
wijaya	Universitas Brawn	cambal kacan dan ahat
wijaya	Universitas Brawijaya	 Disarankan hanya untuk sekali
wijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas Brawi
wijaya	Universitas Brawijaya	Tidak untuk mewadahi pangan awi
wijaya	Universitas Brawijaya	Univdengan suhu lebih dari 60°C itas Brawi
wij 4	rsitas Blawijaya	U■ Tranparan, tidak jernih∃rawi
wij	(Polypropylene)	(berawan), keras namun fleksibel, arawi
wij	rsitas Brawijaya	permukaan berlilin, kuat, tahan terhadap bahan kimia, tahan
wij	p rsitas Brawijaya	panas dan minyak
Wijaya	universitas Brawijaya	■ Melunak pada suhu 140°C Brawi
wijaya	Universitas Brawijaya	U■ Baik untuk kemasan pangan,∃rawi
wijava	Universitas Brawijava	obat, botol susu, sedotan

Indonesia (2016) Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

2.2.4 Material Karton Kemasan Pangan

Jenis karton dupleks, art carton, dan ivory carton adalah material karton yang banyak digunakan untuk kemasan pangan. Karton dupleks merupakan material yang paling murah dibandingkan dengan art carton dan ivory carton dengan ketebalan yang sama. Namun, karton dupleks memiliki permukaan cetak yang kasar dan sisi yang tidak dicetak berwarna abu-abu sehingga memengaruhi kualitas pencetakan. Permukaan cetak karton dupleks yang kasar juga memengaruhi hasil finishing dengan menggunakan laminasi. Pencetakan dengan menggunakan warna pada seluruh permukaan cetak dapat dilakukan untuk menyembunyikan warna kusam pada karton dupleks. Apabila anggaran mencukupi, maka material art carton atau ivory carton dapat digunakan karena memberi kesan produk yang premium (Wahyudi dan Satriyono, 2017).

Universitas Prawijaya Universitas Brawijaya

Karton dupleks adalah material karton yang diproduksi dari kertas bekas kemudian diberi white liner. Karton ini merupakan material kemasan pangan yang sering dipakai di Indonesia. Bagian dalam karton dupleks berwarna kehijauan atau kekuningan, bergantung pada kertas bekas yang digunakan sebagai bahan. Namun, karton dupleks juga tersedia dengan bagian dalam berwarna putih yang disebut juga dengan white duplex. Jenis karton kemasan yang lain adalah ivory carton dengan kualitas yang lebih baik dibandingkan karton dupleks. Ivory carton dipakai untuk produk menengah ke atas karena kualitas cetak dan kepekatan warna putihnya lebih baik daripada white duplex. Material kemasan karton lainnya yang umum dipakai di Indonesia adalah cast coated, dan art carton (Rahardjo, 2019). Prawijaya Universitas Brawijaya

2.2.5 Persyaratan Karton Kemasan Pangan dan Informasi Brawijaya

awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Menurut Irrubai (2015), persyaratan perancangan kemasan produk pangan perlu memperhatikan jenis material dan karakteristik kemasan karena akan menjadi dasar pemilihan jenis kemasan yang sesuai untuk produk yang dikemas. Persyaratan yang juga harus dipenuhi pada kemasan agar berfungsi dengan baik meliputi:

awijaya awijaya awijaya

awijaya

Universitas Brawijaya

awijaya awijaya

awijaya

awijaya Universitas Brawijaya awijaya Bersifat non-toksik dan non-reaktif sehingga tidak terjadi reaksi kimia yang dapat memicu perubahan rasa, warna, maupun perubahan lainnya.

Universitas 200

- b) Memberikan perlindungan terhadap kotoran dan kontaminasi sehingga produk yang dikemas terjaga kebersihannya.
- kebersinannya.
 c) Menunjukkan identitas, informasi, dan penampilan produk secara jelas guna membantu promosi atau penjualan.
- Memberikan perlindungan terhadap perubahan kadar air, kerusakan fisik, gas dan penyinaran atau cahaya.
- e) Ekonomis dan efisien selama proses pengisian produk ke dalam kemasan.
- awijaf) Mudah untuk ditutup maupun dibuka, mudah dalam awijaya penanganan, serta mudah dalam distribusi maupun pengangkutan.
- Mempunyai ukuran, bentuk, bobot yang sesuai dengan standar maupun norma yang ada, mudah dibuang, serta mudah dicetak maupun dibentuk.

Standar Nasional Indonesia (SNI) 8218:2015 merupakan standar terhadap kertas dan karton untuk kemasan pangan dan disusun karena maraknya penggunaan material kertas dan karton sebagai media kemasan pangan di masvarakat. Parameter yang dipersyaratkan antara lain gramatur, ketahanan ikatan antar lembaran, kekakuan, daya serap air (Cobb), serta ketahanan tarik. Parameter aspek keamanan, serta kesehatan Brawijaya dan keselamatan lingkungan (K3L) meliputi kandungan logam berat, kandungan pentaklorofenol, kandungan formaldehid, rawijaya migrasi total, dan migrasi senyawa ftalat. **Tabel 2.2** menyajikan rawijaya wiipersyaratans mutu runtuk akartone kemasan vpangan igramaturBrawijaya tinggiUniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

awijaya awijaya awijaya

Tabel 2.2. Persyaratan Mutu Karton Kemasan Pangan_{Brawijaya}

Grar	natur Tinggi	-			110
No.	Parameter	Satuan	Pers	syaratan N	/lutu
wijaya	Gramatur	g/m²	225 -	312 -	416 -
wijaya	University		300	400	500
wija 2 .a	Kekakuan (Taber), AM	mN.m	min. 7	min.	min.
wijaya	Univ	ALT IN A		(11-	24
wija 3 ;a	Ketahanan ikatan antar	J/m ²		min. 100	
wijaya	lembaran		The last	1 / 4	
wijaya 5.	Ketahanan tarik, AM	kN/m		-	
5.	Daya serap air (Cobb ₆₀)	g/m ²		maks. 50	
WIJ 6.	Kandungan logam berat		7		
wijaya	U∎IVHg		10	maks. 0,3	
wijaya	U•ni∨Pb	mg/kg	Į.	maks. 3	
wijaya	U•nivCd	12		maks. 0,5	
wija <u>v</u> a	University	(32)		negatif	
wijaya wijaya	Kandungan formaldehid	mg/dm²		maks. 1	
8. wiiava	Kandungan	mg/kg	-	negatif	
wijaya	pentaklorofenol	1123	2.41:111	0.07	0
wija9.a	Migrasi total	mg/cm ²	n	naks. 0,07	8
wij a9 a	Migrasi senyawa ftalat		A		
wijaya	Universitas B	mg/kg		maks. 0,3	1
wijaya	 DEHP total (DIDD + DIND) 	0 0		maks. 1,5	
WHOVE	total (DIDP + DINP) ATAN 1 Toleransi untuk nila	.:		maks. 9	0440

Toleransi untuk nilai gramatur sesuai dengan SNI 0-CATATAN 2 Tanda "-" berarti tidak dipersyaratkan.

rawijaya

Sumber: Badan Standarisasi Nasional Indonesia (2015) ersitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Menurut Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik rawijaya wiiIndonesiae (2018), raPeraturan i Badan s Pengawas UObat sidanBrawijaya Makanan Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2018 tentang rawijaya Label Pangan Olahan mensyaratkan teknis dan informasi yang rawilaya tertera pada kemasan dan label pangan. Informasi minimal yang rawijaya dipersyaratkan meliputi: nama produk, berat bersih atau isi rawijaya bersih, daftar bahan yang digunakan, nama dan alamat pihak yang memproduksi atau mengimpor, tanggal dan kode produksi, halal bagi yang dipersyaratkan, keterangan kedaluwarsa, asal usul bahan pangan tertentu, dan nomor izin edar. Syarat teknis terkait informasi label berdasarkan pasal (9) Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2018 tentang Label Pangan Olahan antara lain:

BRAWIJAY.

awijaya

awijaya awijaya

awiiava

a) Keterangan pada Label yang berbentuk tulisan wajib dicantumkan secara teratur, jelas, mudah dibaca, dan proporsional dengan luas permukaan label.

Unix

Universitas Prawijaya Universitas Brawijaya

- b) Tulisan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dicantumkan dengan ukuran huruf paling kecil sama dengan atau lebih besar dari huruf kecil "o" pada jenis huruf Arial dengan ukuran 1 mm (satu millimeter) (Arial 6 point).
- c) Keterangan mengenai nama produk dan peringatan pada Label harus dicantumkan dengan ukuran huruf paling kecil sama dengan atau lebih besar dari huruf kecil "o" pada jenis huruf Arial dengan ukuran 2 mm (dua milimeter).

2.2.6 Perancangan Dieline dan Kemasan Karton

Pada dasarnya tidak ada batasan dalam penggunaan material kemasan dalam perancangan kemasan karton, karena segala material yang digunakan harus mampu melindungi produk yang dikemas. Kemasan berbahan karton merupakan salah satu jenis kemasan yang banyak digunakan dalam pengemasan produk UKM. Kemasan karton dapat dicetak menggunakan teknik cetak offset dengan biaya lebih murah dibandingkan dengan teknik cetak fleksografi atau rotogravure. Material karton juga dapat dengan mudah ditemukan di pasaran. Pemilihan material karton dapat dipertimbangkan dalam penyusunan strategi biaya pencetakan (Wahyudi dan Satriyono, 2017).

Perancangan dieline kemasan karton diawali dengan awilaya pemilihan jenis dan gramatur karton berdasarkan berat atau rawilaya volume produk yang akan dikemas. B Tahap perancangan Brawijaya berikutnya adalah penentuan dimensi struktural berupa panjang, grawilaya lebar, dan tinggi yang nantinya akan memberi bentuk pada rawijaya kemasan. Penentuan dimensi struktural dilakukan dengan rawijaya menggunakan Computer Aided Design (CAD). Kemasan kosong kemudian dibuat sebagai sampel untuk persetujuan klien. Kemasan kosong kemudian diikuti dengan perancangan grafis yang akan menjadi proses yang panjang apabila berkaitan proses pencetakan berwarna atau dengan teknik yang kompleks. Teknik pencetakan dipilih pencetakan berdasarkan kualitas cetakan yang diharapkan, kuantitas cetak,

maupun teknologi cetak yang tersedia. Pasca pencetakan, lembaran kemasan kemudian dipotong dengan menggunakan die-cutter dan diberi alur lipat dengan teknik creasing. Kemasan yang telah dipotong dan diberi alur dapat dirakit secara manual maupun otomatis dengan menggunakan mesin (Somade dan Adegboye, 2018).

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

2.3 Konsumen Menengah ke Atas

Konsumen menengah merupakan konsumen yang memiliki kebutuhan cenderung sama dengan konsumen di negara maju. Faktor terpenting dalam pemasaran pada konsumen menengah adalah membangun loyalitas konsumen dengan produk *mass-premium*, yakni produk premium yang berada dalam jangkauan daya beli konsumen. Karena konsumen menengah ke atas bersifat *value-oriented*, maka strategi yang dijalankan umumnya adalah menawarkan produk yang spesifik (Yuswohady, 2012).

Menurut Badan Pusat Statistik, penduduk kelas menengah di Indonesia yakni penduduk dengan pengeluaran 2 hingga 20 US Dollar per hari memiliki potensi pemasaran yang sangat besar karena adanya kelebihan pendapatan (discretionary income) yang cukup memadai. Discretionary income pada penduduk kelas menengah adalah sekitar sepertiga bagian dari keseluruhan pendapatan. Discretionary income tersebut digunakan untuk membeli kebutuhan lanjutan karena kebutuhan dasar telah terpenuhi. Kebutuhan lanjutan penduduk kelas menengah berfungsi untuk meningkatkan status sosial, selfesteem, dan sebagainya (Gani dan Yuswohady, 2015).

Menurut Bank Dunia (2019), kelas masyarakat Indonesia dapat dibagi berdasarkan besaran pengeluaran. Klasifikasi kelas masyarakat Indonesia berdasarkan pengeluaran adalah sebagai berikut:

- a. Penduduk miskin dengan pengeluaran di bawah garis kemiskinan nasional atau sekitar Rp 354.000,- per orang setiap bulannya.
- b. Penduduk rentan dengan pengeluaran Rp 354.000,-hingga Rp 532.000,- per orang setiap bulannya.

wijaya Universitas Brawijaya c. Penduduk menuju kelas menengah dengan pengeluaran Rp 532.000,- hingga Rp 1.200.000,- per orang setiap bulan.

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

- d. Penduduk kelas menengah dengan pengeluaran Rp 1.200.000,- hingga Rp 6.000.000,- per orang setiap bulannya.
- e. Penduduk kelas atas dengan pengeluaran lebih dari Rp 6.000.000,- per orang setiap bulannya.

2.4 Kepuasan Konsumen

awijaya

awijaya awijaya

Kepuasan konsumen terhadap barang atau jasa yang ditawarkan kepada konsumen merupakan perbandingan kinerja barang atau jasa dengan harapan konsumen. Kepuasan konsumen dapat diketahui dengan umpan balik konsumen terhadap produk atau jasa yang digunakan guna menilai kelemahan maupun kekuatan dari produk atau jasa. Umpan balik positif serta testimonial dapat dimanfaatkan sebagai pertimbangan untuk melakukan pengembangan maupun perbaikan barang atau jasa (Sanghani dan Moler, 2015).

Kepuasan konsumen merupakan perasaan bahagia atau senang yang tercipta di benak konsumen setelah menggunakan suatu jasa atau produk yang sesuai dengan harapan konsumen. Kepuasan konsumen dipengaruhi oleh kualitas dari jasa atau produk yang digunakan (perceive quality) dan yang diharapkan (customer expectation). Apabila kualitas jasa atau produk yang digunakan lebih kecil daripada yang diharapkan, maka konsumen akan merasa tidak puas. Sebaliknya, apabila kualitas produk yang dirasakan lebih besar dari yang diharapkan, maka konsumen akan merasa puas sehingga tertarik untuk menggunakan jasa atau produk di waktu mendatang (Kotler dan Keller, 2016).

Kepuasan konsumen adalah perbandingan antara kinerja produk dan kesesuaian harapan konsumen setelah melakukan pembelian produk. Apabila produk sesuai atau melampaui harapan konsumen maka konsumen akan merasa puas. Harapan konsumen dapat dipenuhi melalui fitur utama maupun fitur tambahan pada produk (Djunaidi, 2020).

2.5 Quality Function Deployment (QFD)

Quality Function Deployment (QFD) merupakan upaya peningkatan kualitas barang atau jasa dengan menggali dan memahami kebutuhan konsumen yang kemudian dihubungkan dengan ketentuan teknis untuk menghasilkan barang atau jasa dalam setiap tahap produksi atau pelayanan. QFD adalah alat perencanaan yang membantu perusahaan dalam memusatkan perhatian pada kebutuhan konsumen saat menentukan spesifikasi rancangan produk atau jasa dengan menyesuaikan kemampuan teknis perusahaan. QFD diterapkan mulai tahap awal perancangan sehingga keinginan konsumen dapat dijadikan fitur dalam produk akhir (Arif, 2016).

Salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode perbaikan Quality kemasan **Function** Deployment (QFD). QFD berfungsi untuk menentukan atribut memuaskan saja akan konsumen yang menerjemahkannya ke dalam target desain sehingga penerapan QFD dapat mengurangi panjang siklus pengembangan produk. Dalam hal ini, QFD sekaligus dapat meningkatkan kualitas dan pemasaran produk (Pulungan et al., 2019).

Metode QFD digunakan untuk mengetahui keinginan dan kebutuhan konsumen. Metode QFD terdiri dari 7 fase, yaitu fase pengumpulan suara konsumen, penyusunan *House of Quality* (HoQ), penyusunan respon teknis, penentuan hubungan respon teknis dengan kebutuhan konsumen, penentuan hubungan teknis, *benchmarking*, dan target. Metode QFD dapat digunakan dalam menilai rancangan kemasan (Dewi *et al.*, 2019).

Quality Function Deployment (QFD) merupakan metode yang sering digunakan sebagai alat bantu pada tahap awal pengembangan produk. QFD bertujuan untuk menganalisis fungsi-fungsi yang dibutuhkan produk agar suatu produk atau struktur produk dapat mendukung fungsi yang diinginkan. Metode tersebut berhasil dikembangkan lebih lanjut seiring dengan kebutuhan akan fungsi pelestarian lingkungan dengan nama Quality Function Deployment for Environment (QFDE). Metode yang dilakukan terdiri dari empat tahap, dimana tahap pertama dan kedua memiliki hasil untuk mengidentifikasi komponen-komponen yang perlu difokuskan pada desain produk dengan mempertimbangkan unsur lingkungan, lalu

dilanjutkan dengan tahap ketiga dan keempat untuk menguji kemungkinan perbaikan desain dan dampak perubahan pada setiap komponen yang diterapkan (Harahap *et al.*, 2020).

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Menurut Purwanto (2020), metode *Quality Function Deployment* (QFD) merupakan metode yang terdiri dari 4 fase, meliputi perencanaan produk (*product planning*), perencanaan komponen (*part planning*), perencanaan proses (*process planning*), dan perencanaan produksi (*production planning*). Setiap fase dalam QFD diuraikan sebagai berikut:

- 1. Perencanaan produk (product planning) terdiri dari beberapa bagian yang meliputi matriks kebutuhan konsumen (whats), matriks perencanaan, karakteristik teknis (hows), matriks hubungan hows dan whats, hubungan karakteristik teknis, dan matriks teknis.
- Perencanaan komponen (part planning) merupakan matriks yang mengidentifikasi berbagai faktor penting untuk pengembangan jasa atau produk.
- untuk pengembangan jasa atau produk.

 3. Perencanaan proses *(process planning)* merupakan matriks yang mengidentifikasi pengembangan proses dalam penyediaan jasa atau pembuatan produk.
 - 4. Perencanaan produksi (production planning) merupakan penjelasan tentang tindakan yang patut diambil dalam perbaikan jasa atau produk.

2.5.1 House of Quality (HoQ)

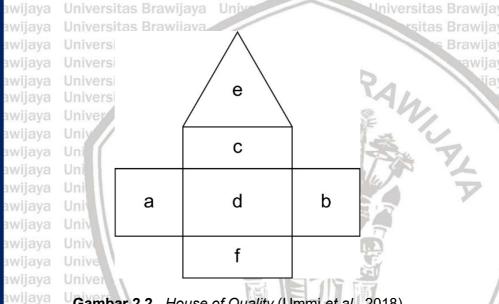
House of Quality (HoQ) yang dikembangkan dalam Quality
Function Development (QFD) merupakan matriks yang
menetapkan hubungan antara keinginan konsumen dengan
parameter teknik dari produk atau jasa. HoQ menyediakan
informasi yang diperlukan dalam pengembangan produk. HoQ
diharapkan dapat menjembatani proses peningkatan kualitas
produk berdasarkan aspek selera pasar dan bauran pemasaran.
Produk yang dikembangkan berdasarkan bauran pemasaran
diharapkan dapat menjadi solusi dalam pengembangan usaha,
sehingga menjadi unggul dan kompetitif (Yustian, 2015).

Gambar 2.2 menunjukkan bagan dari House of Quality.



awijaya awijaya

awijaya



Universitas Pawijaya Universitas Brawijaya

Gambar 2.2. House of Quality (Ummi et al., 2018)

awijaya Menurut Ummi et al. (2018), HoQ tersusun atas 6 bagan. Setiap bagan dalam HoQ diurakan sebagai berikut:

- awijaaa Matriks kebutuhan konsumen (whats) berisi data awijaya terstruktur mengenai keinginan dan kebutuhan konsumen.
- Matriks Perencanaan berisi data kuantitatif mengenai rawijaya awijaba tingkat kepentingan setiap atribut, tingkat kepuasanBrawijaya awijaya konsumen, target dan rasio pengembangan yang hendak rawijaya awijaya dicapai, serta tingkat kepentingan atribut yang sudah Brawijaya awijaya diperhitungkan secara keseluruhan Brawijaya Universitas Brawijaya awijaya
- Karakteristik teknis *(hows)* berisi kemampuan perusahaan Brawijaya awija¢a mengenai produk atau jasa yang hendak dikembangkan.
- awijaya d. awijaya Matriks hubungan berisi informasi yang menyatakan taraf hubungan antara whats dan hows.
- awijaya Korelasi karakteristik teknis berisi penilaian hubungan Brawijaya awijaya antar masing-masing karakteristik teknis. Jaya
- awijaya masing-masing Brawijaya Matriks teknis berisi prioritas dari kebutuhan teknis dan target atau capaian yang ditetapkan. Brawijaya Menurut Wang et al. (2018), House of Quality (HoQ)

wi merupakan matriks pertama yang terdapat dalam Quality awijaya wii Function Development. Dalam HoQ,s keluaran autama syangBrawijaya wiidihasilkan merupakan ukuran teknis yang disusun berdasarkanBrawijaya persyaratan dari konsumen. Persyaratan konsumen yang didapatkan kemudian disajikan dan dipertimbangkan berdasarkan signifikansi persyaratan konsumen.

Unix

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

House of Quality (HoQ) memuat informasi bagaimana karakteristik produk maupun layanan yang bersifat penting bagi konsumen dapat diidentifikasi, dimana karakteristik produk yang teridentifikasi harus dapat diintegrasikan kedalam desain produk. HoQ disusun dengan pembuatan bagan atau diagram ringkas yang informasi diperoleh pengumpulan Voice of Customer (VoC) untuk kemudian dibandingkan dengan persyaratan desain. Dengan kata lain, HoQ merupakan cetak biru untuk pembangunan produk. Karakterisik produk yang menjadi persyaratan penting dari konsumen harus dipastikan apakah persyaratan tersebut dapat dijalankan oleh perusahaan serta menghilangkan redundansi yang mungkin ada (Madu, 2020).

2.6 Mixed Prototyping

Penggabungan purwarupa virtual dan fisik seperti dalam memiliki potensi besar mixed prototyping mengembangkan dan mengevaluasi kegunaan produk berkat teknologi yang tersedia. Pemanfaatan berkembangnya perangkat virtual memungkinkan pembuatan purwarupa yang sangat fleksibel, waktu pembelajaran yang singkat, dan biaya yang terjangkau. Mixed prototyping adalah tahapan yang telah mendapat perhatian besar dalam sektor penelitian dan pengembangan produk. Meningkatnya kepentingan dalam rawijaya mengadopsis metode Design Thinking (DT) dalam berbagai Brawijaya sektor bisnis dan pengembangan produk menyebabkan rawilaya pembuatan purwarupa tahap awal menjadi penting untuk rawilaya mengeksplorasi ide. Terlepas dari pilihan untuk membuat rawijaya purwarupa secara virtual maupun fisik, strategi yang tepat dalam pembuatan purwarupa adalah penting untuk dilakukan (Elverum et al., 2016).

Purwarupa campuran dapat dirancang dan dikembangkan dengan elemen fisik maupun virtual dalam suatu model dengan mixed prototyping. Purwarupa campuran adalah integrasi elemen fisik dan virtual dalam satu model. Purwarupa campuran memungkinkan dilakukannya pengujian performa maupun

perilaku purwarupa secara kritis. Simulasi purwarupa ini secara visual dapat menjadi upaya penting untuk mengevaluasi dalam hubungannya dengan model fisik. dinamika sistem purwarupa ini adalah dimungkinkannya Kelebihan dari pembuatan purwarupa dalam sistem yang kompleks apabila permodelan dari sistem secara menyeluruh sulit untuk dilakukan dengan menggunakan satu pendekatan. Permodelan purwarupa ini dapat dibuat dengan berbagai tingkat keakuratan. Purwarupa ini diawali dengan pembuatan sub-sistem purwarupa untuk diintegrasikan dengan sub-sistem lainnya (Camburn et al., 2017). ni

dianggap sebagai Mixed prototyping vang memungkinkan memperoleh informasi perancang secara langsung dari kondisi produk yang ada atau yang akan datang. Sub-sistem virtual pada purwarupa campuran dibuat dengan menggunakan perangkat desain berbasis komputer maupun dengan teknologi virtual reality maupun augmented reality. Hasil akhir dari purwarupa membuat produk menjadi menarik dan dalam beberapa kasus konsep produk bahkan dianggap sangat menarik. Pendekatan campuran dalam pembuatan purwarupa fisik dan virtual untuk menyampaikan konsep fungsional atau ide kegunaan produk terbukti memiliki keberhasilan yang tinggi. Kombinasi dan integrasi berbagai realitas dengan perangkat keras, perangkat lunak, dan presentasi menghasilkan informasi yang kaya dan menarik (Bordegoni *et al.*, 2018). Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

2.7 Penelitian Terdahulu Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Perancangan kemasan apel menggunakan rekayasa balik dengan teknik *mixed prototyping* telah dilakukan oleh Parada *et al.* (2018). Dalam perancangan ini, teknik *mixed* prototyping yang digunakan yakni prosedur desain konseptual kemasan geometri yang didesain khusus dan dievaluasi berdasarkan produk apel yang kemudian dibuat dalam purwarupa virtual dengan memanfaatkan teknologi canggih semenjak awal, cepat, fleksibel, akurat, dan tepercaya. *Mixed prototyping* dalam perancangan kemasan apel ditekankan pada fungsi adaptasi, sehingga beberapa aspek kemasan yang dapat ditingkatkan yakni: fungsi, estetika, nilai ekonomis dan nilai ekologis. Hasil yang didapatkan dalam penelitian yakni elemen digital andal

yang didapatkan melalui teknik pemindaian 3D sehingga dapat digunakan dalam perancangan kemasan menggunakan teknologi canggih. Prosedur rekayasa balik memungkinkan perincian parameter spesifik menurut ukuran dan hasil akhir. Elemen digital digunakan selama fase konseptual sebagai referensi dalam perancangan kemasan dengan komputer. Rancangan kemasan yang dihasilkan memungkinkan evaluasi dan pengecekan dimensi kemasan menggunakan elemen digital vand digunakan. demikian, penggunaan elemen digital memungkinkan perancangan kemasan yang disesuaikan dengan produk nyata. kemasan Seluruh parameter geometri dapat sehingga dihasilkan benar-benar rancangan yang dengan produk. Seluruh parameter pada kemasan memungkinkan untuk dilakukannya evaluasi dari elemen digital. Penyesuaian kemasan dengan ukuran dan bentuk produk dapat mengurangi limbah dan penggunaan material kemasan. Teknik yang digunakan dalam perancangan kemasan pada penelitian ini memungkinkan penyesuaian dengan kebutuhan konsumsi yang ada sehingga mengurangi limbah produk yang mencemari lingkungan. Teknik ini juga dapat digunakan terhadap semua jenis material berkelanjutan, walaupun material yang digunakan pada penelitian ini adalah material yang tersedia di pasaran.

Metode Quality Function Deployment (QFD) dalam perancangan ulang kemasan kue pia apel digunakan untuk mengidentifikasi atribut kemasan pia apel premium, mengetahui rawijaya respon teknis yang dapat dilakukan produsen, serta merancang rawijaya kemasan baru yang dapat diterima oleh produsen guna awilaya menyempurnakan desain kemasan kue pia apel produksi Usaha rawilaya Kecil Menengah (UKM) Permata Agro Mandiri (Pulungan et al., Brawijava 2018). Tahapan metode yang dilakukan yakni: identifikasi variabel, penyusunan Voice of Customer (VoC), penyusunan House of Quality (HoQ), serta analisa dan interpretasi data. Hasil dalam penelitian yakni atribut whats meliputi: desain grafis, dimensi, kapasitas, bentuk, kekuatan, dan ketahanan. Atribut whats yang diberikan oleh konsumen berkontribusi pada proses perancangan ulang kemasan pia apel premium. Berdasarkan atribut whats yang dikombinasikan dengan tanggapan teknis teridentifikasi, desain baru kemasan premium pia apel

telah dibuat dan diterima oleh UKM Permata Agro Mandiri. Desain grafis kemasan baru terdiri dari paduan warna hitam dan kuning dengan dimensi lebih besar berkapasitas kapasitas 200 gram (setara 10 buah pia apel per kemasan), berbentuk balok, menggunakan material kemasan karton dupleks gramatur 400 g/m² serta material kemasan tambahan yakni plastik sebagai pembungkus kemasan dan karton dupleks sebagai bagian dalam yang melindungi produk.

Metode Quality Function Deployment (QFD) digunakan dalam perbaikan desain kemasan brownies guna mengetahui atribut tingkat kepentingan konsumen, respon teknis yang dapat dilakukan oleh produsen, serta desain kemasan yang diterima baik oleh konsumen maupun produsen (Pulungan et al., 2019). Tahapan metode yang dilakukan adalah: identifikasi variabel, penyusunan Voice of Customer (VoC), penyusunan House of Quality (HoQ), serta analisa dan interpretasi data. Hasil penelitian yang didapatkan dalam penelitian adalah rancangan kemasan biskuit brownies premium yang dapat diterima oleh UKM Canggi Fully yakni kemasan primer toples plastik kotak dan kemasan sekunder menggunakan material art paper, finishing laminasi doff, gramatur kertas 260 g/m², dimensi kemasan dengan panjang 14 cm, lebar 8 cm, dan tinggi 7 cm, serta desain grafis dengan perpaduan warna coklat, krem, dan merah. Kapasitas kemasan yang diterima baik oleh konsumen maupun UKM adalah dengan neto 280 gram. Kemasan baru menggunakan material yang tebal, kokoh, tidak mudah kusut, Brawijaya serta mampu melindungi isi produk dari guncangan sehingga rawijaya memungkinkan produsen untuk melakukan pengiriman produk awalaya antar kota. Perpaduan gambar dan warna yang digunakan rawijaya memberikan kesan yang lebih elegan dan modern pada awilaya kemasan baru. Adanya peningkatan segmentasi pasar menjadi rawijaya menengah ke atas seperti konsumen dengan profesi ibu rumah rawijaya tangga, pegawai negeri, dan wisatawan karena peningkatan nilai jual produk. Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

BAB III METODE PENELITIAN

Universitas Pawijaya Universitas Brawijaya

3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan di UMKM Pia Bu Win, Jalan Ngantang Gang 2 No. 3, RT 6 RW 5, Kelurahan Rampal Celaket, Kecamatan Klojen, Kota Malang, Provinsi Jawa Timur pada bulan Juni 2021 hingga Juli 2021. Pengolahan dan analisis data dilakukan di Laboratorium Komputasi dan Analisis Sistem, Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya.

3.2 Alat dan Bahan

awijaya awijaya

awijaya

Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi beberapa peralatan dan software. Bahan yang digunakan meliputi bahan utama dan bahan pendukung. Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kamera, software Microsoft Excel, software Adobe Illustrator CS 6 64-bit (Adobe Inc., USA), software Adobe Photoshop CS 6 64-bit (Adobe Inc., USA), software SPSS 16 32-bit (SPSS Inc., USA). Bahan utama untuk membangun purwarupa dalam penelitian ini adalah karton dupleks Sinar Mas dengan gramatur 260 g/m² serta bahan pembantu yakni hot glue.

3.3 Batasan Masalah

Berikut adalah 3 batasan masalah dalam penelitian ini: Versitas Brawijaya

- ija 1. Atribut kemasan yang difokuskan pada perancangan awijaya kemasan sekunder kue Pia Bu Win adalah tipografi, rawijaya ketahanan, desaina grafis, ukuran, bentuk, bahan, awijaya kenyamanan penggunaan, tampilan cetak, dan warna.
 - Penelitian tidak mencakup analisis biaya pembuatan rawijaya kemasan. Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
 - 3. Metode QFD dalam penelitian berakhir pada tahap penyusunan *House of Quality* (HoQ).

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini menguraikan setiap tahapan dalam penelitian. Tahapan penelitian meliputi survei pendahuluan, perumusan masalah dan penetapan tujuan, identifikasi variabel,

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya awijaya awijaya Unive awijava Universitas Brawijava penentuan responden, penyusunan kuesioner, penyebaran Brawijaya kuesioner dan pengumpulan data, uji validitas dan reliabilitas, penyusunan House of Quality (HoQ), mixed prototyping dan verifikasi user, serta kesimpulan dan saran. Gambar menunjukkan alur tahapan penelitian.

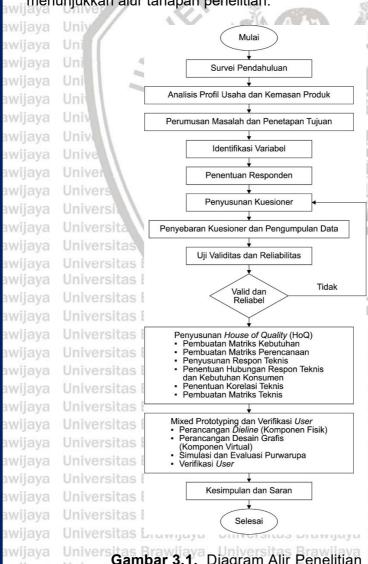


Diagram Alir Penelitian

3.4.1 Survei Pendahuluan

Survei pendahuluan merupakan kunjungan dan diskusi kebutuhan Pia Bu Win akan kemasan produk sekaligus menjadikan pihak terkait sebagai subjek penelitian. Kegiatan edukasi terhadap pengelola Pia Bu Win juga dilakukan dengan memperkenalkan berbagai atribut kemasan sebagai wawasan dasar dalam pertimbangan kesanggupan pengelola dalam menyediakan sumber daya untuk mewujudkan kemasan sekunder kue pia. Atribut kemasan yang diperkenalkan adalah inovasi, tipografi, ketahanan, gambar latar, desain grafis, ukuran, bentuk, bahan, label potongan harga, sustainability, kenyamanan penggunaan, tingkat daur ulang, tampilan cetak, negara asal pembuat, teknologi pencetakan, warna, umur simpan produk, paket bonus, label, dan fotografi.

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

3.4.2 Analisis Profil Usaha dan Kemasan Produk

Berdasarkan data yang didapatkan pada tahap survei pendahuluan, analisis profil Pia Bu Win dilakukan guna mendapatkan informasi yang diperlukan dalam perancangan kemasan sekunder seperti kelas konsumen yang ditargetkan dan tujuan yang ingin dicapai oleh Pia Bu Win melalui rancangan kemasan sekunder. Analisis kemasan produk juga dilakukan melalui observasi untuk memetakan kelemahan kemasan primer eksisting yang digunakan berdasarkan atribut kemasan yang telah diperkenalkan pada tahap survei pendahuluan. Segala informasi yang didapatkan pada tahap ini akan diolah lebih lanjut pada tahap-tahap berikutnya apabila diperlukan.

3.4.3 Perumusan Masalah dan Penetapan Tujuan iversitas Brawijaya

Perumusan masalah didasarkan pada wawancara serta pengamatan langsung terhadap kemasan produk yang dilakukan baik oleh pengelola maupun konsumen kue Pia Bu Win. Konsumen kue Pia Bu Win berada pada rentang usia kerja yakni 15 hingga 64 tahun menurut data BPS tahun 2021, serta memiliki pengeluaran bulanan minimal Rp 1.200.000,-. Berdasarkan wawancara yang dilakukan, terdapat kebutuhan yakni: rancangan kemasan sekunder yang mampu memberikan perlindungan yang dibutuhkan produk, serta memiliki visual

yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan konsumen menengah ke atas agar upaya pemasaran secara tertarget dapat dilakukan. Berdasarkan kebutuhan yang telah disebutkan, maka dirumuskan 2 masalah yakni: apa dan bagaimana respon teknis yang dapat dilakukan terhadap atribut kemasan, serta bagaimana rancangan kemasan sekunder kue Pia Bu Win yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan konsumen menengah ke atas sehingga menunjang upaya pemasaran terhadap yang ditargetkan. Tujuan konsumen vand berdasarkan rumusan masalah vang disebutkan yakni: menganalisis respon teknis yang dapat dilakukan terhadap atribut kemasan, serta menghasilkan rancangan kemasan sekunder kue Pia Bu Win yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan konsumen menengah ke atas guna menunjang upaya pemasaran terhadap konsumen yang ditargetkan.

Universitas Pa

3.4.4 Identifikasi Variabel

Tahap identifikasi variabel merupakan tahap pengumpulan Voice of Customer (VoC) atau suara konsumen yang bertujuan mendapatkan kebutuhan konsumen (whats). konsumen didapatkan melalui wawancara serta pengamatan terhadap kemasan produk baik oleh pengelola maupun konsumen kue Pia Bu Win. Konsumen kue Pia Bu Win berada pada rentang usia kerja yakni 15 hingga 64 tahun menurut data BPS tahun 2021 serta memiliki pengeluaran bulanan minimal Rp 1.200.000,- Kebutuhan konsumen akan awijaya atribut kemasan dituangkan pada Tabel 3.1 beserta definisi rawijaya operasional dan sub-atribut dari setiap atribut kemasan yang awilaya disetujui voleh pengelola Pia Bus Win. Persetujuan atribut rawijaya kemasan didasarkan pada wawancara dan pengamatan yang rawilaya dilakukan oleh pihak pengelola serta merujuk pada regulasi rawijaya kemasan pangan. Atribut kemasan yang disetujui kemudian gawijaya ditelaah lebih lanjut pasca pengolahan data dari kuesioner sebelum digunakan sebagai atribut kemasan sekunder kue pia.

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

awijaya

awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

awijaya Universitas Brawijaya Bawij**Tabel 3.1.** Atribut, Definisi Operasional, dan Sub-atribut Rawijaya Kemasan

awijaya Universitas Brawijaya Universitas Prawijaya Universitas Brawijaya

Kemasan	Bro	awijaya
Atribut Kemasan	Definisi Operasional	Sub-atribut Kemasan
■ Tipografi ■	Tata pengaturan huruf	Kemudahan
wijaya Uniy	pada kemasan yang	membaca dan
	memperhatikan ukuran, jenis dan warna huruf,	mengikuti informasi
	serta jarak baris	Illolliasi
wijaya Wijaya Wijaya Ketahanan	Kemampuan kemasan	Daya tahan dan
	dalam melindungi	resistansi
wijaya Uni	produk yang dikemas	kemasan
wijaya Univ	dari pencemar maupun	175
wijaya Univ	gangguan fisik Kombinasi elemen grafis	Kassimbangan
wj∎y Desain Grafis	(simbol, gambar, warna	Keseimbangan, daya tarik,
wijaya Grafisive	dan teks) yang	estetika, dan
wijaya Univers	membentuk representasi	keteraturan
wijaya Universit	gagasan dan pesan	kombinasi
wijaya Universita	secara visual pada	elemen grafis
wijaya Universitas	kemasan	jaya
wijaya Ukuran ersitas	Dimensi yang menunjukkan besar	Kesesuaian _{Mijaya}
wijaya Universitas	satuan ukuran suatu	proporsi kemasan dengan
wijaya Universitas	kemasan (panjang,	ukuran produk
wijaya Universitas	lebar, tinggi, luas	yang dikemas ³ rawijaya
wijaya Universitas	•	jaya Universitas Brawijaya
wijaya Universitas	volume) awij	jaya Universitas Brawijaya
wijayaBentuk _{versitas} E	Wujud kemasan yang	Kemudahan tas Brawijaya
wijaya Universitas E	menyerupai bangun ruang tertentu	kemasan pada saat dibawa.
wijaya Universitas E	Brawijaya Universitas Brawij	diletakkan,
wijaya Universitas E	Brawijaya Universitas Brawij	aliotatitari, Aditata, iversi dan Brawijaya
wijaya Universitas E		adisusunversitas Brawijaya
wijay Bahanversitas I		aKerataan _{ersit} as Brawijaya
wijaya Universitas E		permukaan dan Brawijaya
wijaya Universitas E	kemasan Brawijaya Universitas Brawij	warna material kemasan
■ Kenyamanan •	■ Mekanisme kerja serta ■	Kemudahan itas Brawijaya
wijay Penggunaanas E	fitur yang dapat diakses	kemasan untuk awijaya
	Brapada kemasan rsitas Brawij	
ıw <u>ijaya Universitas E</u>	Brawijaya Universitas Brawij	<u>aditutup iversitas B</u> rawijaya

awijaya awijaya sita<u>s B</u>rawijaya awiiava Kemudahan Universitas Brawj awijaya kemasan untuk

awijaya awijaya awijay Tampilan's Hasil cetakan

awijaya

awijaya

awijava

awijaya

awij∎yaLabeli√

Warna

baik awijayaCetakive gambar maupun teks awijaya yang disajikan pada kemasan awiiava

Corak rupa kemasan

Keterangan baik gambar maupun kata-kata yang berfungsi sebagai sumber informasi produk dan produsen

dan dipegang dibawa

Ketajaman dan keakuratan warna cetakan pada kemasan

Keharmonisan skema dan kepekatan warna kemasan

Kejelasan informasi, dengan persyaratan informasi minimal meliputi: nama produk, berat bersih atau isi bersih, daftar bahan yang digunakan, nama dan alamat pihak yang memproduksi as Brawijaya atau mengimpor, a wilaya tanggal dan kode

dipersyaratkan, Universitas Brawijaketerangansitas Brawijaya Universitas Brawijakedaluwarsa,tas Brawijaya Universitas Brawijadan U asal si usul Brawijaya pangan bahan tertentu. dan nomor izin edar Universitas Brawijaya

bagi

produksi,

halal

yang

Universitas Brawijaya 3.4.5 Penentuan Responden iversitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Penentuan responden (sampel) dalam penelitian ini responden (sampel) wi dilakukan dengan mengambil sejumlah minimal individu yangBrawijaya merepresentasikan suatu populasi. Metode sampling yang rawijaya Universitas Rrawijava Universitas Rrawijava Universitas Rrawijava digunakan adalah non-probability sampling dengan teknik purposive sampling karena responden yang dipilih didasarkan pada karakteristik yakni berada pada rentang usia kerja yakni 15 hingga 64 tahun menurut data BPS tahun 2021 dan memiliki pengeluaran bulanan minimal Rp 1.200.000,-. Berdasarkan penelitian Taherdoost (2017), apabila tidak terdapat informasi pasti tentang angka populasi konsumen, maka diasumsikan bahwa populasi bersifat tidak terbatas sehingga penentuan jumlah responden menggunakan perhitungan kebutuhan sampel Cochran berikut ini:

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Keterangan:

N ; jumlah responden a/2 ; taraf kepercayaan

 $Z^{\tilde{a}}/_{2}$: skor distribusi normal

e : taraf kesalahan

p : proporsi responden yang merepresentasikan populasi

: proporsi resp. yang tidak mereprentasikan populasi

Asumsi dan perhitungan:

 $\frac{a}{2}$: 0,95 $\frac{a}{2}$: 1,96 $\frac{a}{2}$

ea Uni∶0,05as Brawijaya

pa Univ 0,95as Brawijaya

qa Univ 0.05as Brawijaya

$$N \ge \frac{(1,96)^2 \times 0,95 \times 0,05}{(0,05)^2}$$
$$N \ge 72,99 \approx 73$$

Jumlah minimal responden yang dibutuhkan berdasarkan perhitungan yang dilakukan adalah 73 responden.

3.4.6 Penyusunan Kuesioner

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner evaluasi dan penilaian konsumen

terhadap atribut kemasan dengan model pertanyaan tertutup menggunakan skala *Likert* dan pertanyaan terbuka yang ditujukan kepada konsumen yang menjadi responden. Skala *Likert* yang digunakan adalah skala dengan 5 poin. Menurut Darmawan (2017), skala *Likert* secara kuantitatif mengukur indikator variabel yang kemudian dijadikan sebagai acuan dalam penyusunan butir pertanyaan atau pernyataan pada instrumen yang akan digunakan. Penyusunan kuesioner dilakukan setelah kebutuhan konsumen didapatkan pada tahap identifikasi variabel.

Unix

Universitas Pawijaya Universitas Brawijaya

3.4.7 Penyebaran Kuesioner dan Pengumpulan Data

Kuesioner penilaian dan evaluasi atribut kemasan sekunder disebarkan kepada responden dengan kriteria yakni berada pada rentang usia kerja yakni 15 hingga 64 tahun menurut data BPS tahun 2021 serta memiliki pengeluaran bulanan minimal Rp 1.200.000. Penyebaran kuesioner bertujuan untuk mengetahui tingkat kepentingan, kepuasan, dan keinginan konsumen terhadap kemasan primer eksisting kue Pia Bu Win. Lampiran 1 merupakan bentuk kuesioner evaluasi dan penilaian konsumen terhadap atribut kemasan yang disebarkan kepada responden. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian meliputi:

- a. Kuesioner, berupa daftar pertanyaan mengenai evaluasi dan penilaian konsumen terhadap atribut kemasan primer eksisting kue Pia Bu Win yang disebarkan kepada responden.
- b. Wawancara, berupa diskusi dan tanya-jawab dengan awilaya konsumen dan pengelola Pia Bu Win mengenai atribut kemasan sekunder kue pia.
- c. Observasi, berupa pengamatan terhadap kemasan primer eksisting Pia Bu Win.
- d. Studi literatur, berupa pengumpulan berbagai informasi penunjang penelitian yang diperoleh dari jurnal dan literatur lain yang berhubungan dengan kemasan produk pangan secara umum dan kemasan kue pia secara khusus.

3.4.8 Uji Validitas dan Realibilitas Data 3.4.8.1 Uji Validitas

Uji validitas terhadap data dengan menggunakan software SPSS 16 dilakukan guna mengukur akurasi dan relevansi data. Apabila nilai koefisien r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} maka hasil uji dinyatakan valid. Apabila hasil uji dinyatakan tidak valid, maka dilakukan penambahan atau pengurangan responden hingga hasil uji dinyatakan valid. Menurut Wahyudie $et \ al.$ (2016), perhitungan nilai r_{hitung} secara manual dapat dilakukan dengan menggunakan rumus $Pearson \ Product \ Moment$ (PPM) berikut ini:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\}\{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \dots (2)$$

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Keterangan:

awijaya

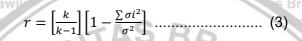
 r_{xy} : nilai r_{hitung} berupa nilai korelasi antara dua variabel (kebutuhan konsumen (whats) dan respon teknis (hows)

N : jumlah responden

x : nilai skor tiap pertanyaan
y : nilai total skor tiap responden

3.4.8.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas terhadap data dilakukan guna mengetahui konsistensi dari suatu instrumen. Secara spesifik, uji reliabilitas menggunakan software SPSS 16 dilakukan guna mengetahui tingkat konsistensi responden dalam pengisian instrumen yakni kuesioner. Apabila instrumen bersifat reliabel, maka setiap analisa yang dilakukan secara iteratif terhadap data akan memberikan hasil yang sama atau tidak berbeda secara signifikan. Jika hasil pengujian data dinyatakan tidak reliabel, maka akan dilakukan kembali pengambilan data dengan cara menambah atau mengurangi responden yang sudah ada hingga hasil uji dinyatakan reliabel. Menurut Kurniyanti et al. (2017), nilai Cronbach's Alpha ≥ 0,6 yang menjadi syarat instrumen yang reliabel perlu diperbandingkan dengan nilai reliabilitas instrumen dengan menggunakan rumus perhitungan berikut ini apabila perhitungan nilai reliabilitas dilakukan secara manual:



Universitas Pawijaya Universitas Brawijaya

Keterangan:

awijaya Uni

awijaya

awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya

awijaya

r instrumen

k butir pertanyaan

 $\sum \sigma i^2$: jumlah kuadrat varians butir pertanyaan

 σ^2 : varians total pertanyaan

3.4.9 Penyusunan House of Quality (HoQ)

penyusunan House of Quality Tahapan Suryaningrat et al. dalam Pulungan (2019) terdiri pembuatan matriks kebutuhan konsumen, pembuatan matriks perencanaan, pembuatan respon hubungan teknis, penentuan dengan hubungan respon teknis kebutuhan konsumen, penentuan bobot teknis dan prioritas, serta benchmarking dan target. Setiap tahapan dalam penyusunan House of Quality diuraikan sebagai berikut:

3.4.9.1 Pembuatan Matriks Kebutuhan

Pembuatan matriks kebutuhan dilakukan dengan mengolah hasil dari pengumpulan Voice of Customer (VoC) atau suara konsumen pada tahap identifikasi variabel. Kebutuhan konsumen (whats) yang telah didapatkan dari pengolahan suara konsumen akan diterjemahkan menjadi upaya perbaikan teknis (hows) yang dapat dilakukan oleh pengelola Pia Bu Win dalam memenuhi kebutuhan konsumen.

3.4.9.2 Pembuatan Matriks Perencanaan

Pembuatan matriks perencanaan merupakan pengukuran kebutuhan konsumen dan penetapan tujuan perfomansi kepuasaan secara terkuantifikasi. Tahapan ini meliputi proses penentuan atau perhitungan importance to customer, customer satisfaction performance, customer expected performance, goal, improvement ratio, sales point, serta raw weight dan normalized raw weight. Setiap proses penentuan dan perhitungan dalam pembuatan matriks perencanaan menurut Utami (2018) diuraikan sebagai berikut:

a. Importance to Customer

Importance to customer menyatakan seberapa penting suatu kebutuhan bagi konsumen. Nilai importance to customer didapatkan melalui perhitungan rata-rata dari data kuesioner kepentingan dengan menggunakan rumus perhitungan sebagai berikut:

Skor Total Kepentingan

$$= (a \times 1) + (b \times 2) + (c \times 3) + (d \times 4) + (e \times 5)$$

Universitas Prawijaya Universitas Brawijaya

Importance to Customer = $\frac{Skor Total Kepentingan}{\Sigma Responden}$ (4)

Keterangan:

awijaya

- a : jumlah responden yang memilih jawaban 1 (tidak penting)
- b : jumlah responden yang memilih jawaban 2 (kurang penting)
- c : jumlah responden yang memilih jawaban 3 (cukup penting)
- d jumlah responden yang memilih jawaban 4 (penting)
- *e* : jumlah responden yang memilih jawaban 5 (sangat penting)

wilb. Customer Satistfaction Performance universitas Brawijaya

Customer satisfaction performance (CSP) adalah penilaian kepuasan konsumen terhadap layanan dalam kondisi eksisting. Dalam penelitian ini, kepuasan konsumen yang dinilai adalah kepuasan terhadap kemasan primer eksisting kue Pia Bu Win. Nilai dari CSP didapatkan melalui perhitungan rata-rata dari data kuesioner kepuasan dengan menggunakan rumus perhitungan sebagai berikut:

Skor Total Kepuasan

$$= (a \times 1) + (b \times 2) + (c \times 3) + (d \times 4) + (e \times 5)$$
Skar Total Kenyasan

Customer Satisfaction Performance =
$$\frac{Skor Total \ Kepuasan}{\Sigma Responden} \dots (5)$$

Keterangan sitas Brawijava Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

a Unit jumlah responden yang memilih jawaban 1 (tidak rawijaya Impuas) as Rrawijaya Ilniyarsitas Rrawijaya

 $b_{
m ann}$ jumlah responden yang memilih jawaban 2 (kurang puas)

Unix

Universitas Prawijaya Universitas Brawijaya

- $c_{
 m min} c_{
 m m}$; jumlah responden yang memilih jawaban 3 (cukup puas)
 - d: jumlah responden yang memilih jawaban 4 (puas)
- e : jumlah responden yang memilih jawaban 5 (sangat puas)

c. Customer Expected Performance

Customer expected performance (CEP) adalah taraf persepsi konsumen terhadap produk yang diharapkan. Dalam penelitian ini, penilaian yang diukur adalah harapan terhadap kemasan kue Pia Bu Win. Nilai dari CEP didapatkan melalui perhitungan rata-rata dari data kuesioner keinginan dengan menggunakan rumus perhitungan sebagai berikut:

Skor Total Keinginan

$$(a \times 1) + (b \times 2) + (c \times 3) + (d \times 4) + (e \times 5)$$
Customer Expected Performance = $\frac{Skor Total Keinginan}{Skor Total Keinginan}$ (6)

W Keterangan: Itas

awijava Univers

awijaya

awijaya awijaya

awijaya

- awija*a Un*i: jumlah responden yang memilih jawaban 1 (tidak awijaya Unimenginginkan)
- awijab Uni: jumlah responden yang memilih jawaban 2 (kurang $^{
 m B}$ rawijaya awijaya Unimenginginkan) aya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
- awija $m{c}$ a Uni: jumlah responden yang memilih jawaban 3 (cukup \mathbb{R} rawijaya awijaya Unimenginginkan) aya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
- d : jumlah responden yang memilih jawaban 4 $_{
 m mass}$ jumlah responden yang memilih jawaban 4 $_{
 m mass}$ jumlah d jawaban d jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban jawaban
- $e_{
 m menginginkan)}$; jumlah responden yang memilih jawaban 5 (sangatm menginginkan)

jaya Universitas Brawijaya d. Goal

Goal adalah penilaian taraf performa yang hendak dicapai dalam upaya pemenuhan kebutuhan konsumen. Goal dalam perancangan kemasan sekunder kue pia ditetapkan melalui pembandingan nilai customer satisfaction performance kemasan kue Pia Bu Win dan Cap Mangkok serta customer expected performance kemasan kue Pia Bu Win. Nilai tertinggi terhadap

awi

setiap kebutuhan kemudian dipilih dengan mempertimbangkan prioritas dari kebutuhan konsumen dan performa yang selama ini telah diberikan kepada konsumen.

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

e. Improvement Ratio

awijava Universitas Brawijava

Nilai dari *improvement ratio* menunjukkan seberapa besarnya upaya peningkatan kepuasan konsumen yang perlu dilakukan oleh pengelola Pia Bu Win dalam upaya pemenuhan kebutuhan konsumen. Nilai dari *improvement ratio* didapatkan dengan menggunakan rumus perhitungan sebagai berikut:

Improvement Ratio =
$$\frac{Goal}{Customer\ Satisfaction\ Performance} \dots (7)$$

f. Sales Point

awijaya Universitas Braw

Sales point adalah informasi tentang seberapa besarnya keuntungan berdampak terhadap perusahaan apabila kebutuhan konsumen dapat dipenuhi. Sales point juga berisi informasi tentang kemampuan menjual produk yang didasarkan pada kebutuhan konsumen yang dapat dipenuhi. Tabel 3.2 menunjukkan penentuan dan keterangan nilai sales point berdasarkan nilai importance to customer:

Tabel 3.2. Nilai & Keterangan *Sales Point* berdasarkan Nilai rawijaya Importance to Customer

ijaya	Importance to Customer	Sales Point	Brawija Keterangan as	Brawijaya
ijaya	Kurang dari 3,5	1,0	Titik penjualan nihil	Drawijaya
ijaya ijaya	3,5 s/d 4,25 Brawijaya	Universitas Universitas	Brav Titik penjualan Brav sedang	3rawijaya 3rawijaya
ijaya	Lebih dari 4,25 rawijaya	Univessitas	BravTitik penjualan kuat	Brawijaya
	111111111111111111111111111111111111111	4.4		

awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

awi Sumber: Harsanto (2017)/a Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

g. Raw Weight dan Normalized Raw Weight ijaya Universitas Brawijaya

Raw weight adalah permodelan kepentingan dari keseluruhan kebutuhan konsumen yang didasari oleh importance to customer, improvement ratio, dan sales point. Raw weight kemudian dinormalisasi menjadi normalized raw weight. Nilai raw weight dan normalized raw weight didapatkan dengan menggunakan rumus perhitungan sebagai berikut:

Day Waight — Immentance to Customer V	
Raw Weight = Importance to Customer \times	
Improvement Ratio × Sales Point	(8)
Normalized Raw Weight = $\frac{Raw Weight}{\Sigma Raw Weight}$	(9)
awijaya Univer	生した

Universitas Pawijaya Universitas Brawijaya

3.4.9.3 Penyusunan Respon Teknis

awijaya

awijaya awijaya awiiava

Penyusunan respon teknis merupakan transformasi data kebutuhan konsumen (whats) yang bersifat non-teknis menjadi data teknis *(hows*). Respon teknis yang ada menjadi acuan bagi pengelola Pia Bu Win untuk memenuhi konsumen berdasarkan atribut kebutuhan berdasarkan diskusi dengan pengelola.

3.4.9.4 Hubungan Respon Penentuan Teknis dan Kebutuhan Konsumen

Tahap penentuan hubungan respon teknis dan kebutuhan konsumen merupakan penentuan simbol yang menilai seberapa kuat hubungan antara respon teknis (hows) dengan kebutuhan konsumen (whats). Penentuan hubungan respon teknis dengan kebutuhan konsumen ditentukan oleh pihak pengelola Pia Bu Win. **Tabel 3.3** menunjukkan simbol yang digunakan dalam penilaian hubungan respon teknis dan kebutuhan konsumen. Brawijaya

Tabel 3.3. Simbol Hubungan Respon Teknis dan Kebutuhan rawijaya Konsumen reitas Brawijava Universitas Brawijava Universitas Brawijava

iiava	Simbol	Brawija Keterangan itas Brawijaya	Nilairsitas	Brawijaya
iiava	Uffiversitas	Hubungan kuat iversitas Brawijava	Un ⁹ versitas	Brawijaya
iiava	Universitas	Hubungan sedang	3	3rawijaya
iiava	U≜versitas	Hubungan lemah	Universitas	Brawijaya
ijaya	(Kosong)	Tidak ada hubungan	0	Prawijaya
Sun	nber: Prasety	o dan Arifin (2016)	Universitas	Drawilaya

3.4.9.5 Penentuan Korelasi Teknis Brawijaya Universitas Brawijaya

awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Tahap penentuan korelasi teknis merupakan penilaian ^{Brawijaya} seberapa kuat hubungan positif maupun negatif dari respon^{Brawijaya} teknis satu dengan respon teknis lainnya dengan menggunakan arawijaya simbol. Korelasi antar respon teknis ditentukan pihak pengelola rawijaya

BRAWIJAYA

Pia Bu Win **Tabel 3.4** menunjukkan simbol yang digunakan dalam penilaian korelasi teknis.

Tabel 3.4. Simbol Korelasi Teknis

awijaya

awi awi

aw

Hava Intivarei	4.0%	
Simbol	Keterangan	Nilai
ijaya Univer	Hubungan kuat positif	9
ijaya Univ	Hubungan positif	3
ijaya(Kosong)	Tidak ada hubungan	0
ijaya U n i	Hubungan negatif	-3
iiava Unt	Hubungan kuat negatif	-9

Sumber: Prasetyo dan Arifin (2016)

3.4.8.6 Pembuatan Matriks Teknis

Pembuatan matriks teknis dilakukan dengan menentukan bobot teknis dan prioritas, serta *benchmarking* dan target perancangan kemasan sekunder kue Pia Bu Win. Setiap proses dalam pembuatan matriks perencanaan diuraikan sebagai berikut:

a. Penentuan Bobot Teknis dan Prioritas

Penentuan bobot teknis merupakan landasan dalam penyusunan prioritas dari atribut kemasan sekunder kue Pia Bu Win, sehingga dapat diketahui tingkat kepentingan atribut kemasan dalam pemenuhan kebutuhan konsumen. Nilai bobot teknis berada pada rentang 0 hingga 1, dimana nilai terbesar akan menyebabkan prioritas atribut kemasan semakin tinggi dan demikian pula sebaliknya. Nilai bobot teknis didapatkan dengan menggunakan rumus perhitungan sebagai berikut:

Bobot Teknis =	Universitas Brawijaya	Universitas E
Σ(Nilai Hub. Respon Teknis a	lan Keb.Konsumen ×	universitas E
Normalized Raw Weight)		(10)
Bobot Teknis Dinormalisasi	$\underline{\phantom{AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA$	Universitas E

b. Benchmarking dan Target

Benchmarking merupakan pembandingan nilai customer satisfaction performance (CSP) dari kemasan primer eksisting kue Pia Bu Win dengan kemasan kompetitor yang masih dalam kategori produk sejenis yakni kue pia Cap Mangkok. Nilai target

yang diperoleh setelah melakukan benchmarking kemudian akan digunakan untuk mengukur nilai kinerja perancangan kemasan sekunder kue Pia Bu Win yang diperlukan dalam pemenuhan kebutuhan konsumen. Nilai benchmarking didapatkan dengan menggunakan rumus perhitungan sebagai berikut:

Unix

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

 $\frac{Benchmarking = }{\sum [(Nilai\ CSP) \times (Nilai\ Hub\ Respon\ Teknis\ dan\ Keb\ Konsumen)]}{\sum (Nilai\ Hub\ Respon\ Teknis\ dan\ Keb\ Konsumen)}$ (12)

3.4.10 Mixed Prototyping dan Verifikasi User

Seluruh data yang telah didapatkan dan diolah hingga penyusunan House of Quality (HoQ) kemudian digunakan sebagai landasan pertimbangan maupun perhatian dalam perancangan kemasan sekunder kue Pia Bu Win. Menurut Ulrich dan Eppinger (2015), perancangan purwarupa produk baru dengan menggunakan metode QFD dilakukan dengan menentukan spesifikasi berdasarkan data peringkat respon teknis serta sebisa mungkin menggunakan metrik respon teknis yang bersifat kuantitatif. Uraian tahapan prototyping kemasan sekunder kue Pia Bu Win dan verifikasi user adalah sebagai berikut:

3.4.10.1 Perancangan Dieline (Komponen Fisik) Universitas Brawijaya

ijaya Universitas Brawijaya Universitus En

Perancangan dieline kemasan sekunder diawali dengan rawijaya pemilihan jenis dan gramatur karton berdasarkan penentuan rawijaya dimensi struktural dari produk yang akan dikemas serta karakteristik kue pia. Penentuan dimensi struktural berupa panjang, lebar, dan tinggi kemudian dilakukan dengan menggunakan Adobe Illustrator untuk memberi bentuk pada kemasan. Pada tahap ini, rancangan yang dihasilkan adalah dieline kemasan sekunder kosong (tidak memiliki desain grafis maupun informasi) yang akan dievaluasi berdasarkan atribut kemasan sebagai berikut: ketahanan, ukuran, bentuk, bahan, dan kenyamanan penggunaan. Dieline kemasan sekunder awilaya kosong kemudian dirangkai menjadi kemasan sekunder kosong rawijaya yang akan difoto untuk merepresentasikan komponen fisik pada rawijaya tahap simulasi dan evaluasi purwarupa.s Brawijaya Universitas Brawijaya

3.4.10.2 Perancangan Desain Grafis (Komponen Virtual)

Perancangan grafis dilakukan dengan penataan informasi minimal yang dipersyaratkan pada dieline kemasan kosong menggunakan Adobe Illustrator, meliputi: nama produk, berat bersih atau isi bersih, daftar bahan yang digunakan, nama dan alamat pihak yang memproduksi atau mengimpor, tanggal dan kode produksi, halal bagi yang dipersyaratkan, keterangan kedaluwarsa, dan asal usul bahan pangan tertentu, dan nomor izin edar. Informasi atau desain tambahan seperti foto produk atau ornamen lainnya akan ditambahkan dan disesuaikan setelah informasi minimal yang dipersyaratkan telah tertata. Pada tahap ini, rancangan yang dihasilkan adalah desain grafis kemasan sekunder yang akan dievaluasi berdasarkan atribut kemasan sebagai berikut: tipografi, desain grafis, tampilan cetak, dan warna. Desain grafis kemasan sekunder kemudian akan digunakan untuk merepresentasikan komponen virtual pada simulasi dan evaluasi purwarupa.

3.4.10.3 Simulasi dan Evaluasi Purwarupa

Purwarupa kemasan sekunder yang disimulasikan adalah gabungan komponen fisik dan virtual yang telah dihasilkan dari tahap perancangan dieline dan perancangan desain grafis. Simulasi purwarupa kemasan sekunder dilakukan dengan menggunakan software Adobe Photoshop. Pada tahap ini pengelola Pia Bu Win memiliki kebebasan penuh dalam melihat, mengevaluasi hingga mengusulkan segala kemungkinan pengaturan spesifikasi dan hasil cetak kemasan sekunder dengan didampingi oleh peneliti.

3.4.10.4 Verifikasi Userva Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Rancangan kemasan sekunder yang telah disimulasikan kemudian diperbandingkan dengan kemasan primer eksisting kue Pia Bu Win dan kemasan kompetitor yakni kue pia Cap Mangkok sebagai bentuk verifikasi *user*. Verifikasi dilakukan melalui wawancara dengan beberapa responden dan pengelola Pia Bu Win. Langkah ini dilakukan guna memperoleh umpan balik tentang rancangan kemasan sekunder berdasarkan data olahan dan harapan pengelola Pia Bu Win.

BRAWIJAY

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Universitas Pawijaya Universitas Brawijaya

4.1 Profil dan Produk UMKM Pia Bu Win

awijaya

awijaya

awijaya

Bu Win adalah usaha mikro Malang di memproduksi kue pia secara manual semenjak tahun 1989 dengan produk yang awal mula tersedia dalam satu varian ukuran serta satu varian rasa yakni kacang hijau. Kue pia yang diproduksi oleh Pia Bu Win dipasarkan di Kota Malang dan Kabupaten Malang. Pada tahun 1998, krisis moneter yang membuat harga berbagai bahan baku pangan menjadi sangat mahal menyebabkan Pia Bu Win nyaris bangkrut karena modal yang dimiliki tidak cukup untuk memproduksi kue pia dengan kapasitas produksi seperti sebelumnya, yakni sekitar 100 hingga 150 kue pia per hari. Pasca krisis moneter hingga mulai memulihnya perekonomian nasional, Pia Bu Win dan meningkatkan kapasitas produksinya mengembalikan hingga mencapai kapasitas produksi saat ini, yakni 150 sampai dengan 250 kue pia per hari. Produksi hanya akan dilakukan apabila terdapat pesanan, sehingga Pia Bu mengadakan stok kue pia.

Kue Pia Bu Win merupakan kue pia kering tanpa bahan pengawet yang memiliki umur simpan yakni 3 bulan. Kue pia kering ini dibuat dengan 2 adonan, yakni adonan kulit dan adonan isian. Adonan kulit terbuat dari campuran tepung terigu, air, dan margarin sedangkan adonan isian yakni kacang hijau kupas dan gula untuk rasa kacang hijau, keju dan susu untuk rawijaya rasa keju, serta coklat kompon dan coklat bubuk untuk rasa rawilaya coklat. Seiring dengan munculnya permintaan dari konsumen.Brawijaya Pia Bu Win kemudian memproduksi varian rasa yakni coklat dan rawijaya keiu, serta 3 varian ukuran yakni ukuran besar yang dikemas rawijaya setiap 5 buah, ukuran sedang yang dikemas setiap 10 buah, grawijaya dan ukuran kecil yang dikemas setiap 5 buah. Kue pia dikemas menggunakan kemasan primer kotak plastik PET dengan informasi cetak pada label yang ditempel yakni nama produsen, nama produk, logo, laman sosial media, dan nomor kontak produsen. Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

43

aw aw aw aw aw

aw aw

aw

aw

4.2 Karakteristik Responden dan Kelemahan Kemasan

Data karakteristik responden didapatkan pasca penyebaran kuesioner pada **Lampiran 1**. Responden pada penelitian ini berjumlah 81 responden yang berada pada rentang usia kerja yakni 15 hingga 64 tahun menurut data BPS tahun 2021 dan memiliki pengeluaran bulanan minimal Rp 1.200.000,-. **Tabel 4.1** menyajikan jumlah dan persentase responden terhadap tiap sub-kategori responden.

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Tabel 4.1. Karakteristik Responden

Kategori	Sub-kategori	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
■ Usia	■ 15-24 Tahun	377	8,642
jaya Unive	■ 25-34 Tahun	27	33,333
jaya Univer	 35-44 Tahun 	31	38,272
	 45-54 Tahun 	13	16,049
aya Univers	■ 55-64 Tahun	3	3,704
Jenis iversi	■ Laki-laki	38	46,914
ay Kelaminersit	Perempuan	43	53,086
Profesiversita	Mengurus Rumah	11	13,580
aya Universit	Tangga		
aya Universit	Pelajar / Mahasiswa	7	8,642
aya Universit	 Pegawai Negeri Sipil 	9	11,111
aya Universit	 Karyawan Swasta 	37	45,679
	- Guiu	3,4,74	3,704
aya Universit	- Wilaswasia		17,284
Pengeluaran			Un 56,790 s
ay tiap Bulansit	as Bra6.000.000,-iiversitas	Brawijaya	Universitas I
aya Universit	as FraLebih dari Rp/ersitas 6.000.000,-	Bra35jaya	Un 43,210 _{as} i

Sumber: Data Primer Diolah (2021) sitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Karakteristik responden dibagi kedalam kategori yakni usia, jenis kelamin, profesi, pengeluaran per bulan, serta kelemahan kemasan Pia Bu Win yang memengaruhi minat beli responden. Berdasarkan kategori usia, responden paling banyak berada pada sub-kategori usia 35 hingga 44 tahun dan responden paling sedikit berada pada sub-kategori usia 55 hingga 64 tahun. Menurut Myers (2013), usia merupakan faktor kunci dalam pemilihan produk, sehingga perbedaan usia

awiiava Univ

awi awi awi awi awi awi awi awi menyebabkan perbedaan pengambilan keputusan dalam mengonsumsi atau membeli produk. Berdasarkan kategori jenis kelamin, responden paling banyak berada pada sub-kategori jenis kelamin perempuan. Menurut Kotler (2017), konsumen perempuan lebih konsumtif berbelanja dan lebih cepat mengambil keputusan. Berdasarkan kategori profesi, responden paling banyak berada pada sub-kategori karyawan swasta. Berdasarkan tingkat pengeluaran tiap bulan, responden paling banyak berada pada sub-kategori Rp 1.200.000,- hingga Rp 6.000.000,- Menurut Bank Dunia (2019), konsumen kelas menengah dengan penghasilan Rp 1.200.000,- hingga Rp 6.000.000,- adalah mayoritas konsumen yang ada di Indonesia.

Tabel 4.2. Kelemahan Kemasan Pia Bu Win yang Memengaruhi Minat Beli

Kelamahan Kemasan Pia Bu Win	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Huruf Sulit Dibaca	31	38,272
Perlindungan Tidak Memadai	10	12,346
Desain Grafis Tidak Menarik	44	54,321
Ukuran Tidak Sesuai Produk	16	19,753
Bentuk Tidak Praktis	51	62,963
Bahan Kemasan Tidak	44	54,321
Berkualitas	I Park	va universitas
Tidak Nyaman Digunakan	Universita ₇₀ Brawija	67,901
		86,420
Warna Tidak Menarik	Universita65Brawija	aya 80,247sitas l
Informasi Tidak Lengkap jaya	Universita67Brawija	aya 82,716sitas l
The transfer of the second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second sec		41

awi Sumber: Data Primer Diolah (2021) sitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Berdasarkan kategori kelemahan atau kekurangan pada kemasan kue Pia Bu Win yang memengaruhi minat beli responden pada **Tabel 4.2**, sub-kategori yang memiliki responden lebih dari 50% jumlah responden secara berturutturut dari yang paling banyak adalah: hasil cetak tidak tajam, informasi tidak lengkap, warna tidak menarik, tidak nyaman digunakan, bentuk kemasan tidak menarik, desain grafis tidak menarik, dan bahan kemasan tidak berkualitas. Menurut Said (2016), tujuan dari kemasan adalah tidak hanya memberikan perlindungan pada produk yang dikemas terhadap bahaya

awi awi awi awi

awi awi awi awi

awi

pencemaran serta gangguan fisik (gesekan, benturan, getaran), tetapi juga berfungsi sebagai perangsang atau daya tarik bagi pembeli melalui tampilan informasi visual pada kemasan. Sehingga, diperlukan rancangan kemasan sekunder kue Pia Bu Win untuk meningkatkan performansi kemasan terutama untuk memperbaiki sub-kategori kelemahan atau kekurangan yang memengaruhi minat beli dengan responden lebih dari 50% jumlah responden.

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

4.3 Uji Validitas dan Reliabilitas Data

Data yang didapatkan dari responden berupa data penilaian dan evaluasi konsumen kemudian diuji validitas dan reliabilitasnya. Hasil pengujian validitas dan reliabilitas yang terperinci tercantum pada **Lampiran 5**. Ringkasan hasil dari uji validitas pada data tingkat kepentingan, kepuasan, dan keinginan responden terhadap kemasan kue Pia Bu Win serta kepuasan terhadap kemasan kue pia Cap Mangkok disajikan pada **Tabel 4.2**.

Tabel 4.2. Hasil Uji Validitas

ijaya Universitas Bullai r _{hitung}					Hasil	
ija Atribut ive ija Kemasan ve ijaya Unive	Kepenting an	Kepuasa n Bu Win)	Kepuasa n (Mangko	Keingina n naya Brawijaya	Nilai r_{tabel}	Uji Validita S
ii avaTipografi/e	rsit0,509 rav	0,507	0,786	B 0,529	0,215	Valid
Ketahan	o,486	0,551	0,546	B, 0,515	0,215	Valid
an DesainGrafis	rsitas Brav 0,717 rsitas Brav	0,866	0,540	0,547	0,215	Valid
Ukuran ve	rsit0,596 rav	vija0,615 Ur	0,54035	Br0,5053ya	0,215	Valid
ij∎y Bentukive	rsit0,440 rav	vija0,847 Un	iv 0,324as	Br 0,596a va	0,215/6	Valid E
Bahan ve	rsit0,576 ray	0,510	0,578	0,540	0,215	Valid
Keny.Penggun	0,490	0,858	0,800	0,542	0,215	Valid
aan	rsitas Brav	vijaya Ur	niversitas	Brawijaya	a Unive	ersitas E
Jay Tampilan	rsit0,542 rav	vija0,467 Un	0,598	Br0,524	0,215	Valid
ijay Cetaknive	rsitas Brav	vijaya Un	niversitas	Brawijaya	a Unive	ersitas E
ij∎y Warna ive	rsit0,553 ray	vija0,517 Un	0,554	Br 0,594	0,215/6	Valid E
ijav Labelnive	0,687 av	0,359	0,603	0,562	0,215	Valid

Brawijaya

Sumber: Data Primer Diolah (2021) citae Rrawijava Universitae Rrawijava

Menurut Loewenthal dan Lewis (2020), apabila nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} dalam perhitungan menggunakan *Pearson product moment*, maka data penelitian adalah valid. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa nilai r_{hitung} pada setiap atribut kemasan lebih besar dari nilai r_{hitung} , sehingga instrumen yang digunakan bersifat valid. Menurut Kraska-Miller (2014), instrumen penelitian yang mampu mengukur hal yang diukur atau diteliti dan memberikan hasil ukur secara akurat dan tepat adalah ciri dari instrumen yang valid.

Tabel 4.3. Hasil Uji Reliabilitas

awijaya

awi awi awi awi

ijaya ijaya	UnivKategori	Cronbach's Alpha	Hasil Uji Reliabilitas
ijaya	Kepentingan	0,752	Reliabel
ijaya	Kepuasan (Pia Bu Win)	0,827	Reliabel
ijaya	Kepuasan (Pia Cap	0,795	Reliabel
jaya	Mangkok) `		
jaya	Keinginan	0,735	Reliabel

Sumber: Data Primer Diolah (2021)

Ringkasan hasil uji reliabilitas pada data kepentingan, kepuasan, dan keinginan responden terhadap kemasan kue Pia Bu Win serta kepuasan terhadap kemasan kue Pia Cap Mangkok disajikan pada Tabel 4.3. Menurut Loewenthal dan Lewis (2020), jika nilai *Cronbach's Alpha* lebih wi besar atau sama dengan 0,6 maka instrumen dinyatakanBrawijaya reliabel idan konsisten dalam memberikan hasil yang relatif Brawijaya sama apabila digunakan secara berulang. Hasil uji reliabilitas rawijaya yang telah dilakukan pada tiap kategori menunjukkan nilai rawijaya Cronbach's Alpha lebih dari 0,6 sehingga data dapat diolah lebih rawijaya lanjut dengan metode Quality Function Deplyoment (QFD).

4.4 Penyusunan House of Quality (HoQ) awijaya Universitas Brawijaya

Tahapan penyusunan *House of Quality* terdiri dari wilaya pembuatan matriks kebutuhan konsumen, pembuatan matriks perencanaan, pembuatan respon hubungan teknis, penentuan hubungan respon teknis dengan kebutuhan konsumen, penentuan bobot teknis dan prioritas, serta benchmarking dan target.

Unix

Universitas Pawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

4.4.1 Pembuatan Matriks Kebutuhan

Matriks kebutuhan dibuat dengan mengumpulkan *Voice of Customer* (VoC) atau suara konsumen untuk mendapatkan kebutuhan konsumen (whats). Suara konsumen didapatkan melalui wawancara serta pengamatan langsung terhadap kemasan produk oleh pengelola dan konsumen kue Pia Bu Win, serta merujuk pada regulasi kemasan pangan. Menurut Purwanto (2020), matriks kebutuhan konsumen merupakan matriks yang memuat informasi tentang kebutuhan dari konsumen (whats). Kebutuhan konsumen terhadap atribut kemasan sekunder kue Pia Bu Win meliputi tipografi, ketahanan, desain grafis, ukuran, bentuk, bahan, kenyamanan penggunaan, tampilan cetak, warna, dan label. **Tabel 3.1** telah menyajikan definisi operasional dan sub-atribut dari setiap atribut kemasan yang menjadi kebutuhan konsumen.

4.4.2 Pembuatan Matriks Perencanaan

dilakukan Matriks perencanaan untuk mengukur kebutuhan konsumen dan menetapkan tujuan perfomansi terkuantifikasi. Menurut Utami kepuasaan secara tahapan pembuatan matriks perencanaan meliputi perhitungan importance to customer, customer satisfaction performance, customer expected performance, goal, improvement ratio, sales point, serta raw weight dan normalized raw weight. Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

a. Importance to Customer Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Nilai importance to customer menunjukkan seberapa pentingnya kebutuhan atribut kemasan bagi konsumen. Apabila nilai dari importance to customer suatu atribut kemasan lebih besar dari nilai rata-rata atribut kemasan, maka atribut tersebut dapat diutamakan. Perhitungan nilai importance to customer secara terperinci tertuang pada Lampiran 7 dengan ringkasan hasil yang tertuang pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4. Nilai Importance to Customer

awijaya awijaya

awi awi awi awi awi awi awi awi

Jay Atribut Kemasan	Importance to Customer	Urutan Kepentingan
Tipografi	4,209	4
Ketahanan	4,453	2
Desain Grafis	4,432	3
jayaUkuran 🔍	3,703	9
java Bentuk	3,506	10
Bahan	3,851	77
Kenyamanan	3,876	6
Penggunaan		
Tampilan Cetak	3,814	8
jayaWarna	4,148	5
iavaLabely	4,456	1
ava Rata-rata	4,044	

Sumber: Data Primer Diolah (2021)

Berdasarkan perhitungan dapat diketahui bahwa urutan importance to customer atribut kemasan berdasarkan tingkat kepentingan tertinggi yakni label, ketahanan, desain grafis, tipografi, warna, kenyamanan penggunaan, bahan, tampilan cetak, ukuran, dan bentuk. Nilai importance to customer tertinggi terdapat pada atribut label kemasan dan nilai terendah terdapat pada atribut bentuk kemasan. Atribut kemasan dengan nilai importance to customer di atas rata-rata secara berturut-turut yakni label, ketahanan, desain grafis, tipografi, dan warna. Hasilarawilaya tersebut menunjukkan bahwa responden menilai atribut label rawijaya kemasan adalah yang paling penting. Menurut Julianti (2014), Brawijaya kemasan berfungsi sebagai wadah yang mengomunikasikan rawijaya informasi yang sesuai, memberikan perlindungan terhadap rawijaya produk yang dikemas, memiliki ukuran yang tepat dengan rawijaya produk yang dikemas, serta menjamin keamanan isi produk hingga kemasan dibuka. Menurut Somade dan Adegboye (2018), kemasan berperan dalam serta mengomunikasikan informasi dari produk yang dikemas, menjaga produk agar tetap terkandung didalamnya, serta menarik perhatian dan memengaruhi mengambil konsumen untuk keputusan pembelian secara impulsif melalui desain grafis yang efektif. Nilai importance to customer dari atribut bentuk kemasan yang

awijaya

awi awi awi awi awi awi awi

menempati tempat terendah berarti bahwa atribut bentuk kemasan tidak lebih penting dari atribut kemasan lainnya.

b. Customer Satistfaction Performance

Nilai customer satisfaction performance menunjukkan kepuasan responden terhadap kemasan primer eksisting kue Pia Bu Win dan kemasan kue pia Cap mangkok sebagai kompetitor. Perhitungan nilai customer satisfaction performance secara terperinci tertuang pada Lampiran 8 dengan ringkasan hasil yang tertuang pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5. Nilai Customer Satiscation Performance

ijaya Atribut Kemasan	Customer Satisfaction Performance		
iiava Unive	Pia Bu Win	Pia Cap Mangkok	
Tipografi	2,778	3,457	
Ketahanan	2,889	3,778	
Desain Grafis	2,494	3,901	
Ukuran niversit	2,864	3,123	
ijBentuk/niversita	2,432	3,148	
Bahan Iniversitas	2,889	3,198	
Kenyamanan Penggunaan	2,383	3,494	
Tampilan Cetak	2,198	3,235	
Warna Label	2,123	3,864	
Label	2,198	3,877	

Sumber: Data Primer Diolah (2021) Stras Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Berdasarkan perhitungan dapat diketahui bahwa urutan customer satisfaction performance atribut kemasan kue Pia Bu Win berdasarkan tingkat kepuasan tertinggi yakni ketahanan, bahan, ukuran, tipografi, desain grafis, bentuk, kenyamanan penggunaan, tampilan cetak, label, dan warna. Nilai customer satisfaction performance tertinggi pada kemasan kue Pia Bu Win terdapat pada atribut ketahanan dan bahan kemasan dengan keduanya bernilai sama serta nilai terendah terdapat pada atribut warna. Hasil tersebut menunjukkan bahwa responden paling puas dengan atribut ketahanan dan bahan kemasan kue Pia Bu Win, dengan atribut warna kemasan yang memberikan kepuasan terendah dibandingkan atribut kemasan lainnya. Rendahnya kepuasan yang diberikan atribut warna kemasan kue

Pia Bu Win tidak menggunakan warna maupun kombinasi yang harmonis bagi responden. Menurut Hasani dan Zeqiri (2015), warna pada kemasan merupakan atribut penting sebagai faktor penarik dan pembeda dengan produk kompetitor serta memberikan stimulus terhadap suasana yang berbeda.

Universitas Brawijaya Universitas

Berdasarkan perhitungan juga dapat diketahui bahwa urutan customer satisfaction performance atribut kemasan kue competitor yakni Cap Mangkok berdasarkan tingkat tertinggi yakni desain grafis, label, warna, kepentingan ketahanan, kenyamanan penggunaan, tipografi, tampilan cetak, bahan, bentuk, dan ukuran. Nilai customer satisfaction performance tertinggi pada kemasan kue pia Cap Mangkok terdapat pada atribut desain grafis kemasan serta nilai terendah atribut ukuran kemasan. Hasil tersebut terdapat pada menunjukkan bahwa responden paling puas dengan atribut desain grafis kue pia Cap Mangkok, dengan atribut ukuran kemasan yang memberikan kepuasan terendah dibandingkan atribut kemasan lainnya. Keseluruhan nilai customer satisfaction kue Pia Bu Win performance kemasan atribut diperbandingkan dengan keseluruhan nilai customer satisfaction performance atribut kemasan kue pia Mangkok Cap menunjukkan bahwa responden lebih puas terhadap kemasan kue pia Cap Mangkok yang menjadi kompetitor kemasan kue pia Pia Bu Win.

c. Customer Expected Performance as Brawijaya Universitas Brawijaya

Nilai customer expected performance menunjukkan harapan responden terhadap kemasan kue Pia Bu Win. Perhitungan nilai customer expected performance secara terperinci tertuang pada Lampiran 9 dengan ringkasan hasil rawijaya tertuang pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6. Nilai Customer Expected Performance

	BITTYCTSILAS DIAWIIDVA UIIIVCISILAS
Atribut Kemasan	Customer Expected Performance
Tipografi Ketahanan	Universitas Br 4,494 Universitas
Desain Grafis	Universitas Br _{4,543} /a Universitas
ijUkuran niversitas Brawijaya	Universitas Bra,074/a Universitas
ijBentukiniversitas Brawijaya	Universitas Br:3,728/a Universitas
Bahan Iniversitas Brawijaya	Universitas Br.4,321ya Universitas
Kenyamanan Penggunaan	Universitas Rr4,370 a Universitas

as Brawii	rsit	Brawijava	wijava Universitas
e Brawii	4,198	Brawija	Tampilan Cetak
Diawij	4,383	Diawi	Warna
SMI	4,580	BI	Label
_	4,360		Label

Universitas Pawijaya Universitas Brawijaya

Sumber: Data Primer Diolah (2021)

Berdasarkan perhitungan dapat diketahui bahwa urutan customer expected performance atribut kemasan kue Pia Bu Win berdasarkan tingkat keinginan tertinggi yakni ketahanan, label, desain grafis, tipografi, warna, kenyamanan penggunaan, bahan, tampilan cetak, ukuran, dan bentuk. Nilai *customer* expected performance tertinggi pada kemasan kue Pia Bu Win terdapat pada atribut ketahanan serta nilai terendah terdapat pada atribut bentuk. Hasil tersebut menunjukkan responden paling menginginkan atribut ketahanan kemasan kue Pia Bu Win untuk diperhatikan. Menurut Rahman et al. (2020), konsumen menginginkan produk yang terjaga kondisinya melalui ketahanan kemasan dalam melindungi, menangani, mengangkut produk dari produsen ke pembeli dengan memanfaatkan ketahanan bahan kemasan. Hasil juga menunjukkan bahwa atribut bentuk kemasan yang memiliki keinginan terendah bersifat tidak lebih diinginkan untuk diperhatikan dibandingkan atribut kemasan lainnya.

dy Goaliversitas Brawijaya Universitas Brawijaya

awijaya

awijaya awiiava

wijaya Nilai *goal* menunjukkan taraf aperforma yang hendak8rawijaya dicapai dalamaupaya pemenuhan kebutuhan konsumen pada rawijaya setiap atribut kemasan. Perhitungan nilai goal secara terperinci rawijaya tertuang pada Lampiran 9 dengan ringkasan hasil yang rawijaya tertuang pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7. Nilai Goal

awijaya Universitas B awij Atribut Kemasan B awijaya Universitas B	Customer Satifaction Performance		Bra Customer ve	rsitas Brawijay	
	Pia Bu Win	Pia Cap Mangkok	Expected Performance	rs Goal Brawijay rsitas Brawijay	
wija Tipografiversitas E	372,778	Uni3,457tas E	Brawij4,494Jnive	4,494Brawijay	
Ketahanan sitas P	2,889	Un 3,778 as F	Brawii4,617 Inive	4,617 Rrawijav	
Desain Grafis	2,494	3,901	4,543	4,543	
Ukuran	2,864	3,123	4,074	4,074	
Bentuk	2,432	3,148	3,728	3,728	

awijaya Universitas I	Brawijava.			rsitas Bray	vijava
wija Bahan jiyersitas I	2,889	3,198	4,321	4,321	vijaya
Kenyamanan Penggunaan	2,383	3,494	4,370	4,370	wijaya
Tampilan Cetak	2,198	3,235	4,198	4,198	Waya
awijaWarna iversi	2,123	3,864	4,383	4,383	va
awija La belIniver	2,198	3,877	4,580	4,580	

Unive

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Sumber: Data Primer Diolah (2021)

awijaya Universitas Brawijaya

awijaya

awijaya

perhitungan dapat diketahui Berdasarkan keseluruhan nilai customer satisfaction performance atribut kemasan kue Pia Bu Win dan Cap Mangkok lebih kecil dari customer expected performance nilai kemasan kue Pia Bu Win, sehingga nilai customer expected performance menjadi goal dalam perancangan kemasan sekunder kue Pia Bu Win. Berdasarkan perhitungan juga dapat diketahui bahwa urutan goal atribut kemasan kue Pia Bu Win berdasarkan nilai tertinggi yakni ketahanan, label, desain grafis, tipografi, warna, kenyamanan penggunaan, bahan, tampilan cetak, ukuran, dan bentuk. Nilai goal tertinggi pada kemasan kue Pia Bu Win terdapat pada atribut ketahanan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa atribut ketahanan kemasan kue Pia Bu Win memerlukan taraf performa tertinggi dibandingkan atribut kemasan lainnya dalam upaya pemenuhan kebutuhan rawijaya konsumen dapat terpenuhi. Menurut Somade dan Adegboye rawijaya (2018), kemasan harus berfungsi sebagai penahan yang menjaga produk tetap terkandung didalamnya sehingga menjamin kualitas produk hingga diterima oleh konsumen. Nilai terdapat pada atribut kemasan bentuk menunjukkan bahwa atribut ini memerlukan taraf performa terendah dalam pemenuhan kebutuhan responden dibandingkan dengan atribut kemasan lainnya.

e. Improvement Ratio

Nilai improvement ratio menunjukkan seberapa besarnya besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar besar upaya peningkatan kepuasan konsumen yang perlu dilakukan awilaya oleh pengelola Pia Bu Win dalam upaya pemenuhan kebutuhan rawijaya wi konsumen. Perhitungan nilai *improvement ratio* secara terperinciBrawijaya witertuang pada **Lampiran 10** dengan ringkasan hasil yang rawijaya tertuang pada Tabel 4.8.va Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Tabel 4.8. Nilai Improvement Ratio

awijaya awijaya awiiava

aw aw aw aw aw aw aw

jaya Atribut Kemasan jaya Universitas	Customer Satisfaction Performance	Goal	Improvement Ratio
Tipografi	2,778	4,494	1,618
Ketahanan	2,889	4,617	1,598
Desain Grafis	2,494	4,543	1,822
Ukuran	2,864	4,074	1,422
Bentuk	2,432	3,728	1,533
Bahan	2,889	4,321	1,496
Kenyamanan Penggunaan	2,383	4,370	1,834
Tampilan Cetak	2,198	4,198	1,910
Warna	2,123	4,383	2,064
Label Univ	2,198	4,580	2,084

Sumber: Data Primer Diolah (2021)

Berdasarkan perhitungan dapat diketahui bahwa urutan improvement ratio atribut kemasan kue Pia Bu Win berdasarkan nilai tertinggi yakni label, warna, tampilan cetak, kenyamanan penggunaan, desain grafis, tipografi, ketahanan, bentuk, bahan, dan ukuran. Nilai improvement ratio tertinggi pada kemasan kue Pia Bu Win terdapat pada atribut label kemasan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa atribut label kemasan kue Pia Bu Win memerlukan upaya yang paling besar dibandingkan atribut kemasan lainnya dalam pemenuhan kebutuhan konsumen. Menurut Putri et al. (2015), improvement ratio merupakan avalaya ukuran dari upaya yang harus dilakukan pihak perusahaan awijaya dalam peningkatan kualitas pelayanan, sehingga semakin tinggiBrawijaya nilainya maka semakin besar upaya yang harus dilakukan untuk rawilaya meningkatkan kualitas dari pelayanan. Nilai improvement ratio rawijaya terendah yang terdapat pada atribut ukuran kemasan rawijaya menunjukkan bahwa atribut ukuran kemasan memerlukan rawijaya upaya yang paling kecil agar dapat memenuhi kebutuhan konsumen jika dibandingkan dengan atribut kemasan lainnya.

f. Sales Point

Nilai sales point menunjukkan kemampuan menjual produk yang didasarkan pada kebutuhan konsumen yang dapat dipenuhi atau seberapa besar pengaruh pemenuhan kebutuhan

konsumen terhadap kepuasan. **Tabel 4.9** menyajikan nilai *sales* point dari setiap atribut kemasan kue Pia Bu Win.

Tabel 4.9. Nilai Sales Point

awijaya

Atribut Kemasan	Importance to Customer	Sales Point	
Tipografi	4,209	1,2	
Ketahanan	4,453	1,5	
Desain Grafis	4,432	1,5	
Ukuran ni	3,703	1,2	
Bentuk	3,506	1,2	
Bahan	3,851	1,2	
Kenyamanan Penggunaar	n 3,876	1,2	
Tampilan Cetak	3,814	7, 1,2	
Warna	4,148	1,2	
/ijLabel Unive	4,456	1,5	

Sumber: Data Primer Diolah (2021)

Berdasarkan penentuan sales point dapat diketahui bahwa atribut kemasan dengan sales point kuat adalah ketahanan, desain grafis, dan label sehingga ketiga atribut kemasan yang menjadi fokus perancangan dalam disebutkan sekunder kue Pia Bu Win karena dapat menunjang upaya pemasaran. Menurut Bangun (2013), atribut dengan sales point meningkatkan keuntungan perusahaan tinggi dapat memfokuskan pemasaran. Berdasarkan penentuan sales point juga dapat diketahui bahwa atribut kemasan dengan sales point sedang yakni tipografi, ukuran, bentuk, bahan, kenyamanan brawijaya penggunaan, tampilan cetak, dan warna Brawijaya Universitas Brawijaya

g. Raw Weight dan Normalized Raw Weight jaya Universitas Brawijaya

Nilai raw weight dan normalized raw weight menunjukkan rawijaya prioritas pembobotan terhadap setiap atribut kemasan kue PiaBrawijava Bu Win dalam pemenuhan kebutuhan dan keinginan konsumen. Brawijaya Perhitungan nilai raw weight dan normalized raw weight secara rawijaya terperinci tertuang pada Lampiran 11 dengan ringkasan hasil rawijaya tertuang pada Tabel 4.10.

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Tabel 4.10. Nilai Raw Weight dan Normalized Raw Weight

Unix

Atribut Kemasan	Raw Weight	Normalized Raw Weight		
Tipografi	8,171	0,089		
Ketahanan	10,676	0,116		
Desain Grafis	12,111	0,131		
/ijUkuran niver	6,321	0,069		
/ijBentuk niy	6,450	0,070		
Bahan	6,912	0,075		
Kenyamanan Penggunaan	8,531	0,093		
Tampilan Cetak	8,742	0,095		
Warna	10,274	0,112		
Label Unit	13,931	0.151		

Universitas Prawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Sumber: Data Primer Diolah (2021)

awijaya

awijaya

Berdasarkan perhitungan dapat diketahui bahwa urutan raw weight dan normalized raw weight atribut kemasan kue Pia Bu Win berdasarkan nilai tertinggi yakni label, desain grafis, ketahanan, warna, tampilan cetak, kenyamanan penggunaan, tipografi, bahan, bentuk, dan ukuran. Nilai raw weight dan normalized raw weight tertinggi pada kemasan kue Pia Bu Win atribut label kemasan. pada Hasil menunjukkan bahwa atribut label kemasan menempati prioritas tertinggi dalam pemenuhan kebutuhan konsumen. Menurut Purba et al. (2018), nilai raw weight dan normalized raw weight yang bernilai semakin besar pada atribut menunjukkan bahwa atribut tersebut memberikan kontribusi yang semakin besar dalam pemenuhan kebutuhan konsumen sehingga menjadi menjadi kebutuhan konsumen sehingga menjadi menjadi kebutuhan konsumen sehingga menjadi menjadi kebutuhan konsumen sehingga menjadi menjadi kebutuhan konsumen sehingga menjadi menjadi kebutuhan konsumen sehingga menjadi menjadi kebutuhan konsumen sehingga menjadi menjadi kebutuhan konsumen sehingga menjadi menjadi kebutuhan konsumen sehingga menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi menjadi me prioritas dalam pengembangan. Iversitas Brawijaya Universitas Brawijaya jaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

4.4.3 Penyusunan Respon Teknis as Brawijaya Universitas Brawijaya

Respon teknis terhadap setiap atribut kemasan disusunBrawilaya melaluini diskusi Bdengan pengelola Pia WBua Win eruntuk Brawijaya menerjemahkan kebutuhan konsumen av (whats) menjadis rawijava karakteristik teknis (hows) terhadap rancangan kemasan rawijaya sekunder kue Pia Bu Win. Sebanyak 12 respon teknis yang disusun berdasarkan diskusi dengan pengelola Pia Bu Win tertuang pada Tabel 4.11.

awijaya awijaya

awijaya Universitas Brawijaya Tabel 4.11. Respon Teknis (Hows) terhadap Kebutuhan Rawijaya Konsumen (Whats)

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Whats	Hows
Tipografi	 Mudah untuk dibaca
Ketahanan	 Melindungi isi atau produk
Desain Grafis	 Grafis yang menarik
awijaya Uniy	 Informasi yang tertata dan mudah diikuti
awijeyUkuran	 Sesuai atau proporsional dengan isi atau berat produk
awij [‡] y Bentuk	 Mudah untuk diangkut, diletakkan, ditata, dan disusun
Bahan	 Tekstur permukaan yang rata
W ■ Y Kenyamanan	 Mudah untuk dibuka dan ditutup
wijay Penggunaan	 Nyaman untuk dipegang dan dibawa
awij∎y₀Tampilan Cetak	 Informasi atau gambar yang tajam dan jelas
Warna	 Perpaduan warna yang harmonis
Label	 Informasi yang jelas, akurat, dan lengkap

Sumber: Data Primer Diolah (2021)

awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

4.4.4 Penentuan Hubungan Respon **Teknis** dan Kebutuhan Konsumen

Hubungan respon teknis (hows) dengan kebutuhan konsumen (whats) menunjukkan seberapa kuat respon teknis wi dalam nipemenuhan wikebutuhan konsumen. Gambar 4.1 rawijaya awi menyajikan hubungan respon teknis dan kebutuhan konsumenBrawijaya wi terhadap kemasan sekunder kue Pia Bu Win.vijava Universitas Brawijava

Berdasarkan penentuan hubungan respon teknis dan rawijaya kebutuhan konsumen didapatkan hasil sebagai berikut:

Atribut tipografi kemasan memiliki hubungan kuat dengan respon teknis 'mudah untuk dibaca' karena atribut ini awijaya merupakan salah satu elemen desain grafis yang awijaya berkaitan dengan huruf dan tata pengaturannya sebagai komponen utama sehingga memiliki kaitan yang erat dengan kemudahan pembacaan dan penyampaian awijaya awijaya awijaya informasi. Atribut tipografi kemasan memiliki hubungan sedang terhadap respon teknis 'grafis yang menarik', Brawijaya awijaya 'informasi yang tertata dan mudah diikuti', 'informasi yang rawijaya awijaya tajam dan jelas', dan 'informasi yang jelas akurat dan rawijaya awijaya lengkap' karena atribut ini merupakan elemen dalam rawijaya Universitas Rrawijava Universitas Rrawijava Universitas Rrawijava

awijaya awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya

awijaya awijaya

awijaya awijaya

awijaya

awijaya awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

Univer

desain grafis yang penggunaan dan penataannya perlugrawijaya diperhatikan sehingga dapat berkontribusi terhadap pemirsa dalam menerima dan mengikuti kemudahan informasi melalui pengaturan tata huruf yang mudah dibaca dan dibedakan satu sama lain. Menurut Wyrwa dan Barska (2017), tipografi berkaitan dengan kejelasan huruf yang berperan dalam peningkatan kemungkinan bahwa informasi pada label akan berdampak pada konsumen serta konsep keterbacaan sebagai tampilan fisik huruf dari informasi yang tertera dan terdiri dari berbagai elemen seperti ukuran font, jarak huruf, jarak baris, ketebalan huruf, warna huruf, jenis huruf, hubungan lebar huruf dan tinggi huruf, permukaan bahan dan kontras huruf, serta latar belakang huruf.

Unive

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Unive Unive Unive Unive Unive	Hows Whats	Mudah untuk Dibaca	Melindungi Isi atau Produk	Grafis yang Menarik	Informasi yang Tertata dan Mudah Diikuti	Sesuai atau Proporsional dengan Isi atau Berat Produk	Mudah untuk Diangkut, Diletakkan, Ditata, dan Disusun	Tekstur Permukaan yang Rata	Mudah untuk Dibuka dan Ditutup	Nyaman untuk Dipegang dan Dibawa	Informasi atau Gambar yang Tajam dan Jelas	Perpaduan Warna yang Harmonis	Informasi yang Jelas, Akurat, dan Lengkap	a Jaya Jaya Wijaya
Unive	Tipografi	•		0	0						0		0	awijaya
Unive	Ketahanan		•				0	Δ	0	0				Brawijaya
Unive	Desain Grafis	Δ		•	•						0	0	0	niversitas Brawijaya
Unive	Ukuran	Δ	0			•	0			•			Δ	niversitas Brawijaya
Unive	Bentuk				Δ	Δ	•	13		•				niversitas Brawijaya
Unive	Bahan	Δ	0	0			0	•		0	Δ			niversitas Brawijaya
Unive	Kenyamanan Penggunaan					0	0	Δ	•	•				niversitas Brawijaya
Unive	Tampilan Cetak	•		0			2000	Δ			•	0	0	niversitas Brawijaya
Unive	Warna	0		•							0	•	Δ	niversitas Brawijaya
Unive	Label	0			0	0					_		•	niversitas Brawijaya
Unive														niversitas Brawijaya

 Simbol
 Keterangan
 Nilat

 ●
 Hubungan kuat
 19

 ○
 Hubungan sedang
 3

 △
 Hubungan lemah
 1

 (Kosong)
 Tidak ada hubungan
 0

Gambar 4.1. Hubungan Respon Teknis dan Kebutuhan Konsumen dan Kebutuhan Konsumen dan Kebutuhan Konsumen dan Kebutuhan Konsumen dan Kebutuhan Konsumen dan Kebutuhan Konsumen dan Kebutuhan Konsumen dan Kebutuhan Kensumen dan Kensu

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

prawijaya universitas Brawijaya

awijaya awijaya

awiiava Atribut ketahanan kemasan memiliki hubungan kuat rawijaya awijab) dengan respon teknis 'melindungi isi atau produk' karena awijaya atribut ini merupakan fungsi dasar dari kemasan, yakni awijaya melindungi produk yang dikemas. Menurut Rahman et al. awijaya ketahanan kemasan memiliki (2020),peran dalam awijaya menangani, mengangkut, melindungi, dan menjaga awijaya kondisi produk dari produsen ke pembeli. awijaya ketahanan kemasan memiliki hubungan sedang terhadap awijaya respon teknis 'mudah untuk diangkut, diletakkan, ditata, awijaya dan disusun', 'mudah untuk dibuka dan ditutup', dan awijaya 'nyaman untuk dipegang dan dibawa' karena ketahanan awijaya kemasan menentukan kemampuan kemasan dalam awijaya menahan beban tumpukan, tekanan ketika dipegang atau dibawa, serta lipatan ketika dibuka atau ditutup. Atribut awijaya awijaya ketahanan kemasan juga memiliki hubungan lemah terhadap respon teknis 'tekstur permukaan yang rata' awijaya karena atribut ini memberikan sejumlah kontribusi kepada awijaya kemasan dalam menahan tekanan agar permukaannya awijaya tetap rata.

Universitas Page

awijaya c) Atribut desain grafis kemasan memiliki hubungan kuat awijaya dengan respon teknis 'grafis yang menarik' dan 'informasi awijaya dan mudah diikuti' karena vang tertata atribut ini awijaya merupakan aspek yang mendominasi tampilan kemasan awijaya serta mengatur tata letak informasi dalam bentuk tulisan awijaya maupun grafis dengan tujuan untuk menarik konsumen. Brawijaya Menurut Somade dan Adegboye (2018), desain pada awilaya awijaya kemasan yang meliputi grafis, teks, atau logo pada wadah rawijaya awijaya berfungsi menarik perhatian konsumen terhadap dan rawijaya awijaya memengaruhia konsumen vuntuk s mengambil Ukeputusan Brawijaya awijaya pembelian secara impulsif. Atribut desain grafis kemasan rawijaya awijaya memiliki hubungan sedang terhadap respon teknis rawijaya awijaya 'informasi atau gambar yang tajam dan jelas', 'perpaduan Rawijaya awijaya warna yang harmonis', dan 'informasi yang jelas, akurat, awijaya dan lengkap' karena desain grafis kemasan meliputi aspek awijaya keseimbangan grafis, tulisan, dan warna yang mengisi awijaya sehingga menentukan ketajaman area cetak dan awijaya kejelasan informasi maupun gambar serta keharmonisan awijaya desain grafis secara keseluruhan. Atribut desain grafis kemasan juga memiliki hubungan lemah terhadap respon

awijaya awijaya

awijaya awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya d) awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya awijaya teknis 'mudah untuk dibaca' karena atribut ini mencakup penyusunan informasi tekstual secara umum namun tidak lebih spesifik dibandingkan atribut tipografi kemasan yang khusus mencakup tata pengaturan huruf.

Universitas Page

- Atribut ukuran kemasan memiliki hubungan kuat dengan respon teknis 'sesuai atau proporsional dengan isi atau berat produk' karena pengunaan dimensi proporsional diharapkan dapat mewakili gambaran sekilas tentang seberapa banyak isi atau seberapa berat produk sehingga menarik secara visual. Menurut Rahman et al. (2020), ukuran dari kemasan berperan dalam menarik perhatian konsumen melalui proses penilaian proporsi secara visual. Atribut ukuran kemasan memiliki hubungan kuat dengan respon teknis 'nyaman untuk dipegang dan dibawa' karena apabila dimensi kemasan terlalu besar terlalu kecil dibandingkan ataupun isinya, maka kenyamanan penggunaannya juga menurun. Menurut Kapoor dan Kumar (2019), kenyamanan penggunaan berkaitan dengan kemudahan penggunaan produk yang didukung melalui fitur kemasan seperti ukuran yang tepat maupun bentuk yang praktis. Atribut ukuran kemasan memiliki hubungan sedang terhadap respon teknis 'melindungi isi atau produk' karena ukuran kemasan yang sedikit lebih besar daripada volume produk yang dikemas membantu mencegah terjadinya kerusakan produk akibat Brawijaya pengaruh tekanan. Atribut ukuran kemasan memiliki awijaya hubungan sedang terhadap respon teknis 'mudah untuk awilaya diangkut, diletakkan, ditata, dan disusun' karena ukuran rawilaya kemasan memberikan kontribusi dalam penentuan luas rawijaya atau ukuran ruang yang digunakan untuk peletakan, rawijaya penataan, dan penyusunan Atribut ukuran kemasan Rawijaya memiliki hubungan lemah terhadap respon teknis 'mudah rawijaya untuk dibaca' dan 'informasi yang jelas, akurat, dan lengkap' karena atribut ini menentukan besarnya area cetak, sehingga apabila ukurannya semakin kecil maka segala informasi yang tercetak juga semakin kecil dan semakin sulit untuk dibaca.
-) Atribut bentuk kemasan memiliki hubungan kuat dengan respon teknis 'mudah untuk diangkut, diletakkan, ditata,

awijaya awijaya awijaya awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

dan disusun' karena atribut bentuk kemasan yang sederhana seperti balok atau kubus akan memudahkan pengangkutan dan peletakan secara umum, dan secara khusus penataan dan penyusunan saat penyimpanan. Atribut bentuk kemasan memiliki hubungan kuat dengan respon teknis 'nyaman untuk dipegang dan dibawa' karena bentuk yang sederhana seperti kubus atau balok lebih mudah untuk dipegang dan dibawa dibandingkan bentuk kompleks yang memiliki lebih banyak sisi dan lipatan. Menurut Kapoor dan Kumar (2019), fitur kemasan seperti ukuran yang tepat maupun bentuk yang praktis lebih memudahkan untuk ditangani dan digunakan. Atribut bentuk kemasan memiliki hubungan lemah dengan respon teknis 'informasi yang tertata dan mudah diikuti' karena kemasan dengan sisi yang memudahkan penataan dan pengelompokan informasi membentuk kemasan dengan sisi yang cekungan atau memiliki terlalu banyak sisi. Atribut bentuk kemasan memiliki hubungan lemah dengan respon teknis 'sesuai atau proporsional dengan isi atau berat produk' karena bentuk dari kemasan turut menentukan dimensi dan proporsi terhadap produk yang dikemas.

Atribut bahan kemasan memiliki hubungan kuat dengan respon teknis 'tekstur permukaan yang rata' karena bahan kemasan yang berkualitas memiliki tekstur baik pori-pori pori baik pori-pori permukaan maupun warna yang rata, serta kemampuan permukaan maupun warna yang rata, serta kemampuan permukaan maupun warna yang rata, serta kemampuan permukaan maupun warna yang rata, serta kemampuan permukaan maupun warna yang rata, serta kemampuan permukaan maupun warna yang rata, serta kemampuan permukaan maupun warna yang rata, serta kemampuan permukaan maupun warna yang rata, serta kemampuan permukaan maupun warna yang rata, serta kemampuan permukaan permuk yang cukup untuk mempertahankan sisi kemasan agar awilaya tetap rata. Atribut bahan kemasan memiliki hubungan rawijaya sedang dengan respon teknis 'melindungi isi atau produk' Brawijaya karena bahan kemasan dengan pori-pori yang kecil dapat rawilaya melindungi produk yang dikemas dengan lebih baik rawijaya daripada bahan kemasan dengan pori-pori besar yang berpotensi lebih cepat menyerap air. Menurut Wahyudi dan Satriyono, (2017), material karton kemasan dengan kualitas yang baik seperti ivory carton dan art carton memiliki permukaan dengan warna putih yang rata dan halus karena berpori sempit sehingga hasil cetakannya lebih baik daripada karton dupleks. Atribut bahan kemasan memiliki hubungan sedang dengan respon teknis 'grafis

awijaya awijaya awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

yang menarik' karena bahan kemasan yang baik akan rawijaya memberikan kualitas cetak yang baik, sehingga desain grafis yang dicetak juga baik dan dapat konsumen. Atribut bahan kemasan memiliki hubungan sedang dengan respon teknis 'mudah untuk diangkut, diletakkan, ditata, dan disusun' karena bahan kemasan dengan permukaan yang rata serta tidak licin tidak menyebabkan kemasan mudah jatuh dan tergelincir terutama saat ditata dan disusun. Atribut bahan kemasan memiliki hubungan sedang dengan respon teknis 'nyaman untuk dipegang dan dibawa' karena bahan kemasan yang rata dan tidak licin memperkecil kemungkinan jatuh atau luputnya kemasan saat dipegang maupun dibawa. Atribut bahan kemasan memiliki hubungan lemah dengan respon teknis 'mudah untuk dibaca' karena bahan kemasan dengan permukaan yang rata menghasilkan kualitas cetakan tulisan yang tajam dan jelas daripada bahan kemasan dengan permukaan yang tidak rata. Atribut bahan kemasan memiliki hubungan lemah dengan respon teknis 'informasi atau gambar yang tajam dan jelas' karena bahan kemasan dengan permukaan yang rata menghasilkan kualitas cetakan tulisan yang tajam dan jelas daripada bahan kemasan dengan permukaan yang tidak rata. Menurut Hasani dan Zegiri (2015), bahan atau material kemasan berkualitas tinggi memiliki kemungkinan Brawijaya besar untuk menarik perhatian konsumen daripada bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan bahan kemasan berkualitas rendah rendah karena pemilihan rawijaya bahan memengaruhi proses cetak hingga kualitas akhir awilaya kemasanas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Atribut kenyamanan penggunaan kemasan memiliki rawijaya awija**g**) hubungan kuat dengan respon teknis 'mudah untuk dibuka rawijaya awijaya dan ditutup' karena kemasan kemasan yang mudah untuk awijaya dibuka dan ditutup memperkecil upaya yang diperlukan awijaya konsumen untuk segera mengkonsumsi produk, sehingga awijaya dalam kenyamanan konsumen penggunaan juga awijaya meningkat. Atribut kenyamanan penggunaan kemasan awijaya memiliki hubungan kuat dengan respon teknis 'nyaman awijaya untuk dipegang dan dibawa' karena kemasan yang dibawa dipegang memberikan dan

awijaya awijaya awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijava

awijaya

kemudahan kepada konsumen selama produk belum rawijaya dikonsumsi, sehingga kenyamanan konsumen meningkat. Menurut Widjaja (2016), kepraktisan kemasan dinilai dari kesiapannya dalam penggunaan atau pemakaiannya seperti dipegang, dibuka, ditutup, disimpan, dan dibawa. Atribut kenyamanan penggunaan kemasan memiliki hubungan sedang dengan respon teknis 'sesuai atau isi atau berat produk' karena proporsional dengan kemasan dengan dimensi yang proporsional dengan produk bersifat lebih nyaman untuk dibawa dibandingkan kemasan dengan dimensi yang terlalu kecil maupun besar. Menurut Kapoor dan Kumar (2019), kenyamanan penggunaan berkaitan dengan kemudahan penggunaan produk yang didukung melalui fitur kemasan seperti ukuran yang tepat maupun bentuk yang praktis. Atribut kenyamanan penggunaan kemasan memiliki hubungan sedang dengan respon teknis 'mudah untuk diangkat, dan disusun' karena penanganan diletakkan. ditata. produk vang telah dikemas ketika penyimpanan menerapkan prinsip ergonomi yang menekankan pada tingkat kenyamanan dan kemudahan saat diangkat, ditata, dan disusun. Atribut diletakkan. kenyamanan penggunaan kemasan memiliki hubungan lemah dengan respon teknis 'tekstur permukaan yang rata' karena kemasan dengan permukaan yang rata relatif lebih rawijaya nyaman untuk dipegang dan dibawa daripada kemasan dibawa dibawa dibawa daripada kemasan dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa dibawa diba dengan permukaan yang bergelombang atau tidak rata. as Brawijaya

Universitas Prawijaya Universitas Brawijaya

awijaha Atribut tampilan cetak kemasan memiliki hubungan kuat rawilaya dengan respon teknis 'mudah untuk dibaca' karena awilaya awijaya kemasan dengan tampilan cetak yang tajam dan jelas rawijaya awijaya mempermudah konsumen dalam membaca dan mencari rawijaya awijaya informasi yang dibutuhkan. Atribut tampilan cetak awijaya kemasan memiliki hubungan kuat dengan respon teknis awijaya 'informasi yang tajam dan jelas' karena cetakan informasi awijaya yang tajam dan jelas merupakan cerminan dari tampilan awijaya cetak dengan kualitas yang tinggi. Menurut Lomayani dan awijaya Allen (2020), hasil cetakan yang tajam atau jelas secara efektif mengomunikasikan penampilan dan kualitas dari suatu produk. Atribut tampilan cetak kemasan memiliki

awijaya awijaya

awijaya awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya awijaya

awijaya

hubungan sedang dengan respon teknis 'grafis yang menarik' karena penilaian terhadap menarik atau tidaknya grafis pada kemasan dapat dilakukan oleh konsumen ketika tampilan cetaknya tajam dan jelas. Atribut tampilan cetak kemasan memiliki hubungan sedang dengan respon-'perpaduan warna yang harmonis' teknis kombinasi warna dengan kontras yang rendah hanya akan dapat dilihat perbedaan antar warnanya apabila hasil cetakannya memiliki kualitas yang memenuhi. Atribut tampilan cetak kemasan memiliki hubungan lemah dengan respon teknis 'informasi yang akurat, jelas dan lengkap' karena salah satu faktor dalam mengakses informasi pada kemasan secara lebih mudah adalah apabila kualitas cetakannya juga memadai. Atribut tampilan kemasan memiliki hubungan lemah dengan respon teknis 'tekstur permukaan yang rata' kualitas dari cetakan tidak hanya ditentukan oleh kerataan bagian kemasan yang dicetak, tetapi juga oleh ukuran pori-pori bagian yang dicetak.

Universitas Page

Atribut warna kemasan memiliki hubungan kuat dengan respon teknis 'grafis yang menarik' karena penilaian menarik atau tidaknya grafis juga ditentukan oleh elemen warna yang merupakan bagian dari elemen penyusun desain grafis. Menurut Shimp dan Andrews (2013), terdapat kecenderungan bahwa warna merupakan aspek yang pertama kali dilihat oleh konsumen terhadap produk analiaya daripada aspek desain lainnya. Atribut warna kemasan awilaya memiliki hubungan kuat dengan respon teknis 'perpaduan rawijaya warna yang harmonis' karena kombinasi warna yang rawijaya harmonis ditentukan dari pemilihan warna berdasarkan rawijaya kontras maupun ciri merek atau produk agar memiliki rawijaya perbedaan dengan kompetitor. Menurut Hasani dan Zeqiri (2015), warna pada desain kemasan memberikan faktor pembeda dengan produk kompetitor serta memberikan stimulus yang dapat menarik perhatian konsumen. Atribut kemasan memiliki hubungan sedang warna respon teknis 'mudah untuk dibaca' karena penggunaan warna huruf yang memiliki kontras tinggi terhadap warna latar belakang memudahkan konsumen dalam akan

awijaya awijaya awijaya awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya awijaya pembacaan informasi. Atribut warna kemasan memiliki hubungan sedang dengan respon teknis 'informasi atau gambar yang jelas dan tajam' karena kejelasan tampilan dari informasi turut ditentukan dari penggunaan kombinasi warna yang kontras, sehingga informasi atau gambar satu sama lain dapat dibedakan. Atribut warna kemasan memiliki hubungan lemah dengan respon teknis 'informasi yang jelas, akurat dan lengkap' karena warna juga memberikan kontribusi terhadap kemudahan konsumen dalam mengakses informasi yang telah disajikan pada kemasan.

Atribut label kemasan memiliki hubungan kuat dengan respon teknis 'informasi yang jelas, akurat, dan lengkap' label pangan tentang regulasi informasi minimal, akurat dan sebenar-benarnya yang wajib dipatuhi bertujuan untuk menjamin konsumen dalam mendapatkan informasi produk terutama yang berkaitan dengan kemanan pangan seperti peringatan penggunaan asal-usul bahan tertentu yang digunakan pada produk. Menurut Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia (2012), label pada kemasan berfungsi memberikan informasi yang jelas dan sebenar-benarnya kepada masyarakat tentang produk pangan yang dikemas sebagai perangkat pengendalian mutu dan keamanan pangan. Atribut label kemasan memiliki hubungan sedang dengan respon teknis 'mudah untuk dibaca' karena awilaya regulasi label pangan tentang ukuran minimal tulisan yang rawijaya wajib dipatuhi bertujuan untuk menjamin kemudahan rawijaya konsumen dalam pembacaan informasi yang disajikan rawijaya pada kemasan. Atribut label kemasan memiliki hubungan rawijaya sedang dengan respon teknis 'informasi yang tertata dan rawijaya mudah diikuti' karena regulasi label pangan tentang penataan informasi yang wajib dipatuhi bertujuan untuk menjamin konsumen dalam mendapatkan informasi yang pada kemasan secara mudah. Atribut label disajikan kemasan memiliki hubungan sedang dengan respon teknis 'proporsional dengan isi atau berat produk' karena regulasi label pangan tentang luas minimal label dan yang wajib dipatuhi bertujuan ukuran tulisan

VIII TO THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL OF THE TOTAL

awijay awijay awijay awijay awijay awijaya

awijaya awijaya

awijaya

awijaya awijaya awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

menjamin konsumen dalam mendapatkan informasi produk termasuk pada produk dengan kemasan yang kecil.

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

4.4.5 Penentuan Korelasi Teknis

Penentuan korelasi antara respon teknis dilakukan dengan pemberian simbol guna menentukan hubungan hingga menilai seberapa kuat hubungan positif maupun negatif dari respon teknis satu dengan respon teknis lainnya. **Gambar 4.2** menyajikan korelasi teknis terhadap kemasan sekunder kue Pia Bu Win.

awijay awijay awijay awijay awijay awijay awijay	+	+	+++++++++++++++++++++++++++++++++++++++	+		+++++++++++++++++++++++++++++++++++++++	+++++++++++++++++++++++++++++++++++++++	\\.	<u>+</u>	++	+
wija) awija) awija) awija) awija) awija) awija) awija) awija)	Melindungi Isi atau Produk	Grafis yang Menarik	Informasi yang Tertata dan Mudah Diikuti	Sesuai atau Proporsional dengan Isi atau Berat Produk	Mudah untuk Diangkut, Diletakkan, Ditata, dan Disusun	Tekstur Permukaan yang Rata	Mudah untuk Dibuka dan Ditutup	Nyaman untuk Dipegang dan Dibawa	Informasi atau Gambar yang Tajam dan Jelas	Perpaduan Warna yang Harmonis	Informasi yang Jelas, Akurat, dan Lengkap

Simbol	Keterangan	Nilai
+ +	Hubungan kuat positif	9
+	Hubungan positif	3
(Kosong)	Tidak ada hubungan	0
-	Hubungan negatif	-3
	Hubungan kuat negatif	-9

Univers Gambar 4.2. Korelasi Respon Teknis Universitas Brawijaya

Ilniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

awijaya awiiava

awijaya Universitas Brawijaya Wijaya Berdasarkan penentuan hubungan respon teknis dan rawijaya kebutuhan konsumen didapatkan hasil sebagai berikut:

Universitas Prawijaya Universitas Brawijaya

- awijaya) Respon teknis 'mudah untuk dibaca' memiliki hubungan kuat positif dengan respon teknis 'informasi yang tertata awijaya dan mudah diikuti' karena informasi yang tertata dan awijaya mudah diikuti berperan besar dalam memudahkan awijaya konsumen dalam membaca informasi yang disajikan pada awijaya kemasan. Respon teknis 'mudah untuk dibaca' memiliki awijaya hubungan kuat positif dengan respon teknis 'informasi awijaya atau gambar yang tajam dan jelas' karena informasi yang awijava tajam dan jelas bersifat memudahkan pembacaan awijaya informasi oleh konsumen karena tulisan satu dapat awijaya dibedakan dengan tulisan lainnya. Respon teknis 'mudah untuk dibaca' memiliki hubungan positif dengan respon awijaya awijaya teknis 'grafis yang menarik' karena penilaian terhadap tidaknya grafis salah menarik atau salah awijaya ditentukan oleh tipografi yang mudah untuk dibaca. awijaya Respon teknis 'mudah untuk dibaca' memiliki hubungan awijaya positif dengan respon teknis 'permukaan yang rata' karena awijaya informasi yang dicetak pada permukaan dengan tekstur awijaya dan warna yang rata lebih mudah dibaca dibandingkan awijaya informasi yang dicetak pada permukaan dengan tekstur awijaya dan warna yang tidak rata karena adanya kemungkinan awijaya hasil cetakan yang juga tidak merata. Respon teknis awijaya 'mudah untuk dibaca' memiliki hubungan positif dengan Brawijaya awijaya respon teknis 'informasi yang jelas, akurat, dan lengkap' lawilaya karena informasi yang disajikan pada kemasan baru dapat rawijaya awijaya awijaya dinilai kejelasan, keakuratan, dan kelengkapannya jika walaya informasi yang disajikan dapat dibaca oleh konsumen, itas Brawijaya awijaya
- Respon teknis 'melindungi isi atau produk' memiliki rawilaya awija**b**) hubungan kuat positif dengan respon teknis 'mudah untuk rawijaya awijaya diangkut, diletakkan, ditata, dan disusun' karena kemasan Brawijaya awijaya produk hendaknya dapat melindungi produk selama awijaya hingga diterima oleh konsumen. disimpan, ditangani, awijaya Suwannaporn (2015),Menurut Jinkarn dan fungsi awijaya produk menjaga dengan kemasan adalah mutu awijaya memberikan perlindungan ketika produk ditangani hingga awijaya sampai kepada konsumen. Menurut Said (2016), kemasan untuk menempatkan suatu produk

awijaya awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijac)

awijaya

wijaya

awijaya

mempunyai bentuk memberikan Brawijaya tertentu serta perlindungan yang memudahkan proses penyimpanan, pengangkutan, serta distribusi. Kemasan juga berfungsi sebagai perangsang atau daya tarik bagi pembeli. Respon teknis 'melindungi isi atau produk' memiliki hubungan positif dengan respon teknis 'sesuai atau proporsional dengan isi atau berat produk' karena dimensi kemasan vang proporsional dengan produk mengurangi kemungkinan produk untuk bertumbukan satu sama lain apabila dimensi dari kemasan melebihi ukuran produk.

Universitas Page

Unive

Respon teknis 'grafis yang menarik' memiliki hubungan kuat positif dengan respon teknis 'informasi yang mudah tertata dan mudah diikuti' karena desain grafis melibatkan penataan dan pengaturan baik informasi maupun grafis dengan tepat guna menghasilkan grafis yang menarik. Menurut Kaihatu (2014), desain kemasan yang memuat dan informasi gambar ilustrasi. warna, merupakan kesatuan yang disusun dan ditempatkan pada kemasan secara terpadu dan utuh guna menarik perhatian konsumen. Respon teknis 'grafis yang menarik' memiliki hubungan kuat positif dengan respon teknis 'informasi atau gambar yang tajam dan jelas' karena informasi atau gambar dengan hasil cetakan yang tajam dan jelas memberikan daya tarik besar kepada konsumen terhadap grafis. Respon teknis 'grafis yang menarik' memiliki rawijaya hubungan kuat positif dengan respon teknis 'perpaduan respon teknis 'pe warna yang harmonis' karena penggunaan warna maupun Brawijaya kombinasinya secara tepat berpengaruh langsung awilaya terhadap penilaian konsumen terhadap daya tarik dari rawijaya grafis pada kemasan. Menurut Hasani dan Zeqiri (2015), Brawijaya warna pada desain kemasan memberikan stimulus yang rawijaya dapat menarik perhatian konsumen serta memberikan rawijaya faktor pembeda dengan produk kompetitor. Respon teknis 'grafis yang menarik' memiliki hubungan positif dengan respon teknis 'tekstur permukaan yang karena rata' penilaian menarik atau tidaknya grafis salah satunya dipengaruhi oleh hasil cetak pada permukaan dengan tekstur maupun warna yang rata.

awijaya awijaya

awiiava

awijava

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

Respon teknis 'informasi yang tertata dan mudah diikuti' Brawijaya awiiad) memiliki hubungan kuat positif dengan respon teknis awijaya 'informasi atau gambar yang tajam dan jelas' karena awijaya tercetak dengan tajam dan jelas informasi yang awijaya berpengaruh langsung terhadap hasil penataan awijaya penyusunan informasi sehingga memudahkan konsumen awijaya dalam membaca dan mengikuti informasi. Respon teknis awijaya 'informasi yang tertata dan mudah diikuti' memiliki awijaya hubungan positif dengan respon teknis 'tekstur permukaan awijaya yang rata' karena permukaan dengan tekstur dan warna yang rata pada bahan kemasan dapat menghasilkan hasil cetakan informasi dengan baik, sehingga informasi dapat diikuti oleh konsumen. Respon dibaca dan 'informasi yang tertata dan mudah diikuti' memiliki hubungan positif dengan respon teknis 'informasi yang jelas, akurat, dan lengkap' karena informasi yang tertata dan mudah diikuti membuat konsumen dapat memahami awijaya konteks informasi yang disajikan pada kemasan.

Universitas Page

Unive

- awiiava Respon teknis 'sesuai atau proporsional dengan isi atau awijaya berat produk' memiliki hubungan kuat positif dengan awijaya respon teknis 'mudah untuk diangkut, diletakkan, ditata, awijaya dan disusun' karena kemasan yang proporsional dengan awijaya produk turut memudahkan baik proses maupun awijaya perhitungan kebutuhan ruang selama penanganan produk. awijaya berat produk' memiliki hubungan positif dengan respon resp awijaya teknis 'nyaman untuk dipegang dan dibawa' karena rawijaya awijaya dimensi kemasan yang proporsional lebih memudahkan waliaya awijaya konsumen dibandingkan dengan kemasan berukuran rawijaya awijaya terlalus besara yang mengharuskan konsumen untuk mengharuskan konsumen untuk mengharuskan konsumen kon awijaya memegang dengan kedua tangan. Brawijaya Universitas Brawijaya awijaya
- Respon teknis 'mudah untuk diangkut, diletakkan, ditata, grawijaya awija¶a memiliki hubungan kuat positif dengan dan disusun' awijaya 'nyaman untuk dipegang dan dibawa' respon teknis awijaya produk penanganan bagi produsen dan awijaya keduanya kenyamanan bagi konsumen penanganan awijaya mempertimbangkan konsep yang ergonomi awijaya menitikberatkan pada kenyamanan

Universitas Rrawijava Universitas Rrawijava

awijaya awijaya

awijaya awijaya

awijaya awijaya

awija**9**)

awijaya

wijaya

awijaya awijaya

awijaya

awijaya

Respon teknis 'tekstur permukaan yang rata' memiliki hubungan kuat positif dengan respon teknis 'informasi atau gambar yang tajam dan jelas' karena informasi atau gambar yang tajam dan jelas hanya dapat dihasilkan apabila permukaan bahan yang dicetak memiliki tekstur warna yang rata sehingga pencetakan dilakukan dengan sempurna. Respon teknis permukaan yang rata' memiliki hubungan kuat positif dengan respon teknis 'informasi yang jelas, akurat, dan lengkap' karena hasil cetakan yang baik dihasilkan dari proses pencetakan pada permukaan bahan kemasan dengan tekstur dan warna yang rata, sehingga informasi yang disajikan dapat disampaikan sepenuhnya kepada konsumen. Respon teknis 'tekstur permukaan yang rata' memiliki hubungan positif dengan respon teknis 'nyaman untuk dipegang dan dibawa' karena permukaan yang rata dan tidak licin dari kemasan mencegah jatuh atau luputnya produk ketika dipegang atau dibawa oleh konsumen.

Universitas Page

- h) Respon teknis 'informasi atau gambar yang tajam dan jelas' memiliki hubungan kuat positif dengan respon teknis 'informasi yang jelas, akurat, dan lengkap' karena hasil cetakan yang tajam dan jelas akan menjamin informasi yang disajikan dapat disampaikan sepenuhnya kepada konsumen.
- Respon teknis 'perpaduan warna yang harmonis' memiliki hubungan kuat positif dengan respon teknis 'informasi yang jelas, akurat, dan lengkap' karena penggunaan warna yang kontras antara huruf dan latar belakang menyebabkan tulisan dapat terbaca dengan jelas dan dapat dibedakan satu sama lain, sehingga menjamin tersampaikannya informasi yang disajikan pada kemasan.
- j) Respon teknis 'mudah untuk dibuka dan ditutup' tidak memiliki hubungan dengan respon teknis manapun.
- memiliki hubungan dengan respon teknis manapun.
 k) Tidak ada respon teknis yang memiliki hubungan negatif
 maupun kuat negatif, sehingga hubungan antar respon
 teknis tidak ada yang bersifat merugikan.

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

awijava Universitas Brawijava 4.4.6 Pembuatan Matriks Teknis

awijaya

awijava Univ

Pembuatan matriks teknis dilakukan dengan menentukan bobot teknis dan prioritas, serta benchmarking dan target perancangan kemasan sekunder kue Pia Bu Win.

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

a. Penentuan Bobot Teknis dan Prioritas

Bobot teknis menunjukkan derajat kepentingan dari atribut pada prioritas atribut kemasan kemasan vand dikembangkan. Tabel 4.12 menyajikan urutan prioritas dari respon teknis yang ada, dengan perhitungan nilai bobot teknis dan bobot teknis dinormalisasi terhadap masing-masing respon teknis tertuang secara terperinci pada Lampiran 12.

Tabel 4.12. Nilai Bobot Teknis, Bobot Teknis Dinormalisasi, dan Prioritas

awijaya U Respon Teknis	Bobot Teknis	Bobot Teknis Dinormalisasi	Prioritas
Mudah untuk dibaca	2,720	0,117	2
Melindungi isi atau produk	1,476	0,064	9
Grafis yang menarik	2,964	0,128	1 wii
 Informasi yang tertata dan mudah diikuti 	1,969	0,085	5 awij
 Sesuai atau proporsional dengan isi atau berat produk 	1,423	0,061	niversitas Brawij
Mudah untuk diangkut,	Uniceprsitas	Bra _{0,073} /a U	niversitas Brawij
diletakkan, ditata, dan disusun	Universitas	Brawijaya U	niversitas Brawij
wij ● ✓ Tekstur permukaan yang rata ✓	U0,979rsitas	Bra 0,042/a U	niversit2is Brawij
wije y Mudah untuk dibuka dan vijaya	U1,185 rsitas	Bra 0,051ya U	niversitas Brawij
wijayaditutupiversitas Brawijaya	Universitas	Brawijaya U	niversitas Brawij
 Nyaman untuk dipegang dan 	U ^{2,661} rsitas	Bra 0,115	niversitas Brawij
dibawa Informasi atau gambar yang	Universitas	Brawijaya U	niversitas Brawij
tajam dan jelas			niversitas Brawij
 Perpaduan warna yang 		The second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second secon	niversigas Brawij
wijay harmonisersitas Brawijaya		7.5	niversitas Brawij
wij∙ y Informasi yang jelas, akurat, aya	U2,485 rsitas	Bra 0,107ya U	niversi 4 as Brawij
w _{ijavi} dan lengkap _{sitas} Brawijava	Universitas	Brawijaya U	niversitas Brawij

Sumber: Data Primer Diolah (2021) sitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Berdasarkan perhitungan dapat diketahui bahwa urutan prioritas respon teknis dalam perancangan kemasan sekunder kue Pia Bu Win berdasarkan nilai bobot teknis dinormalisasi tertinggi yakni 'grafis yang menarik', 'mudah untuk dibaca', 'nyaman untuk dipegang dan dibawa', 'informasi yang jelas, akurat, dan lengkap', 'informasi yang tertata dan mudah diikuti', 'informasi atau gambar yang tajam dan jelas', 'mudah untuk diangkut, diletakkan, ditata, dan disusun', 'perpaduan warna yang harmonis', 'melindungi isi atau produk', 'sesuai atau proporsional dengan isi atau berat produk', 'mudah untuk dibuka dan ditutup', dan 'tekstur permukaan yang rata'. Hasil tersebut menunjukkan bahwa respon teknis 'grafis yang menarik' pada kemasan memberikan kontribusi yang paling besar dalam pemenuhan kebutuhan konsumen. Tiga nilai tertinggi dari bobot teknis dinormalisasi pada kemasan kue Pia Bu Win setelah respon teknis 'grafis yang menarik' adalah respon teknis 'mudah untuk dibaca', 'nyaman untuk dipegang dan dibawa', serta 'informasi yang jelas, akurat, dan lengkap' menunjukkan bahwa ketiga respon teknis tersebut juga memberikan kontribusi yang cukup besar dalam pemenuhan kebutuhan konsumen.

b. Benchmarking dan Target

Benchmarking menunjukkan nilai kinerja dari kemasan primer eksisting kue Pia Bu Win sehingga diapat diketahui seberapa besar kinerja perlu dilakukan dalam pemenuhan dalam dalam pemenuhan dalam pemenuhan dalam pemenuhan dalam pemenuhan dalam pemenuhan dalam pemenuhan dalam pemenuhan dalam pemenuhan dalam pemenuhan dalam pemenuhan dalam pemenuhan dalam pemenuhan dalam pemenuhan dalam pemenuhan dalam pemenuhan dalam pemenuhan dalam pemenuhan dalam pemenuhan dalam pemenuhan dalam pemenuhan dalam pemenuhan dalam dalam pemenuhan dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dalam dal kebutuhan konsumen melalui kemasan sekunder kue Pia Bullawijaya Win. Benchmarking dilakukan terhadap kemasan kue Pia Bullawijaya Win dengan kompetitornya yakni kemasan kue pia Cap rawilaya Mangkok. Tabel 4.13 menyajikan nilai benchmarking dan target, Brawilava dengan perhitungan nilai benchmarking tertuang secara rawilaya terperinci pada Lampiran 13. Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

ijava Universitas Prawijava	Nilai Be	vorcitae Pra	
Respon Teknis ijaya Universitas Brawijaya	Pia Bu UniverWin	Pia Cap Mangkok	Target
Mudah untuk dibaca	2,444	3,469	3,469
Melindungi isi atau produkaya	Univ 2,884 s B	raw 3,531 Uni	ver3,531 Bra
Grafis yang menarik rawijaya	Univ 2,413 s B	raw 3,687 Uni	ver3,687 Bra

awijaya

wijaya Universitas Brawijaya			rsitas F
Informasi yang tertata dan mudah diikuti	2,488	3,766	3,766
Sesuai atau proporsional dengan	2,622	3,336	3,336
isi atau berat produk Mudah untuk diangkut,	2,617	3,291	3,291
diletakkan, ditata, dan disusun Tekstur permukaan yang rata	2,789	3,274	3,274
Mudah untuk dibuka dan ditutup	2,510	3,565	3,565
Nyaman untuk dipegang dan dibawa	2,620	3,297	3,297
Informasi atau gambar yang tajam dan jelas	2,361	3,473	3,473
Perpaduan warna yang harmonis	2,212	3,746	3,746
Informasi yang jelas, akurat, dan lengkap	2,359	3,683	3,683
THE THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF THE COURT OF T	The second second	711 - 71	

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Sumber: Data Primer Diolah (2021)

awijaya Universitas Brawijaya Universitas

Nilai benchmarking yang lebih tinggi pada respon teknis yang diperbandingkan kemudian digunakan sebagai nilai target. Menurut Lager (2019), nilai target diperoleh dengan melakukan benchmarking nilai terbaik dari customer satisfaction performance dengan produk sejenis atau kompetitor. Nilai target Win dapat Pia Bu melakukan agar perancangan Brawijaya peningkatan kepuasan konsumen melalui sekunder kue pia secara terukur. Berdasarkan Brawii ava perhitungan dan pembandingan diketahui bahwa seluruh setiap rawilaya nilai benchmarking respon teknis Pia Bu Win lebih rendah dari rawijaya setiap nilai benchmarking respon teknis Cap Mangkok, sehingga rawijaya perlu dilakukan peningkatan dengan melakukan seluruh responsioanian teknis yang telah ada.

Brawijava Universitas Brawijava 4.5 Mixed Prototyping dan Verifikasi User

Menurut Ulrich dan Eppinger (2015), perancangan purwarupa *(prototyping)* produk dengan menggunakan metode Eppinger (2015), QFD dilakukan dengan menentukan spesifikasi berdasarkan data peringkat respon teknis serta apabila memungkinkan, metrik respon teknis yang digunakan bersifat kuantitatif. Brawijaya Spesifikasi rancangan kemasan sekunder kue pia Bu Win awijaya ditentukan berdasarkan prioritas respon teknis pada House of rawijaya Quality (HoQ) yang disusun untuk masing-masing komponen awijaya purwarupa, yakni komponen fisik dan komponen virtual. Tahapan pada perancangan purwarupa kemasan sekunder Pia Bu Win terdiri dari perancangan *dieline* sebagai komponen fisik, perancangan desain grafis sebagai komponen virtual, simulasi dan evaluasi purwarupa, serta diakhiri dengan verifikasi *user*.

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

4.5.1 Perancangan *Dieline* (Komponen Fisik)

Komponen fisik kemasan sekunder kue Pia Bu Win dirancang dengan mempertimbangkan hubungan kebutuhan konsumen dengan respon teknis, korelasi teknis, nilai target, serta memperhatikan prioritas yang berisi respon teknis paling relevan dengan komponen fisik yang tertuang pada **Tabel 4.14**. Komponen fisik pada **Gambar 4.3** berupa dieline yang telah dirancang menghasilkan kemasan sekunder kosong untuk dirangkai menjadi **Gambar 4.4** dan digunakan sebagai representasi komponen fisik pada tahap simulasi dan evaluasi purwarupa.

Tabel 4.14. Urutan Prioritas Respon Teknis terhadap Komponen Fisik

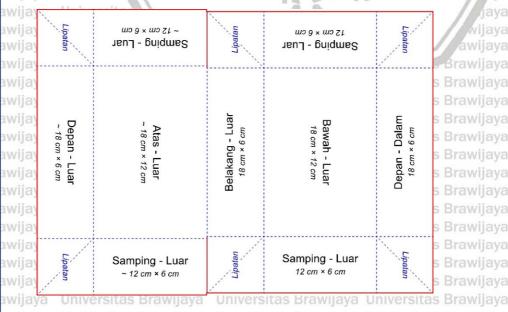
ijay ijay	a U Respon Teknis	Bobot Teknis	Bobot Teknis Dinormalisas	Prioritae
ijay	Melindungi isi atau produk	1,476	0,064	3 - 5
ijay ijay	Sesuai atau proporsional dengan isi atau berat produk	1,423	0,061 s Brawlaya	Jnivers <u>i</u> tas Br Jniversitas Br
ijay ijay	Mudah untuk diangkut, diletakkan, ditata, dan disusun	1,689		Jniversitas Br Jniversitas Br
ijay ijay	Tekstur permukaan yang rata	0,979	0.040	Jniversitas Br Jnivers <mark>f</mark> tas Br
ijay ijay	Mudah untuk dibuka danya ditutup _{versitas} Brawijaya	Universita 1,185 Universita	s Brawijaya I s Brawijaya I	Jniversitas Br Jniversitas Br
ijay iiav	Nyaman untuk dipegang dan dibawa	2,661	s Bra0,115a	Jniversitas Br

Sumber: Data Primer Diolah (2021)

Urutan prioritas terhadap komponen fisik berdasarkan nilai bobot teknis dinormalisasi tertinggi adalah 'nyaman untuk dipegang dan dibawa', 'mudah untuk diangkut, diletakkan, ditata, dan disusun', 'melindungi isi atau produk', 'sesuai atau

as Brawijaya Universitas Brawijaya

proporsional dengan isi atau berat produk', 'mudah untuk dibuka dan ditutup', dan 'tekstur permukaan yang rata'. Berdasarkan pengukuran dimensi struktural kemasan sekunder, diperlukan kemasan dengan dimensi panjang, tinggi, dan lebar berturutturut yakni 17,5 cm; 11,5 cm; dan 5,5 cm agar kemasan dapat mewadahi 10 buah kue pia. Berkaitan dengan respon teknis 'mudah untuk diangkut, diletakkan, ditata, dan disusun', serta 'sesuai atau proporsional dengan isi atau berat produk', kemasan sekunder kue Pia Bu Win dirancang dengan bentuk balok dengan dimensi panjang, tinggi, dan lebar berturut-turut yakni 18 cm, 12 cm, dan 6 cm yang secara praktis dapat dipegang dengan satu tangan orang dewasa sehingga nyaman untuk dibawa, dipegang, serta ditangani. Ukuran ini juga diberi kelebihan pada masing-masing panjang, lebar, dan tinggi sebanyak 0,5 cm sehingga kue pia yang dikemas tidak mudah remuk karena adanya sedikit ruang tambahan. Menurut Palsson (2018), penambahan sedikit ruang pada kemasan berfungsi untuk mengurangi resiko tekanan yang merusak produk yang dikemas.



Gambar 4.3. Dieline Kemasan Sekunder Kue Pia Bu Win Serawijaya

awijaya

awija awija awija awija awija awija awija awija awija awija

awijava Universitas Brawijava Universitas

Berkaitan dengan respon teknis 'melindungi isi atau produk', 'mudah untuk dibuka dan ditutup', dan 'tekstur permukaan yang rata', kemasan sekunder kue Pia Bu Win dibuat menggunakan kertas art carton dengan gramatur yakni 260 g/m². Gramatur tersebut dipilih karena kue pia akan dikemas setiap 10 buah dengan berat total 450 gram, sehingga dibutuhkan karton gramatur tinggi dengan permukaan rata yang mampu memberikan perlindungan oleh kue pia terhadap gangguan fisik dan pencemar, tahan terhadap bobot dari kue pia yang dikemas sehingga bentuk kemasan tidak berubah, serta mudah dilipat sehingga memudahkan pembukaan maupun penutupan kemasan.

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya



Untuk menambah perlindungan dan memberikan kesan mengkilap, bagian luar kemasan juga dilaminasi doff dengan plastik PET sebagai finishing yang bersifat aman apabila laminasi ini tanpa sengaja bersentuhan dengan kue pia yang dikemas. Menurut Yuyun dan Gunarsa (2011), pemberian lapisan luar maupun dalam pada kemasan karton menjadikan kemasan lebih kuat sehingga mampu melindungi produk yang mampu melindungi produk yang mampu melindungi produk yang mampu melindungi produk yang mampu melindungi produk yang mampu melindungi produk yang mampu melindungi produk yang mampu melindungi produk yang mampu melindungi produk yang mampu melindungi produk yang mampu melindungi produk yang mampu melindungi produk yang mampu melindungi produk yang mampu melindungi produk yang mampu melindungi produk yang mampu melindungi produk yang mampu melindungi produk yang mampu melindungi produk yang mampu melindungi produk yang mampu memberikan kesan memberikan
3W

aw

awi awi awi awi awi dikemas. Menurut Wahyudi dan Satriyono (2017), finishing pada kemasan menggunakan laminasi tidak hanya memberikan kesan premium pada produk, tetapi juga memberikan perlindungan tambahan pada kemasan. Spesifikasi komponen fisik kemasan sekunder kue Pia Bu Win disajikan pada **Tabel 4.15**.

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Tabel 4.15. Spesifikasi Komponen Fisik Kemasan Sekunder Kue Pia Bu Win

Spesifikasi	Satuan
Ukuran Kemasan	18 cm × 12 cm × 6 cm (p × l × t)
Jenis Karton	Art Carton
Gramatur Karton	260 g/m ²
/aFinishing	Laminasi <i>Doff</i> PET
alsi Produk	10 Buah Kue Pia
Berat Bersih	450 gram

Sumber: Data Primer Diolah (2021)

4.5.2 Perancangan Desain Grafis (Komponen Virtual)

Komponen virtual kemasan sekunder kue Pia Bu Win dirancang dengan mempertimbangkan hubungan kebutuhan konsumen dengan respon teknis, korelasi teknis, nilai target, serta memperhatikan prioritas yang berisi respon teknis paling relevan dengan komponen virtual yang tertuang pada **Tabel 4.16**. Komponen virtual pada **Gambar 4.5** yang telah dirancang menghasilkan desain grafis untuk setiap sisi kemasan sekunder sebagai representasi komponen virtual pada tahap simulasi dan evaluasi purwarupa.

awij**Tabel - 4.16.** tas Urutanay Prioritas is Respon wTeknis niterhadapBrawijaya awijKomponen Virtualarawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

ijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

ijaya	Respon Teknis	Bobot Teknis	Bobot Teknis Dinormalisasi	Prioritas
Grafis	h untuk dibaca s yang menarik nasi yang tertata dan	2,720 2,964	0,117 us Bra0,128 us Brawijaya Ur	niversitas B niversitas B
muda	nasi yang tertata dan h diikuti nasi atau gambar yang	1,969 1.926	ns Bra _{0,083} a Un	niversitas B niversitas B
	dan jelastas Brawijava	1,926 Universita	is Brawijava Ur	iversitas B

iiava Universitas Brawiiava			rsitas I	Brawijava
Perpaduan warna yang harmonis	1,686	0,073	6	Brawijaya
Informasi yang jelas, akurat, dan lengkap	2,485	S 0,107	3	ijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Sumber: Data Primer Diolah (2021)

Universitas Brawijaya

awijaya

awijaya awijaya

awii

awij awij awij awij awij

awij awii

awi

awi

Urutan prioritas terhadap komponen virtual berdasarkan nilai bobot teknis dinormalisasi tertinggi adalah 'grafis yang menarik', 'mudah untuk dibaca', 'informasi yang jelas, akurat, dan lengkap', 'informasi yang tertata dan mudah diikuti', 'informasi atau gambar yang tajam dan jelas', dan 'perpaduan warna yang harmonis'. Berkaitan dengan respon teknis 'grafis yang menarik', foto kue Pia Bu Win digunakan sebagai grafis utama dalam menarik perhatian konsumen serta mencitrakan produk yang dikemas, sehingga konsumen mendapatkan gambaran dari produk tanpa perlu membuka kemasan.



Brawijaya

Brawijaya

Brawijaya Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Gambar 4.5. Komponen Virtual Kemasan Sekunder Kue Pia Bu^{Brawij}aya wijaya Universitas Brawijaya (Winersitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Grafis pendukung yang digunakan pada rancangan kemasan sekunder adalah logo dari Pia Bu Win dengan sedikit perubahan pada jenis *font* namun secara keseluruhan masih mempertahankan desain aslinya. Berkaitan dengan respon teknis 'mudah untuk dibaca', 'informasi yang jelas, akurat, dan lengkap', 'informasi yang tertata dan mudah diikuti', 'informasi

awiiava

awijaya

atau gambar yang tajam dan jelas', penambahan informasi yakni informasi minimal meliputi berat bersih atau isi bersih, daftar nama dan alamat pihak digunakan, bahan yang memproduksi atau mengimpor, tanggal dan kode produksi, keterangan kedaluwarsa, dan nomor izin edar.

Universitas Prawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Font yang digunakan adalah jenis sans serif untuk informasi rinci dari produk serta jenis display untuk nama produk. Font jenis sans serif digunakan karena jenis ini paling mudah untuk dibaca dibandingkan dengan jenis lainnya, sedangkan jenis display digunakan karena difungsikan untuk menarik perhatian serta menambah estetika pada desain kemasan. Ukuran tulisan yang digunakan yakni 12 points untuk font jenis sans serif dan 144 points font jenis display guna menjamin keterbacaan serta pemenuhan terhadap regulasi label pangan terhadap ukuran tulisan. Berkaitan dengan respon teknis 'perpaduan warna yang harmonis', kombinasi warna yang digunakan adalah hitam dan kuning karena kedua warna ini memiliki perbedaan kontras yang tinggi serta merupakan permintaan langsung dari pengelola Pia Bu Win. Warna hitam digunakan pada tulisan serta warna kuning digunakan pada grafis dan latar belakang menyebabkan tulisan dan latar belakang dapat dibedakan, sehingga segala informasi yang disajikan pada kemasan dapat dengan mudah dibaca dan disampaikan secara utuh. Spesifikasi komponen fisik kemasan sekunder kue Pia Bu Win disajikan pada Tabel 4.17. Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Tabel 4.17. Spesifikasi Komponen Virtual Kemasan Sekunder rawijaya wijKue Pia Bu Wins Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

awijaya	Spesifikasi s Brawijaya	Universi Keteranganya Universitas
awijaya	■ Grafis Utama awijava	Foto produk dan logo
awijaya	Jenis Font Brawijaya	 Sans serif untuk informasi
awijaya	Universitas Brawijaya	rinci produk Display untuk frase
awijaya	■ Ukuran Font rawijaya	12 points untuk sans serif
awijaya	Universitas Brawijaya	Unive si 144 points untuk display tas
awijaya	Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya Universitas

awijaya Universitas Brawijaya awijaya Universitas Brawijaya awijaya Universitas Brawijaya awijaya Universitas Brawijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya Universi

Informasis Braw

Nama produk

Berat atau isi bersih

Komposisi

Nama dan alamat produsen

Universitas Prawijaya Universitas Brawijaya

rsitas Brawijaya

Tanggal produksi

Keterangan kedaluwarsa

Nomor izin edar

Kombinasi kuning dan hitam

Warna
 Sumber: Data Primer Diolah (2021)

4.5.3 Simulasi dan Evaluasi Purwarupa

Komponen fisik dan virtual dari kemasan sekunder kue Pia Bu Win yang telah dihasilkan dari tahap perancangan dieline dan perancangan desain grafis disimulasikan dengan menggabungkan kedua komponen sehingga menghasilkan dieline kemasan lengkap seperti pada Gambar 4.6 serta purwarupa pada Gambar 4.7.



Gambar 4.6. Dieline Lengkap Kemasan Sekunder Kue Pia Bu

aya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Un

Wirersitas Brawijaya Universitas Brawijaya Iniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya Iniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya



Pengelola kemudian melakukan evaluasi terhadap atribut rawilaya kemasan tipografi, ketahanan, desain grafis, ukuran, bentuk, bahan, kenyamanan penggunaan, tampilan cetak, warna, label pada rancangan kemasan sekunder dan memberikan tanggapan terhadap rancangan kemasan sekunder yang telah dibuat. Berdasarkan evaluasi pengelola, rancangan kemasan sekunder yang dihasilkan tidak memerlukan perbaikan atau pengembangan lanjutan karena telah memenuhi keinginan pengelola. Spesifikasi rancangan kemasan sekunder pada Tabel 4.15 dan Tabel 4.17 kemudian diinformasikan kembali agar pengelola memiliki landasan dalam memperhitungkan anggaran yang diperlukan dalam mencetak rancangan kemasan sekunder apabila rancangan yang telah dihasilkan digunakan secara komersil.

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya





Gambar 4.7. Simulasi Kemasan Sekunder Kue Pia Bu Win S Brawijaya

Apabila rancangan kemasan sekunder kue Pia Bu Win dievaluasi dengan perbandingan terhadap kemasan kue pia Cap Mangkok seperti pada **Gambar 4.8**, rancangan kemasan sekunder kue Pia Bu Win menggunakan warna hitam dengan sedikit campuran warna kuning untuk menyesuaikan dengan kombinasi warna kuning-hitam yang digunakan, sedangkan kemasan kue pia Cap Mangkok menggunakan warna hitam dengan sedikit campuran warna biru. Foto produk yang digunakan pada rancangan kemasan sekunder kue Pia Bu Win menggunakan foto produk dengan latar belakang foto yang dihilangkan, sedangkan kemasan kue pia Cap Mangkok menggunakan foto produk beserta latar belakang dari foto.

Rancangan kemasan sekunder kue Pia Bu Win dapat mengemas hingga 10 buah kue pia, sedangkan kemasan kue pia Cap Mangkok dapat mengemas hingga 12 buah kue pia. Secara keseluruhan, baik rancangan kemasan sekunder kue Pia Bu Win maupun kemasan kue pia Cap Mangkok memiliki informasi yang mudah dibaca, informasi yang tertata dan mudah diikuti, ukuran yang sesuai atau proporsional, dimensi berbentuk balok, serta informasi yang lengkap pada label.



Gambar 4.8. Evaluasi dengan Perbandingan terhadap Kemasan Pia Cap Mangkok

Apabila rancangan kemasan sekunder kue Pia Bu Win dievaluasi dengan perbandingan terhadap kemasan primer eksisting seperti pada Gambar 4.9, rancangan kemasan sekunder Pia Bu Win menggunakan huruf yang lebih besar dan mudah terbaca dibandingkan kemasan primer eksisting. Rancangan kemasan sekunder kue Pia Bu Win menggunakan Prawijaya kombinasia foto a produka dan agrafisa berupa alogo, asedangkan awijaya kemasan primer eksisting hanya menggunakan logo sebagai rawilaya grafisnya. Bahan yang digunakan pada Rancangan kemasan rawijaya sekunder kue Pia Bu Win adalah art carton, sedangkan rawijaya kemasan primer eksisting menggunakan kotak plastik PET. Brawijaya Tampilan cetak pada Rancangan kemasan sekunder kue Pia Bu Rawijaya Win lebih tajam dan jelas apabila diperbandingkan dengan kemasan primer eksisting. Label pada rancangan kemasan sekunder kue Pia Bu Win lebih lengkap daripada label pada adanya eksisting karena penambahan kemasan primer informasi yakni informasi minimal meliputi berat bersih atau isi bersih, daftar bahan yang digunakan, nama dan alamat pihak

yang memproduksi atau mengimpor, tanggal dan kode produksi, keterangan kedaluwarsa, dan nomor izin edar.

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya



Gambar 4.9. Evaluasi dengan Perbandingan terhadap Kemasan Primer Eksisting

4.5.4 Verifikasi User

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

Purwarupa rancangan kemasan sekunder yang telah disimulasikan dan dievaluasi oleh pengelola kemudian diperbandingkan dengan kemasan primer eksisting kue Pia Bu Win dan kemasan kompetitor yakni kue pia Cap Mangkok. Verifikasi *user* dilakukan melalui wawancara dengan pengelola dan 5 responden yang dipilih secara acak dari 81 responden yang telah mengisi kuesioner. Berdasarkan verifikasi yang dilakukan, baik pengelola maupun respon yang dipilih telah menerima rancangan kemasan sekunder yang dihasilkan. Tanggapan yang diberikan terhadap rancangan kemasan sekunder Pia Bu Win berdasarkan wawancara adalah sebagai berikut:

- wijaa) Informasi dapat dengan mudah dibaca dan dilacak.ersitas Brawijaya
 - b) Mampu memberikan perlindungan terhadap isi atau produk setelah dilakukan uji coba sederhana dengan menggenggam dan menumpuk kemasan sekunder kosong yang telah diisi dengan 10 kue pia.
 - c) Grafis yang menarik dengan penggunaan foto produk dan logo dengan proporsi yang sesuai dengan kemasan sekunder.

awijaya awijaya

awijaya awijaya

awijaya awijaya

awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
awijaya Universitas Brawijaya
awijaya Universitas Brawijaya
awijad) Informasi bersifat tertata dan terstruktur sehingga mudah

- diikuti.
 e) Dimensi kemasan proporsional dengan 10 buah kue pia
- yang dikemas. f) Bentuk kemasan berupa balok mudah untuk diangkut, diletakkan, ditata, dan disusun.
- g) Bahan kemasan *art carton* yang kemudian dilaminasi *doff* dengan plastik PET memiliki permukaan dengan tekstur dan warna yang rata, mengkilap, dan menarik.
- h) Dapat dengan mudah untuk dibuka dan ditutup.
- wijai) Memberikan kenyamanan ketika dipegang dan dibawa wijaya karena kemasan tidak licin dan dapat dipegang dengan 1 wijaya tangan.
- j) Hasil cetakan informasi dan gambar nampak tajam dan jelas.
- k) Perpaduan warna hitam dan kuning nampak sederhana dan harmonis.
- l) Informasi tentang produk disajikan secara jelas, akurat, dan lengkap.

awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawija awijaya Universitas Brawija awijaya Universitas Brawija

awijaya Universitas Brawijaya awijaya Universitas Brawijaya awijaya Universitas Brawijaya awijaya Universitas Brawijaya awijaya Universitas Brawijaya

> Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

awijaya Universitas Brawijaya awijaya Universitas Brawijaya awijaya Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

84

BRAWIJAN

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Universitas Prawijaya Universitas Brawijaya

5.1 Kesimpulan

awijaya

Berdasarkan penelitian dengan integrasi metode Quality Function Deployment (QFD) dan mixed prototyping yang telah dilakukan, terdapat 10 atribut kemasan yang menjadi kebutuhan konsumen (whats) dalam rancangan kemasan sekunder kue Pia Bu Win. Urutan kebutuhan konsumen pada atribut kemasan tingkat berdasarkan kepentingan tertinggi yakni grafis, tipografi, ketahanan, desain warna, kenyamanan bahan, tampilan cetak, ukuran, penggunaan, dan bentuk. Respon teknis (hows) yang perlu diupayakan Pia Bu Win dalam pemenuhan kebutuhan berdasarkan prioritas respon teknis yakni 'grafis yang menarik', 'mudah untuk dibaca', 'nyaman untuk dipegang dan dibawa', 'informasi yang jelas, akurat, dan lengkap', 'informasi yang tertata dan mudah diikuti', 'informasi atau gambar yang tajam dan jelas', 'mudah untuk diangkut, diletakkan, ditata, dan disusun', 'perpaduan warna harmonis', 'melindungi isi atau produk', 'sesuai atau proporsional dengan isi atau berat produk', 'mudah untuk dibuka dan ditutup', dan 'tekstur permukaan yang rata'. Respon teknis (hows) terhadap komponen fisik kemasan sekunder Pia Bu Win berdasarkan prioritas respon teknis yang relevan yakni 'nyaman untuk dipegang dan dibawa', 'mudah untuk diangkut, diletakkan, B ditata, dan disusun', 'melindungi isi atau produk', 'sesuai atau Brawijaya proporsional dengan isi atau berat produk', 'mudah untuk dibukaBrawijaya dan ditutup', dan 'tekstur permukaan yang rata'. Respon teknis rawijaya (hows) terhadap komponen virtual kemasan sekunder Pia BuBrawilava Win berdasarkan prioritas respon teknis yang relevan yakniBrawilava 'grafis yang menarik', 'mudah untuk dibaca', 'informasi yang_{Brawijaya} ielas, akurat, dan lengkap', 'informasi yang tertata dan mudah Brawijaya diikuti', 'informasi atau gambar yang tajam dan jelas', dan 'perpaduan warna yang harmonis'.

Berdasarkan analisis data menggunakan metode QFD dan perancangan purwarupa kemasan kemasan menggunakan metode *mixed prototyping* dengan memperhatikan hubungan kebutuhan konsumen dengan respon teknis, korelasi teknis, nilai target, serta prioritas dihasilkan rancangan kemasan

awijaya awiiava

awijaya awijaya

awijaya awijaya

awijaya awijaya

sekunder kue pia berdasarkan kebutuhan dan keinginan konsumen serta diterima oleh Pia Bu Win. Kemasan sekunder kue Pia Bu Win yang dirancang dan diterima baik oleh pengelola Pia Bu Win maupun responden memiliki spesifikasi panjang, lebar, dan tinggi berturut-turut yakni 18 cm × 12 cm × 6 cm, menggunakan material *art carton* dengan gramatur 260 g/m², menggunakan *finishing doff* laminasi PET, berkapasitas 10 buah kue pia dengan berat bersih 450 gram, menggunakan grafis utama berupa foto produk dan logo, menggunakan *font sans serif* 12 *points* dan *display* 144 *points*, memuat informasi produk yang dipersyaratkan oleh regulasi pangan tentang label, dan menggunakan kombinasi warna kuning dan hitam.

Universitas Page

5.2 Saran

Bagi pengelola Pia Bu Win, pengelola diharapkan agar tetap memperhatikan aspek label, ketahanan, dan tipografi dari kemasan produknya karena adanya regulasi pangan yang mengatur ketiga aspek tersebut. Rancangan kemasan sekunder yang dihasilkan dalam penelitian ini juga dapat digunakan sebagai solusi dalam pemenuhan kebutuhan dan keinginan konsumen menengah ke atas dan menunjang upaya pemasaran terhadap konsumen yang ditargetkan. Bagi penelitian lanjutan oleh peneliti lain, diharapkan agar dapat mencakup tahap perencanaan untuk produksi massal dan uji coba kemasan.

awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

awijaya

awijaya awijaya awijaya

awijaya awijaya

Universitas Bra DAFTAR PUSTAKA

Universitas Prawijaya Universitas Brawijaya

- Abdullah H, Azhar, Darmein, Saifuddin. 2018. Produksi *Home Industry* Berkembang secara Kualitas dan Kuantitas dengan Sentuhan *Technopreneurship*. Jurnal Vokasi 2(1): 45-51. DOI: 10.30811/vokasi.v2i1.676
- Bangun A, Ginting R, Tarigan U. 2013. Analisis Kualitas Pelayanan Jasa Pendidikan dengan Menggunakan *Quality* Function Deployment (QFD). e-Journal Teknik Industri 3(1): 47-51.
- Arif M. 2016. Bahan Ajar Rancangan Teknik Industri. Bawilaya Deepublish, Yogyakarta.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. 2016. Plastik sebagai Kemasan Pangan. Sekretariat Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, Jakarta.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. 2018.
 Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2018 tentang Label Pangan Olahan. Sekretariat Negara Republik Indonesia, Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional Indonesia. 2015. Standar Nasional Indonesia 8218:2015. Sekretariat Negara Republik Indonesia, Jakarta.
- Bank Dunia. 2019. Aspiring Indonesia Expanding the Middle Class. World Bank Publication, Washington.
- Bordegoni M, Ferrise F, Wendrich R, Barone S. 2018. *Virtual and Mixed Prototyping Techniques and Technologies for Consumer Product Design within a Blended Learning Design Environment. Proceedings of the Design 2018 15th International Design Conference: 183-192. DOI: 10.21278/idc.2018.0428*
- Camburn B, Viswanathan V, Linsey J, Anderson D, Jensen D, Crawford R, Otto K, Wood K. 2017. *Design Prototyping Methods: State of The Art in Strategies, Techniques, and Guidelines. Design Science Journal 3: 1-33.* DOI: 10.1017/dsj.2017.10

awijaya awijaya

Darmawan D. 2017. Pengaruh Kemasan dan Harga terhadap Keputusan Pembelian Produk Sayuran Hidroponik. Jurnal Agrimas 1(1): 1-10. DOI: <u>10.31227/osf.io/vcsg3</u>

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

- Dewi IA, Wibowo C, Sucipto. 2019. Penilaian Rancangan Bakpia Berbentuk Rantang Kemasan Menggunakan awijaya Metode Quality Function Deployment (QFD). awijaya AGROINTEK: Jurnal Teknologi Industri Pertanian 13(1): awijaya 21-31. DOI: 10.21107/agrointek.v13i1.4456
- Djunaidi FG. 2020. Analisis Faktor-faktor yang Memengaruhi Kepuasan Konsumen dalam Menggunakan Minyak Kayu Putih pada Ketel Walbarua di Desa Ubung. Qiara Media, Pasuruan.
- Elverum CW, Weloa T, Tronvolla S. 2016. *Prototyping in New Product Development: Strategy Consideration. Procedia CIRP 50: 117-122.* DOI: 10.1016/j.procir.2016.05.010
 - Gani KE, Yuswohady. 2015. 8 Wajah Kelas Menengah. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Gardjito M, Nindyarani AK, Putri RG, Chayatinufus C. 2017. Kuliner Yogyakarta - Pantas Dikenang Sepanjang Masa. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Hantoro MR, Mardiono B. 2018. Eksplorasi Desain Kemasan Berbahan Bambu sebagai Produk Oleh-oleh Premium dengan Studi Kasus Produk Makanan UKM Purnama Jati Jember. Jurnal Sains dan Seni ITS 7(1): 68-71. DOI: 10.12962/j23373520.v7i1.30041
- Harahap MFB, Mubarak A, Suzianti A. 2020. Designing a Green
 Food Delivery Packaging with QFD for Environment
 (QFDE) and TRIZ. IOP Conference Series: Earth and
 Environmental Science 464: 1-5. DOI: 10.1088/17551315/464/1/012004
- Harsanto B. 2017. Dasar Ilmu Manajemen Operasi. UNPAD_{Brawijaya} Wijaya Press, Bandung. _{Ijaya} Universita<u>s</u> Brawijaya Universitas Brawijaya
- Hasani VV, Zeqiri J. 2015. Using Factor Analysis Tool to Analyze the Important Packaging Elements that Impact Consumer Buying Behavior. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences 5(6): 267-276. DOI: 10.6007/JJARBSS/v5-i6/1677
 - Irrubai, ML. 2015. Strategi *Labeling*, *Packaging* dan *Marketing*Produk Hasil Industri Rumah Tangga di Kelurahan Monjok

awijaya awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

Universitas Brawijava Kecamatan Selaparang Kota Mataram Nusa Tenggara Barat. Society 6(1): 15-30. DOI: 10.20414/society.v6i1.1462

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Jinkarn T, Suwannaporn P. 2015. *Trade-Off Analysis of Packaging Attributes for Foods and Drinks. British Food Journal 117(1): 139-156.* DOI: 10.1108/BFJ-08-2013-0231

Universitas Brawijava Universitas Brawijava

- Julianti, S. 2014. *The Art of Packaging*: Mengenal Metode, Teknik dan Strategi Pengemasan Produk untuk *Branding* dengan Hasil Maksimal. Gramedia, Jakarta.
- Kapoor S, Kumar N. 2019. Does Packaging Influence Purchase
 Decisions of Food Products? A Study of Young
 Consumers of India. Academy of Marketing Studies
 Journal 23(3): 1-16.
- Kaihatu, TS. 2014. Manajemen Pengemasan. CV Andi Offset, Yokyakarta.
 - Kir S. 2020. New Media and Visual Communication in Social Networks. IGI Global, Hershey.
 - Kotler P. 2017. *Marketing for Competitiveness*. Penerbit Bentang, Yogyakarta.
 - Kotler P, Keller KL. 2016. *Marketing Management.* 15th ed. Pearson Education, New Jersey.
 - Kraska-Miller M. 2014. Nonparametric Statistics for Social and Behavioral Sciences. CRC Press, Alabama.
- Kurniyanti N, Rochaeni S, Ichdayati LI. 2017. Pengaruh Kesadaran, Persepsi dan Preferensi Konsumen terhadap Perilaku Konsumen dalam Mengonsumsi Buah Lokal Studi Kasus Kawasan Industri di Jakarta Utara. Jurnal Agribisnis 11(4): 42-62. DOI: 10.15408/aj.v111.11833
- Lomayani J, Allen M. 2020. The Role of Packaging in Consumer Buying Behavior: A Case of Selected Small-scale Entrepreneurs in Arusha City. International Journal of Research and Innovation in Applied Science (IJRIAS) 5(9): 64-69.
 - Madu CN. 2020. *The House of Quality in a Minute.* 3rd ed. Information Age Publishing Inc., Charlotte.
 - Mufreni ANF. 2016. Pengaruh Desain Produk, Bentuk Kemasan dan Bahan Kemasan terhadap Minat Beli Konsumen (Studi Kasus Teh Hijau Serbuk Tocha). Jurnal Ekonomi Manajemen 2(2): 48-54. DOI: 10.37058/jem.v2i2.313

awijaya

awijava Universitas Brawijava

Murbawono S. 2013. *Monggo Mampir*. Gramedia Pustaka rawijaya Utama, Jakarta.

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

- Mohede CE, Tumbuan WJF, Tielung MVJ. 2018. Analysis of Packaging Elements and its Impact to Consumers Buying Decisions using Factor Analysis Tool on Coffee Packaging Product. Jurnal Ekonomi Manajemen Bisnis dan Administrasi 6(1): 648-657. DOI: 10.35794/emba.v6i2.19626
- Myers G. 2013. *The Dynamic of Human Communication:*LaboratoryApproach. 6th ed. Mc Grow Hill Inc., New York.
- Parada LR, Mayuet PF, Gámez AJ. 2019. Custom Design of Packaging through Advanced Technologies: A Case Study Applied to Apples. Materials 12(467): 1-19. DOI: 10.3390/ma12030467
- Pålsson H. 2018. Packaging Logistics: Understanding and Managing the Economic and Environmental Impacts of Packaging in Supply Chains. Kogan Page, London.
 - Prasetyo A, Arifin MZ. 2016. *House of Quality* Kampung Organik. Indocamp, Jakarta.
- Prihandini D, Pangesthi LT. 2019. Pengaruh Substitusi Tepung Gatot Instan dan Jenis *Shortening* Terhadap Sifat Organoleptik Kue Pia. e-Jurnal Tata Boga 8(1): 76-85.
- Pulungan MH, Hastari LD, Dewi IA. 2019. Perbaikan Desain Kemasan Produk Biskuit *Brownies* Menggunakan Metode *Quality Function Deployment* (QFD). TEKNOTAN: Jurnal Industri Teknologi Pertanian 13(2): 1-6. DOI: doi.org/10.24198/jt.vol13n2.2
- Pulungan MH, Nadira N, Dewi IA. 2018. Re-design of Apple Pia Packaging using Quality Function Deployment Method. International Conference on Green Agro-industry and Bioeconomy (ICGAB 2017). Batu City, East Java, Indonesia, 24–25 October 2017. DOI: 10.1088/1755-1315/131/1/012030
- Purba HH, Fitra A, Siagian GS, Dumadi W. 2018. Packing Improvement by Using of Quality Function Deployment Method: A Case Study in Spare Part Automotive Industry in Indonesia. Advanced Engineering, Management and Science 4(1): 46-53. DOI: 10.22161/ijaems.4.1.9

awijaya awijaya

Purwanto A. 2020. Design of Food Product Using Quality
Function Deployment in Food Industry. Journal of
Industrial Engineering & Management Research (JIEMAR)
1(1): 1-15. DOI:10.7777/jiemar.v1i1.20

Universitas Brawijava Universitas Brawijava

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

- Putri A, Effendi U, Effendi M. 2015. Analisis Perencanaan Strategi Peningkatan Kualitas Pelayanan Konsumen dengan Metode *Quality Function Deployment* (QFD). Jurnal Industria Vol 4 (1): 41-52.
- Rahardjo ST. 2019. Desain Grafis Kemasan UMKM. Wilaya Deepublish, Yogyakarta.
- Rahman PNAA, Harun R, Johari NR. 2020. The Effect of Packaging Design Elements on Youth Purchase Intention of Junk Food. Jurnal Bisnis dan Perbankan UMSIDA 6(1): 25-35. DOI: 10.21070/jbmp.v6i1.442
- Republik Indonesia. 2012. Undang-undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan. Sekretariat Negara Republik Indonesia, Jakarta.
- Said AA. 2016. Desain Kemasan. Penerbit Universitas Negeri Makassar, Makassar.
- Sanghani RM, Moler AK. 2015. Improving Consumer Satisfaction with Addiction Treatment: An Analysis of Alumni Preferences. Journal of Addiction: 1-7. DOI: 10.1155/2015/509864
- Shimp TA, Andrews JC. 2013. Advertising Promotion and Other

 Aspects of Integrated Marketing Communications.

 Cengage Learning, Mason.
- w Somade S, Adegboye T. 2018. *The Essentials of Packaging: A* Fawilaya Guide for Micro, Small, and Medium Sized Business. Frawijaya iUniverse Publishing, Bloomington. Brawijaya Universitas Brawijaya
- Sumarwan U, Tjiptonon F. 2018. Strategi Pemasaran dalam awijaya Perspektif Perilaku Konsumen. IPB Press, Jakarta.
- Taherdoost H. 2017. Determining Sample Size; How to Calculate Survey Sample Size. International Journal of Economics and Management Systems 2: 237-239.
 - Ulrich KT, Eppinger SD. 2015. *Product Design and Development*. 6th ed. McGraw-Hill Education, New York.
 - Ummi N, Ferdinant PF, Irman AMS, Gunawan A. 2018.

 Integration of Quality Function Deployment (QFD) and Fuzzy Theory Model for Improving Quality of Cassava

awijaya awijaya awijaya awijaya

awijaya awijaya awijaya

awijaya awijaya

awijaya

awijaya awijaya awijaya

awijaya

Opak Chips. International Journal of Environmental & Science Education 13(3): 309-317.

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

- Utami E. 2018. Perancangan Desain Kemasan Produk Olahan Coklat "Cokadol" dengan Metode Quality Function Deployment. Jurnal Integrasi Sistem Industri 5(2): 91-100. DOI: 10.24853/jisi.5.2.91-100
- Wang T, Hsiao H, Sung W. 2018. Quality Function Deployment

 Modified for the Food Industry: An Example of A Granola

 Bar. Food & Science Nutrition7: 1746-1753. DOI:

 10.1002/fsn3.1014
- Wahyudi N, Satriyono S. 2017. Mantra Kemasan Juara. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Wahyudie IA, Saputra Z, Kurniawan Z. 2016. Peningkatan Performa Kemasan dan Strategi Pemasaran (IbM UKM Pengerajin Kerupuk Getas). Jurnal ROTOR Edisi Khusus (2): 59-62.
 - Widjaja C. 2016. *Adobe InDesign*, Cetak sampai Digital. Widjaja, Tangerang.
- Wyrwa J, Barska A. 2017. *Packaging as a Source of Information about Food Products. Procedia Engineering 182: 770-779*.

 DOI: 10.1016/j.proeng.2017.03.199
- Yustian OR. 2015. Analisis Pengembangan Produk Berbasis

 Quality Function Deployment (QFD) (Studi Kasus pada

 Produk Susu PT MSA). Jurnal Ekonomi dan Bisnis 18(3):

 23-42. DOI: 10.24914/jeb.v18i3.279
- Yuswohady. 2012. *Consumer 3000*: Revolusi Konsumen Kelas awilaya Wilaya Menengah Indonesia. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. Brawijaya
- awi Yuyun A, Gunarsa D. 2011. Cerdas Mengemas ProdukBrawijaya awijaya Makanan & Minuman. Agro Media Pustaka, Jakarta. raitas Brawijaya awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Evaluasi dan Penilaian Konsumen



awijaya

awijaya awijaya awijaya

awijaya awijaya

awijaya awijaya

UNIVERSITAS BRAWIJAYA FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

JI. Veteran, Malang, 65145 | Telp. (0341) 551611/580106/564398 Pes.220 Fax. (0341) 568917 | E-mail: ftp_ub@ub.ac.id | http://www.tp.ub.ac.id

Dengan Hormat,

Saya mahasiswa jurusan Teknologi Industri Pertanian Universitas Brawijaya, sedang melaksanakan penelitian berjudul "Perancangan Kemasan Sekunder Kue Pia dengan Integrasi Metode Quality Function Deployment (QFD) dan Mixed Prototyping" di UMKM Pia Bu Win, Kota Malang dalam rangka penyusunan tugas akhir (skripsi) sebagai syarat kelulusan studi.

Demikian, saya memohon Bapak/Ibu/Saudara/i agar berkenan law laya mengisi kuesioner dengan keadaan sebenarnya. Data pribadi law laya maupun hasil kuesioner hanya akan digunakan untuk law laya kepentingan penelitian.

wijTerima kasih atas WijBapak/Ibu/Saudara/i.

awijaya Universitas Brawijaya

awijaya Universitas Brawijaya

awijaya Universitas Brawijaya

awijaya Universitas Brawijaya

kebersediaan dan kerjasama_{Brawijaya} Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

> Abi Karami NIM 145100300111096

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

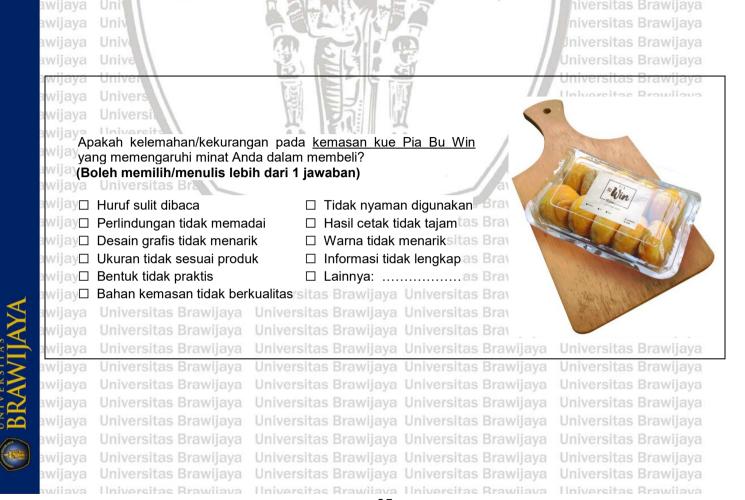
Universitas Rrawijava Universitas Rrawijava



awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya

awijaya awiiava awijaya awiiava awiiava Kuesioner Evaluasi Konsumen awiiava awiiava Petunjuk Pengisian: nwi1.√a Pada bagian bertanda (🗆), berilah tanda (🗸) atau (🗶) pada jawaban Anda. Pada bagian bertanda (*), Anda hanya diperbolehkan untuk memilih dengan mencoret jawaban yang tidak diperlukan atau menuliskan 1 jawaban saja. Pengeluaran tiap Bulan *: iversitas Brawijaya Nama Universitas Brawijava ☐ Rp 1.200.000,- s/d Rp 6.000.000.-3rawijaya Usia Tahun sitas Brawijaya Un□ Lebih dari Rp 6.000.000,-ersitas Brawijaya Profesi (sesuai KTP) wijava Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Taltas Prawijaya Universitas Brawijaya : □ Laki-Laki □ Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Jenis Kelamin * Perempuan Versitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya awijaya awijaya

94





Kuesioner Penilaian Konsumen

Petunjuk Pengisian:

Universi

awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya

awijaya awijaya

awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya

- 1._{va} Berilah tanda (✓) atau (**X**) pada salah satu kolom dari tiap kolom kepentingan, kepuasan, dan keinginan.
 - 2. Penilaian dilakukan terhadap 3 (tiga) atribut terhadap kemasan kue Pia Bu Win dan kue pia Cap Mangkok sebagai berikut:

Sita Nilai W	Kepentingan	Kepuasan ^{ers}	itas BraKeinginan niversitas Brawijay
sitas 1 raw	Jay/Tidak Penting∖s B	rawTidak Puas/ers	tasTidak Menginginkan sitas Brawijay
sitas 2 rawi	Ja Kurang Pentings B	ra Kurang Puasers	ita Kurang Menginginkansitas Brawijay
sitas 3 raw	Cukup Pentings B	ravCukup Puasers	ita Cukup Menginginkan sitas Brawilay
itae 4 raw	Penting P	Puas	Menginginkan
5	Sangat Penting	Sangat Puas	Sangat Menginginkan

Keterangan. Prsitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

- ► Va **Kepentingan**: merupakan penilaian seberapa pentingnya bagi Anda terkait atribut kemasan kue Pia Bu wijaya Win yang saat ini digunakan. hiversitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
- - **Keinginan**: merupakan keinginan/harapan Anda terhadap atribut kemasan kue Pia Bu Win.

Contoh Pengisian: Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Jika Anda menilai atribut rasa manis kue Pia Bu Win bernilai <u>cukup penting</u>, maka berilah tanda pada kolom kepentingan yang bernilai 3.

awijaya Univ awijaya Univ awijaya Univ awijaya Unive

awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya



Jika Anda <u>sangat puas</u> terhadap atribut rasa manis kue Pia Bu Win, maka berilah tanda pada kolom kepuasan yang bernilai 5.

■ ya Jika Anda <u>kurang menginginkan</u> atribut rasa manis kue Pia Bu Win untuk diperhatikan ataudiperbaiki, ■ wijaya maka beri tanda pada kolom keinginan yang bernilai 2.

wijaya Universitas		/	a e	k.				1	Mia	va	Univ	/ersi	tas I	Braw	iiava	i i
wijays Atribut Managan	Duadule	-	Kep	entir	ngan			Ke	puas	an	Hab	orci	Ke	ingin	an	
Milay Atribut Kemasan	Produk	1	2	3	4	5	1	2	3	.4	5	10	2	3	4	5
Rasa Manis: bagaimana penilaian Anda terkait tingkat rasa manis?	Pia Bu Win	us	5767	X	ı Ul	liver	sitas	Bra Bra	wija wija	iya iya		ersi ersi	X	3raw 3raw	ijaya ijaya	
wijaya Universitas Brawija	ava Univers	itas	Brav	vijaya	a Ur	niver	sitas	s Bra	awija	ıva	Univ	/ersi	tas i	Braw	ijava	

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya



awijaya

awijaya awijaya awijaya awijaya

awijaya awiiava awijaya awijaya awijay awijay awijay awijay awijay awijay awijay awijay awijay awijay awijay awijay awiiay awijay awijay

universitas brawijaya

Kemasan Kue Pia Bu Win Brawl Kemasan Kue Pia Cap Mangkok

KHAS MALANG

Universitas Brawijaya

98

awijaya Univ awijaya Univ awijaya Univ awijaya Unive

niversitas Brawijaya niversitas Brawijaya Iniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya

awijaya Univer	Due dule	1	Kep	entir	ngan			Ke	puas	an	Univ	ersi	Ke	ingir	nan ^y	1
Atribut Kemasan	Produk	1	2	3	4	5	1	2	3	4	U5 IV	e ₁ si	2	Br3W	U 4 Y8	5
Tipografi: bagaimana penilaian Anda terkait	Pia Bu Win				W.					ya ya	Univ	ersi ersi	tas tas	Braw Braw	ijaya ijaya	3
kemudahan dalam membaca informasi atau huruf pada kemasan?	Cap Mangkok								yija Wija Wija	ya ya va	Univ Univ Univ					
Ketahanan: bagaimana penilaian Anda terkait	Pia Bu Win				er Ul	liver	sita	Bra Bra	iwija iwija	ya ya	Univ	ersi ersi	tas tas	Braw Braw	ijaya iiava	3
kemampuan kemasan dalam melindungi dan menjaga kualitas produk yang dikemas?	Cap Mangkok S						sita: sita: sita:		iwija iwija iwija		Univ Univ Univ					
Desain Grafis: bagaimana ja penilaian Anda terkait rawija	/Pia Bulvers /WinJnivers					niver niver	sita: sita:	s Bra	wija wija	ya ya	Univ			Braw Braw	3 9	1
keindahan dalam tata letak, penggunaan gambar, tulisan maupun ilustrasi pada kemasan?	Cap Mangkok						sita: sita: sita:	s Bra s Bra s Bra	iwija iwija iwija	ya ya ya	Univ Univ Univ					
Ukuran: bagaimana Brawija penilaian Anda terkait rawija	Pia Bu Vers Win Julyers	tas tas	Brav	/ijay /ijay	a Ur	iver	sita:	s Bra	iwija iwija	iya iya	Univ	ersi	tas	Braw Braw	ijaya	3
kesesuaian dimensi kemasan yakni panjang, lebar, tinggi, serta proporsi kemasan terhadap produk?	Cap Mangkok						sita: sita:		iwija iwija iwija	3	Univ					

BRAWIIAY

awijaya awijaya awijaya awijaya

Bentuk: bagaimana penilaian Anda terkait bentuk kemasan yang	Pia Bu Win				a	elle ner	ersita: ersita:		
memudahkan ketika diangkut, diletakkan, ditata, dan disusun?	Cap Mangkok			Ja	ya ya va	Univ Univ			
Bahan : bagaimana penilaian Anda terkait	Pia Bu Win			awija	ya wa	Univ	ersita	s Braw	ijaya ijaya
kualitas material atau bahan kemasan seperti permukaan yang rata?	Cap Mangkok			Brawija Brawija		Univ Univ			
Kenyamanan sitas Brawija	ya Univers	tas Brawijaya Uni	versitas	Brawija	iya	Univ	ersita	s Braw	ijaya
Penggunaan: bagaimanavija		tas Brawijaya Uni			7	Selve 1 arc	ersita		2 2
penilaian Anda terkait	,	tas Brawijaya Uni			iya		ersita	s Brav	ijaya
kemudahan dalam membuka dan menutup	ya Univers	tas Brawilava Uni		Brawija	ya	Univ	ersita	s Bray	iiava
serta kenyamanan dalam	Cap Linivers		sitas	Brawija	iya	Univ			
memegang dan membawa	Mangkok		sitas	Brawija	iya	Univ			
kemasan?iiversitas Brawija	ya Univers		sitas	Brawija	iya	Univ			
Tampilan Cetak: as Brawija	^y Pia Bu ^{ivers}	tas Brawijaya Uni	versitas	Brawija	iya	Univ	ersita	s Brav	ijaya
bagaimana penilaian Anda 🥛	yWinJnivers	tas Brawijaya Uni	veisitas	Brawija	iya	Univ	ersita	s Brav	ijaya
√terkait ketajaman danBrawija	yCapJnivers		sitas	Brawija	iya	Univ			
kejalasan hasil cetakan?	Mangkok		sitas	Brawija	va	Univ			

BRAWIJAYA

awijaya

awijaya Universitas Brawijaya

Universitas Rrawijava Universitas Rrawijava Universitas Rrawijava

awijaya Univ awijaya Univ awijaya Univ awijaya Unive niversitas Brawijaya niversitas Brawijaya Iniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Warna : bagaimana penilaian Anda terkait	Pia Bu Win	Difference of the second			Universitas Brawijaya
keharmonisan dan kepekatan warna yang digunakan pada kemasan?	Cap Mangkok			ya java	Univ Univ
Label: bagaimana penilaian Anda terkait kejelasan dan kelengkapan informasi	Pia Bu Win			awijaya	
pada label kemasan seperti komposisi, berat bersih,	ya Univers			Brawijaya	Univ
alamat produsen, tanggal	Cap Mangkok			Brawijaya	Univ
kedaluwarsa, dan nomor ijina edar? Universitas Brawija	,		sitas E sitas E	Brawijaya Brawijaya	Univ Univ

awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas I Universitas Brawijaya Universitas I Universitas Brawijaya Universitas I Universitas Brawijaya Universitas I Universitas Brawijaya Universitas I Universitas Brawijaya Universitas I Universitas Brawijaya Universitas I Universitas Brawijaya Universitas I Universitas Brawijaya Universitas I Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya

awijava Hubungan Respon Teknis dan_{Brawijaya} Lampiran 2. Kuesioner Kebutuhan Konsumen



awijaya awijaya awijaya

awijava awijaya

awiiava

awijaya

awijaya

awijaya awijaya

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

Jl. Veteran, Malang, 65145 | Telp. (0341) 551611/580106/564398 Pes.220 Fax. (0341) 568917 | E-mail: ftp ub@ub.ac.id | http://www.tp.ub.ac.id

awijaya Dengan Hormat,

awijava Universita Teknologi Industri mahasiswa iurusan Pertanian Universitas Brawijaya, sedang melaksanakan penelitian berjudul "Perancangan Kemasan Sekunder Kue Pia dengan Integrasi Metode Quality Function Deployment (QFD) dan Mixed Prototyping" di UMKM Pia Bu Win, Kota Malang dalam rangka penyusunan tugas akhir (skripsi) sebagai syarat kelulusan studi.

Demikian, saya memohon Bapak/Ibu/Saudara/i agar berkenan^{Brawij}aya mengisi kuesioner dengan keadaan sebenarnya. Data pribadi Brawijaya untukBrawijaya digunakan maupun hasil kuesioner hanya akan Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya kepentingan penelitian.

awijTerima kasih wi Bapak/Ibu/Saudara/i.wijaya awijaya

kebersediaan kerjasamaBrawijaya dan

Universitas Rrawijava Abi Karami Brawijava Universitas NIM 145100300111096

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

awijaya awijaya

awijava Universitas Brawijava Petunjuk Pengisian:

awijaya awijaya

awijaya

 Brawijaya Berilah penilaian hubungan antara Kebutuhan Konsumen dan Respon Teknis dengan mengisikan jawaban pada setiap kolom yang ada menggunakan simbol berikut:

Unive

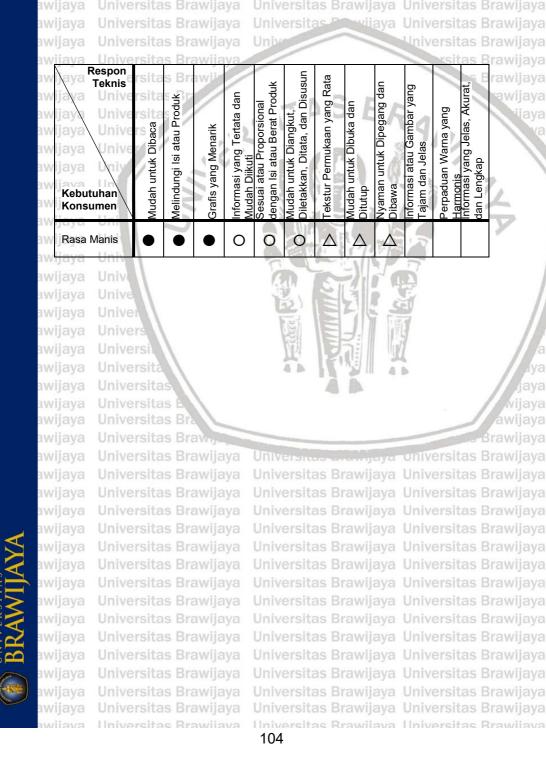
Universitas Prawijaya Universitas Brawijaya

		1 / 20
awijaya Simbol	Keterangan	Nilai
awijaya Ueiy	Hubungan kuat	9 0
awijaya Uo	Hubungan sedang	3 7
awijaya U∆	Hubungan lemah	1
(Kosong)	Tidak ada hubungan	0

awijava Contoh Pengisian:

- awijaya Jika Anda menilai Kebutuhan Konsumen Rasa Manis memiliki awijaya hubungan kuat dengan Respon Teknis yakni [Mudah untuk awijaya Dibaca], [Melindungi Isi atau Produk], dan [Grafis yang Menarik], maka berilah tanda (•) pada kolom Respon Teknis yang awijaya berkaitan. awijaya
- Jika Anda menilai Kebutuhan Konsumen Rasa Manis memiliki awijaya hubungan sedang dengan Respon Teknis yakni [Informasi yang awijaya Tertata dan Mudah Diikuti], [Sesuai atau Proporsional dengan Isi awijaya atau Berat Produk], serta [Mudah untuk Diangkut, Diletakkan, awijaya Ditata, dan Disusun], maka berilah tanda (○) pada kolom awijaya Respon Teknis yang berkaitan.
- Jika Anda menilai Kebutuhan Konsumen Rasa Manis memiliki Brawijaya awijaya hubungan lemah dengan Respon Teknis yakni [Tekstur3rawilava awijaya Permukaan yang Rata], [Mudah untuk Dibuka dan Ditutup], Brawijaya awijaya serta [Nyaman untuk Dipegang dan Dibawa], maka berilah awijaya tanda (\triangle) pada kolom Respon Teknis yang berkaitan. awijaya
- Jika Anda menilai Kebutuhan Konsumen Rasa Manis tidak ada awijaya <u>hubungan</u> dengan Respon Teknis yakni [Informasi atau Gambar Brawijaya awijaya yang Tajam dan Jelas], [Perpaduan Warna yang Harmonis], Brawijaya awijaya serta [Informasi yang Jelas, Akurat, dan Lengkap], makaBrawijaya kosongkanlah kolom Respon Teknis yang berkaitan. niversitas Brawijaya awijaya





awi	ijaya	Unive	rsita	s Bra	awija	ıya	Univ	ersit	as B	rawi	jaya	Univ	ersit	as B	rawijaya
awi	ijaya	Unive	rsita	s Bra	awija			ersit	as P	wi	iaya	Univ	ersit	as B	rawijaya
awi	ijaya	Unive	rsita	s Bra	awija	ıya	Univ					Univ	ersit	as B	rawijaya
awi	ijaya _	Unive	rsita	s Bra	awija	ya				1			Prsit	as B	rawijaya
aw	aya R	espon Teknis	rsita	s Bra	wije		~	uns	ata		_	_		B	rawijaya
aw	ijaya	Unive	rsita	S심		an	npo	isns	g Re	- 1) da	/anc		urat	rawijaya
aw	ijaya	Unive	rsita	rod		ta d	iona It Pr	ut, an D	yang	dar	Jang	ar)	ang	, Ak	ijaya
aw	ijaya	Unive	aca	зи Р	arik	Tertata dan	ors	ngk a, d	ian	ıka	jed	amp	a ya	əlas	va
aw	ijaya	Unive	Dib	i ata	Jen	D	Prop au E	Dia	uks	즲	Ž O	u G elas	Varn	ال ور	
aw	ijaya	Uniy	Mudah untuk Dibaca	Melindungi Isi atau Produk	Grafis yang Menarik	nformasi yang Mudah Diikuti	Sesuai atau Proporsional dengan Isi atau Berat Produk	Mudah untuk Diangkut, Diletakkan, Ditata, dan Disusun	ekstur Permukaan yang Rata	Mudah untuk Dibuka dan Ditutup	Nyaman untuk Dipegang dan Dibawa	Informasi atau Gambar yang Tajam dan Jelas	Perpaduan Warna yang Harmonis	Informasi yang Jelas, Akurat, dan Lengkap	
aw	Kebutu	lln\	ın qı	unp	s ya	nasi h D	ai at an Is	h ui kka	ın F	다 다 다	va	nasi n da	adua	nasi eng	7
aw	Konsu		epni	lelin	rafis	forr	esne	luda ileta	ekst	Mudah t Ditutup	Nyaman Dibawa	ıforr ajan	⊃erpaduar Harmonis	iforr an L	_
aw	jaya	Uni	Σ	2	9	<u>∟</u> ≥	တ ဗိ	≥ ∩		20	ZΩ	드는	ΔI	<u>u</u> ÿ	V
aw	Tipogra	dilni 🗎					I		W	1	1 A	15	7		
зw	ijaya	Univ	\							18/					
aw	Ketaha	nan iv	.\				13	TR		=)	0	.0			
aw	ijaya	Unive	11				-		2	3					/
aw	Desain	Grafis	1.8				- 4	<u>"</u>	3	7	5	El/			//
aw	ijaya	Unive	rs l					15		1		3			//
aw	Ukuran	Unive	rsi	\			1	(1)	13	7		1			//a
aw	ijaya –	Unive	rsita	11			1	4	18		1	0 10			Aya
aw	Bentuk	Unive	rsita	5	6.				4	A					Jaya
aw	ijaya_	Unive	rsita	s A						39090					wijaya
aw	Bahan	Unive	rsita	s Br										1	awijaya
aw	ijaya_	Unive	rsita	s Bra	aVo.,_		The same								rawijaya
aw	Kenyan Penggu	nanan e	rsita	s Bra	awija	ya	Univ	Clair	10 P		aya	univ	ersit	as B	rawijaya
aw	IJaya	Unive	rsita	s Bra	awija	ya	Univ	ersit	as B	rawi	aya	Univ	ersit	as B	rawijaya
aw	Tampila Cetak	nive	rsita	s Bra	awija	ya	Univ	ersit	as B	rawij	aya	Univ	ersit	as B	rawijaya
aw	Celak	Unive	rsita	s Bra	awija	ya	Univ	ersit	as B	rawi,	aya	Univ	ersit	as B	rawijaya
aw	Warna	Unive	rsita	s Bra	awija	ya	Univ	ersit	as B	rawi	aya	Univ	ersit	as B	rawijaya
aw	ijaya	Unive	rsita	s Bra	awija	ya	Univ	ersit	as B	rawi	aya	Univ	ersit	as B	rawijaya
aw	Label	Unive	rsita	s Bra	awija	ya	Univ	ersit	as B	rawi	aya	Univ	ersit	as B	rawijaya
aw	ijaya	Unive	rsita	s Bra	awija	ya	Univ	ersit	as B	rawi	aya	Univ	ersit	as B	rawijaya
	ijaya	Unive													rawijaya
	ijaya	Unive				~									rawijaya
		Unive													rawijaya
		Unive													rawijaya
awi		Unive					Univ	ersit	as B	rawi	jaya	Univ	ersit	as B	rawijaya
		Unive													rawijaya
		Unive													rawijaya
awi	iiava	Unive	reita	e Rrs	awiis	va	105		ac R	rawi	iava	Hniv	ercit	ac R	rawiiava

awijava Universitas Brawijava Lampiran 3. Kuesioner Korelasi Teknis



awijaya awijaya awijaya

awijaya awijaya awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya awijaya

awijaya awijaya

UNIVERSITAS BRAWIJAYA FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

JI. Veteran, Malang, 65145 | Telp. (0341) 551611/580106/564398 Pes.220 Fax. (0341) 568917 | E-mail: ftp_ub@ub.ac.id http://www.tp.ub.ac.id

awi Dengan Hormat,

awijaya Universi

Saya mahasiswa jurusan Teknologi Industri Pertanian Universitas Brawijaya, sedang melaksanakan penelitian berjudul "Perancangan Kemasan Sekunder Kue Pia dengan Integrasi Metode *Quality Function Deployment* (QFD) dan *Mixed Prototyping*" di UMKM Pia Bu Win, Kota Malang dalam rangka penyusunan tugas akhir (skripsi) sebagai syarat kelulusan studi.

Demikian, saya memohon Bapak/Ibu/Saudara/i agar berkenan mengisi kuesioner dengan keadaan sebenarnya. Data pribadi maupun hasil kuesioner hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian.

Terima kasih atas Bapak/Ibu/Saudara/i. Wilaya Universitas Brawilaya kebersediaan dan kerjasama rawijaya

Universitas Brawijaya Abi Karamigrawijaya Universitas NIM 145100300111096

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

106

awijaya

awijaya awijaya

awijava Universitas Brawijaya Milipatunjuk Pengisian:

awijaya awijaya

awijaya

awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya

Berilah penilaian hubungan antara Respon Teknis satu dengan yang lain dengan mengisikan jawaban pada setiap kolom yang ada menggunakan simbol berikut:

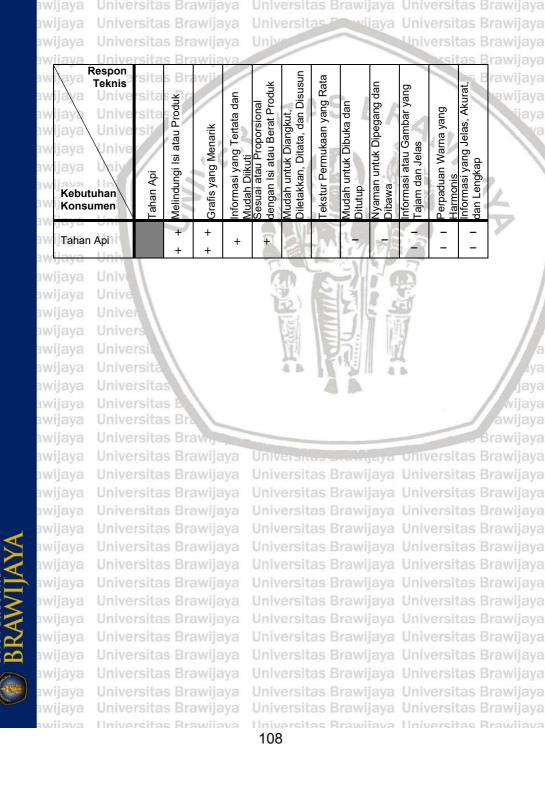
Universitas Page

		1 // 2/1
aya Simbol	Keterangan	Nilai
iaya Unty	Hubungan kuat positif	9
iava Urti	Hubungan positif	3
(Kosong)	Tidak ada hubungan	0
aya Ulli	Hubungan negatif	2 (4) -3
laya U <u>ni</u>	Hubungan kuat negatif	-9

wijContoh Pengisian:

- Jika Anda menilai Respon Teknis Tahan Api memiliki <u>hubungan</u> <u>kuat positif</u> dengan Respon Teknik yakni [Melindungi Isi atau Produk], dan [Grafis yang Menarik], maka berilah tanda (+ +) pada kolom Respon Teknis yang berkaitan.
- Jika Anda menilai Respon Teknis Yahan Api memiliki hubungan positif dengan Respon Teknis yakni [Informasi yang Tertata dan Mudah Diikuti], serta [Sesuai atau Proporsional dengan Isi atau Berat Produk], maka berilah tanda (+) pada kolom Respon Teknis yang berkaitan.
- Jika Anda menilai Respon Teknis Tahan Api tidak ada hubungan dengan Respon Teknis yakni [Mudah untuk Diangkut, Diletakkan, Ditata, dan Disusun], serta [Tekstur Permukaan yang Rata], maka kosongkanlah kolom Respon Teknis yang berkaitan.
- Jika Anda menilai Respon Teknis Tahan Api memiliki <u>hubungan</u> negatif dengan Respon Teknis yakni [Mudah untuk Dibuka dan Ditutup], serta [Nyaman untuk Dipegang dan Dibawa], maka maka berilah tanda () pada kolom Respon Teknis yang berkaitan.
- Jika Anda menilai Respon Teknis Tahan Api memiliki hubungan kuat negatif dengan Respon Teknis yakni [Informasi atau Gambar yang Tajam dan Jelas], [Perpaduan Warna yang Harmonis], serta [Informasi yang Jelas, Akurat, dan Lengkap] maka berilah tanda (–) pada kolom Respon Teknis yang berkaitan.

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya



Res	niversit spon knis ^e rsit		awijay awija	Mudah	atau Proporsional dengan Isi rat Produk	Mudah untuk Diangkut, Diletakkan, Ditata, dan Disusun			Nyaman untuk Dipegang dan Dibawa	nformasi atau Gambar yang Tajam tan Jelas	.છ.	qan	rawij rawij
\	niversit	as Br		dan M	guar Jeng	ileta	ata	Mudah untuk Dibuka dan Ditutup	n Dik	ng J	Perpaduan Wama yang Hamonis	Akurat,	rawij
ijaya U	niversit	asă		g G	<u> </u> <u> </u> <u> </u>	Ť,	ekstur Permukaan yang Rata	in Di	g da	r ya	Har	¥	No.
⁄ijaya∖U	niversit	Pro	~	ərtatı	olsion ISIO	ngkı L	ı yar	a da	egan	mpa	yang	elas,	1/
vijaya 🗸	Andah untuk Dibaca	Aelindungi Isi atau Produk	Grafis yang Menarik	nformasi yang Tertata Diikuti	dr X	Audah untuk Dian Ditata, dan Disusun	kaar	Jibuk	Dip	eg -	ama	yang Jelas,	
vijaya U	\iy\\	i Isi	g	yan	Sesuai atau Propi atau Berat Produk	ntuk Dis	ermu	tukΓ	ntuk	atan	N Wa	100	
vijava IJ		Sunp	yan	jasi .	ai ati 3erai	h , dar	ur Pe	h un	au n	nformasi Ian Jelas	Idua	nformasi engkap	P .
Respon Teknis	ni \	lelin l	rafis	nform Diikuti	Sesuai atau Ber	luda iitata	ekst	luda	lyam	oforn an J	erpa	nformasi engkap	4
Mudah untu		2	·		ഗര		Te	3	Z	_ 6		= _ "	
Dibaca	ni)				1		1	A		1		1
Melindungi atau Produ	lsi				1			1	49				
Grafis yang	niv				-			-11	7	7.7			
Menarik	1111				7,1	77	0	711					
Informasi ya Tertata dan					1	2)		2	6	E			
Mudah Diik	uti					TIET.		118	Fil	1			
Sesuai atau	nive						11	J:	10-0	J			
Proporsional dengan Isi	an ive atau					113	12	1		(
Berat Produ	ıkıve					40	H	الا	- 4	D-			
Mudah untu Diangkut,	kive						4	JA.					//
Diletakkan,	nive												wij
Ditata, dan	nive												awij
Disusun Tekstur	nive											STO B	rawij
Permukaan	yang								aya	univ	ersit	as B	rawij
/	nive							rawii	aya	Univ	ersit	as B	rawij
Mudah untu Dibuka dan									aya	Univ	ersit	as B	rawij
Ditutup	nive								ava	Univ	ersit	as B	rawij
Nyaman un Dipegang d	tuk									Univ	ersi	as B	rawij
Dipegang c	nive									Unix	ersit	as B	rawij
Informasi a	tau										ersit	las B	rawij
Gambar ya	ng Jelas										ersi	as B	
Pernaduan	Jelas										CISI	_	rawij
Warna yang	I II V C											as B	rawij
Harmonis Informasi y	nive											as B	
Jelas, Akur	at,												rawij
dan Lengka					Univ								rawij



awijaya

awiiava

awijaya

awijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

awijaya Universitas Brawijaya awijaya Universitas Brawijaya awij**Lampiran 4.** Rekapitulasi Kuesioner Evaluasi dan Penilaian _{s Brawijaya}

STAS BA

a. Kepentingan

aw aw

aw aw aw aw aw aw aw

aw

av. av. Konsumen rsitas Br

a. Ke	epentir	ngan			91	1		7/	1		7
ijaya	Unive			CX	Atribut k	(emasaı	n	50	14		
ijaya ijaya ija upuodea ija	Tipografi	Ketahanan	Desain Grafis	Ukuran	Bentuk	Bahan	Kenyamanan Penggunaan	Tampilan Cetak	Warna	Label	
iia1a	3.	4	4	3	3	3	3	3	3	4	
2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	
3	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	
ija ₄ a	414	5	5	4	3	5	4	5	4	5 5 5	
ija ₅ a	Ungive	4	5	3	4	4	5	4	5	5	
ija6a	Ur3ive	rsi4	4	4	3	3	3	3	4	4	
ija7a	Ur4ive	rsi4a	4	4	3 4	4	4	4	5	4	
ija8a	U ₁ 4ive	rsi4as	4	4	3	4	4	4	5	4	d
ija9a	U ₁ 5ive	rsi5as	5	4	4	4	4	4	5	5	
10	U ₁ 4ive	rsi4as	в.4	3	3	4	3	4	3	4	
11,	11.5ive	5	5	5	4	4	3	4	4	5	r
12	4	5	4	3	4	4	3	4	4	4	
13	UI ₄ IVE	151505	4	4	3	31423	4	4	5	4 4	
Ja143	Unjive	rsizas	Br5WI	Jay ₅ a	Un ₄ ve	rsitas	Brawi	ay ₄	niyers	litas B	I
ija151	Urzive	rsi5as	Br3iwi	jay3a	Ur 3 ve	rsitas	Br 3 wi	ay4ı l	niyers	iitas B	r
ija16a	Ur4ive	rsi5as	Br5wi	jay4a	Ur5ve	rsitas	Br 4 wij	ay5ı l	ni 5 ers	itas B	r
ija17a	Ur3ive	rsi4as	Br4wi	ja 3a	Un3ve	rsi 4 as	Br 3 wi	ay4 l	ni4ers	ita l s B	ľ
18	U ₁ 5ive	rsi5as	Br5iwi	ja 5	Un4ve	rsifas	Br3wi	av4 1	lni 4 ers	ita5 B	r
19	Unive	rsitas	Brawi	3	11.3 _{Ve}	rsitas	$_{\rm R}$, $3_{\rm Wi}$	av4 L	ni3er	itas B	r
20	4	5	5	4	3	5	4	5	4	5	r
21	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	
22	Unlive	rsi ₅ as	Br5 WI	Jay ₄ a	un ₃ ve	SIL43S	Br4Wi	ay41 L	myers	1175 B	
23	Uraive	rsi <u>t</u> as	Braw	jay ₄ a	Ungve	rsitas	Br 4 Wi	aya t	nigers	ilta ₄ s H	r
24	Ur 4 ive	rsi4as	Br5iwi	jay3a	Un 4 ve	rsi 4 as	Br5wi	ay4 l	nizers	sitas B	ľ
13251	Ur5ive	rsi4as	Br4wi	jay4a	Ur4ve	rsi 4 as	Br4wi	ay4 l	ni4ers	ita4s B	ľ
26	U ₁ 4ive	rsi4as	Br4wi	iav3a	Un3ve	rsi4as	Br3wi	ay4 L	ni3ers	ita 4 s B	r
27	U.4ive	rsi5as	RI4wi	ia 4	Un ³ ve	rsi4as	Br4wi	av4 I	ni5er	it 4 B	r
28	LL4ive	333	R.4wi	3	Un4ve	rsi3as	Rr4wi	3	ni4ers	4	r
29	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	



awijaya awijaya Universitas Brawijaya Unive

awijaya Universitas Brawijaya Universitas Prawijaya Universitas Brawijaya

aw	iiava	Unive	rsitas	Brawi	iava					Ye	itas B	r
aw	30	114ive	rsi5as	Br4wi	4	3	4	4	4	5	4	8
2111	31	3	4	5.5	3	3	3	5	3	3	5	Ĺ
23 VV	32	4	4	4	3	3	4	3	24	3	4	
aw	33	4.14	3	4	3	4	3	4	3	4	4	9
aw	34	UI ₄ IVE	5	4	4	- 3	4	4	4	5	4	İ
aw	35	Uizive	5	4	3	4	3	3	3	4	4	İ
aw	36	U14iy	5	4	3	3	3	4	3	- 5	5	İ
aw	ij=37a	U15	4	5	4	4	4	5	4	4	5	P
aw	38	U ₁ 5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	
aw	39	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	
23//	40	4	5	4	4	3	4	- 4	4	4	4	

a. Kepentingan (lanjutan)

aw aw aw aw aW aw aw aw aw aw ВW

ijaya ijaya	Atribut Kemasan										
ijaya ijaya ijaya ijaya ijaya ijaya	Jniver Jniver Jn Jn Jn Jn Jn Jn Jn Jn Jn Jn Jn Jn Jn J	Ketahanan	Desain Grafis	Ukuran	Bentuk	Bahan	Kenyamanan Penggunaan	Tampilan Cetak	Warna	Label	a aya gaya
41	4	51155	5	4	4	3	4	3	4	5	Wijaya
42	5	45	5	4	4	4	5	4	4	5	rawijaya
43	Jni3/er	SITAIS I	sra ₄ m,	3	3	3	3	3	3	4	rawijaya
ija44	Jnis/er	sit5s l	Bra 5 vij	ay 4	Jn4er	4-	- 5	ay4 U	nivers	itas B	rawijaya
ija45	Jni5/er	sit4s l	Bra 4 vij	ay4	Jn i 4/er	sit4s l	Bra4wij	ay4 U	niv4ers	ita4s B	rawijaya
ija46	Jn Wer	sit5s l	Bra5wij	av4 I	Jn3/er	sit5s l	Bra4wii	ay5 U	ni\5ers	ita5s B	rawijaya
iia 47	In V er	sit5s I	Bra5vii	av3	ıni%er	sit4s I	Bra4wii	av4 U	ni3ers	it 5 B	rawiiava
48	In 4/er	e i+5	Rra wii	₂ ,4	In 3/or	cit4c I	arawii	av4 11	nivers	itas B	rawijava
49	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	rawijaya
50	, ,5 e1	4	5	3	4	4	5	ay4	5	5	rawijaya
51	Jni3/er	SILES I	ora5WIJ	dy4	Jni4/er	SILAIS I	5ragwij	aya U	4215	1175 15	rawijaya
ija 52	Jniyer	sitas	3ra ₄ wij	ay 3	Jniver	sitas i	Brawij	aya U	nivaers	Itas B	rawijaya
ija53	Jni4/er	sit5s l	Bra 5 vij	ay3	Jn 3 /er	sit4s l	Bra4vij	ay4 U	ni\3ers	itas B	rawijaya
ija54	Jni5/er	sit5s l	3ra 4 vij	ay4	Jn 4 /er	sit3s l	Bræ 4 wij	ay 3 U	niv4ers	ita4s B	rawijaya
ija 55	Jn3/er	sit4s l	Bra 4 wii	av4 I	Jn3/er	sitas I	3ra3vii	av 3 U	niv ⁴ ers	ita4s B	rawijaya
56	In Ver	eit5e I	Bra4wii	av4	Ini%er	sit5s I	Rr4wii	av4 II	ni5ers	ita5 B	rawiiava
57	5	4	4	4	3	3	4	3	4	4	rawijaya
58	4	5.5	5	4	3	4	4	4	4	5	rawijaya
59	4'61	SILES I	21.20	dy4	Jili3/er	5145	214WIJ	aya u	4	1145	rawijaya
60	5	511415	4 ^{VI}	dy4	J114/en	511415	arawij	aya u	4	4	rawijaya

aw

	.,,								,,	011110110		
aw	ijaya	Univer	rsitas	Brawij	aya	Univer	sitas	- wi	aya	Univers	sitas E	Brawijaya
aw	ijaya	Univer	sitas	Brawij	aya	Unive				Univers	sitas E	Brawijaya
aw	iiava	Univer	sitas	Brawii	ava					V.C	sitas E	3rawijaya
aw	61	Int/er	sit5s	Bra5wii	3	3	3	4	3	5	5	rawijava
aw	62	3	5	5	4	4	4	3	4	4	5	kawijava
	63	5	5	4	3	4	3	3	3	4	4	ivijaya
aw	64	4	5	5	4	3	5	4	5	5	5	laya
aw	65	5 5	4	5	3	4	4	5	4	5	5	Va
aw	Ja 66	Jn ₄ /e	5	5	4	3	4	4	4	4	5	
aw	Ja 67	Jn 5	5	5	5	4	4	3	4	4	5	
aw	ija 68	Jn5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	7.
aw	ija69	Jn 3	4 4	4	3	3	3	5	3	3	5	_
aw	70	In 4	5	4	3	4	4	3	4	4	4	
aw	71	4	5	5	4	-3	4	- 4	4	4	5	All Property and the second
	72	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	
ВW	73	5	5	5	4	4	3	5	3	77 4	5	
aw	Ja 74	Jn 4	5	5	4	3	5	4	4	5	5	/
ВW	ija 75	Jni5/e	5	5	4	4	3	- 5	3	4	5	/
aw	ija76	Jni5/ei	4	4	4	4	4	4	4	4	4	//
aw	ija 77	Jn i4 /er	5	5	4	3	4	4	4	4	5	//
aw	78	In 5/er	5	4	4	4	3	4	3	4	4	l la
aw	79	5	4	4	4	3	3	4	3	4	4	- Via
	80	4	5	5	4	4	3	4	3	4	5	aya
aw	81	4'61	511515	3	3	3	4 4	3	4	4	3	Jaya
aw	Total	341	368	359	300	284	312	314	309	336	362	wijaya
aW	Rataa	4,21	4,54	4,43	3,70	3,50	3,85	3,87	3,81	4,14	4,46	awijaya
aw	ijay _n a	Jni ₀ /er	sitgs	Bra2/	4	6	2	7	5	8	9	rawijaya
aw	ijaya	Univer	'sitas	Brawij	aya	Univer	olitic-	للسحيد	aya	univers	sitas E	Brawijaya

awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya awijaya awijaya awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya awijava

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya rsitas Brawijaya

a vv	wijava Universitas brawijaya wijb. Kepuasan _{itas Brawij}													
2111		Univo		Draw		Atribut K	Camaca	n				rawijaya		
2 VV	ijaya	Unive	rsitas	ы	,	Allibut r	(Ciliasai	3 /	2 ~			awijaya		
aw	ijaya	Unive	rsitas			61	1		¥	1.		yaya		
avv	IJaya	Unive	ISII'	ıfis	, 2			an	eta	76	70			
avv	de el	Unive	Jan	Gra	()	2707		lana nae	n C	- 4				
aw	ija u	gra	har	ain (an	X		/am ygu	pila	a E				
aw	Responden	Tipografi	Ketahanan	Desain Grafis	Ukuran	Bentuk	Bahan	Kenyamanan Penggunaan	Tampilan Cetak	Warna	Label	P.,		
aw	ija y a	Uilg	ㅈ	D)	< m	a	ス		12 2				
aw	ija1a	Ui3	4	4	4	4	3	4	2	2	1			
aw	ija2a	2	4	4	3	3	3	4	2	3	2			
aw	1a3a	2	4	4	3	3	3	3	2	3	2			
BW.	4	2	3	1	2	1	2	4		3	3			
2111	5	3	4	3	2	3	4	3	3	2	2	/		
2 44	^{IJa} 6 ^a	UI3IVE	4	3	2	3	4	2	3	2	2	//		
aw	ija ₇ a	Urgive	4	4	4	4	3	3	2	2	1	//		
aw	ija8a	U12ive	rs 3	4	3	4	3	-4	2	3	2	///		
aw	ija9a	Ur3ive	rsi2	2	2	2	3	2	2	1	2	/ /a		
aw	ja10	Ur ² ive	rsi4a	3	4	3	2	3	2	3	3	Aya		
aw	ja11,	Ui ² ive	3	1	2	1	2	K	1	1	2	Jaya		
aw	12	2	2	1	2	1	2	1	2	3	1	wijaya		
aw	13	Unive	rsitas	Br.	2	1	4	1	3	2	1//	awijaya		
we	14	3	4	Brave	2	1	2	1	2	2	2	rawijava		
234/	15	2	151305	Brown	3	4	3	4	2	3	2	rawijaya		
200	16	UI2 Ve	rsitas	BIAMI	Jaya	Unive	2 2	1	2	nivers	iltas B	rawijaya		
a vv	ija17a	U ₁₃ ive	rsi <u>2</u> as	Bı2ıwı	ja\3a	Ur <u>2</u> ve	rsi3as	Br2wi	ay3 L	nigers	itas B	rawijaya		
aw	181	Ur4ive	rsi3as	Br2·wi	jay3a	Un2ve	rsi3as	Br2wi	ay3ı L	ni3ers	itas B	rawijaya		
aw	19	Ur3ive	rsi3as	Br3wi	ja 2	Un3ve	rsi2as	Br2wi	ay3 L	ni2ers	ita2s B	rawijaya		
aw	20	Ur ² ive	2	Brawi	2	Unlve	3	Brawi,	aya L	ni3ers	itas B	rawijaya		
aw	21 22	3	2	2	4 2	3	2	2	2	ni2ers	2	rawijaya		
aw	23	Ur <u>zive</u>	rsi <mark>z</mark> as	3	2	Un3ve	rsi z as	Br ₂ wi	ay3 L	nivers	itas B	rawijaya		
aw	23	Unive	rsi <mark>z</mark> as	BI2IWI	jaya	Ur ₂ ve	signs	Br ₂ wi	aya t	nivers	itas B	rawiiava		
aw.	25	Urgive	rsi ž as	Br2IWI	jaya	Ur <u>2</u> ve	rsigas	Br ₂ wi	ay ₂ L	nizers	itas B	rawijava		
2777	26	Ur4ive	rsi4as	Br4wi	ja 2	Ur3ve	rsitas	Br 4 wi	ay3 L	ni4ers	it 3 B	rawijaya		
239	27	U ₁ 2 ve	rsi4as	Br3 wi	ia 4a	Un3ve	rsi3as	Br3wi	av2 L	ni3ers	113 B	rawijaya		
a VV	28	112 ve	rsi4as rsi4as	Brawi Rrawi	2	IIn1ve	rsi4as	Brawi Brawi	3	ni2ara	itals B	rawijaya		
aw.	29	2	3	Brawi Prawi	2	Unive	e 2	Brawi Brawi	aya L	inivers	2	rawijaya		
aw	30	3	4	Brawi	2	Unive	2	Brawi	aya L	nivers 2	2	rawijaya		
aw	31	Uizive 2	rsi ⁷ as	Brawi	4	Unive	2 2	Brawi	2	3	3	rawijaya		
aw	32	Undive	rsi 3 as	Br 2 wi	jaya 3	Un ₂ ve	rsi z as	Brawi,	aya L	nigers	itas B	rawijaya		
-	JZ	4.	J		J	. 4	J		J	J	J			



awijaya awijaya Universitas Brawijaya Universitas

awijaya

aw 3W aw aw aw aw aw aw

aw aw aw aw aw aw aw

aw aw

аw aw aw aw aw

awijaya Universitas Brawijaya Universitas Prawijaya Universitas Brawijaya

aw	iiava	Unive	rsitas	Brawi	iiava					The state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the state of the s	sitas E	rawijaya
37//	33	114ive	rei4as	R.4wi	4	4	4	4	4	2	4	Irawijaya
2777	34	1,2,,,	4	D.1	2	1	4	1	3	2		kawijaya
2 VV	35	2	2	1	2	1. =	2	S 1	2	3	1	awijaya
aw	36	2.	4	3	4	3	3	3	2	3	3	yaya
aw	37	0131VE	2	2	2	2	3	2	2	11/	2	Va
aw	38	Ulaive	2	3	3	3	3	3	2	1 4	2	//
aw	39	UI2	2	4	3	4	2	4	2	2	3	
aw	ija40a	U-3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	P

b. Kepuasan (lanjutan) Atribut Kemasan													
ijaya I	Jni			A	Atribut K	(emasaı	130	7- 15	2				
ijaya ijaya ijayau ijayau ijaya ijaya	u u u Tipografis viu	Ketahanan	Desain Grafis	Ukuran	Bentuk	Bahan	Kenyamanan Penggunaan	Tampilan Cetak	Warna	Label			
iiava	Iniver	2	3		2	3	3	111/7			//a		
ija 41	Inter		2	3	2	3	2	2	2	2	/ Aya		
42	Jn 2	2	. %				4	4	2	3	/ rjaya		
43	4	3	4	3	4	4	2	2	2	1	wijaya		
44	2	sit2s l	2	3	2	4 2	2	2	3	3	awijaya		
45	Jni ver	sitas i	3	3	3	3	3	2		2	rawijava		
46			Br4//	ay2	Jnger	3	4	2 ay 3 U	1 nivers	itas B	rawijaya		
1247	Jniver	SIT4S I	Bra 2 vi		Jn 2/er		Bra2vii		niv2ers		rawijaya		
ja 48	Jni4/er Ini2/er	sit3s l		ay4	Jni1/er	sit4s I	sra z wij Bra 1 wii	aya U		2	rawijaya 		
ija 49		sit3s I	Brawi	NO. 2. NO.	F. 1. 1. 1. V. 1.	sit2s	F 1 V1 11 11	aya U	nivers	Itas B	rawijaya		
50 51	3	sit1s	Brawij	aya I	Jniver	3	2	2	niv ¹ ers	itals B	rawijaya		
52	In Ser	4	4	4	In K er	3	4	ay 2 U	2	ita s B	rawijaya		
53	Jni<mark>y</mark> er	sit4s	Brawij	ay4	Uni4'er	sit <mark>3</mark> s l	3rawij	ay <mark>2</mark> U	3	itas B	rawijaya		
Ja 54	Jni3 er	sitas i	Brazvij	ay4	Unizer	sitas i	Brazvij	ay ₂ U	niv <u>zers</u>	itas B	rawijava		
Ja 55	Jniver	sitgs l	Brazvi	ay3	Jniz/er	sitas I	3ra2vij	ay ₂ U	nivers	Itas B	rawijava		
ja 56	Jni4/er	sit3s l	Bra4vi	ay4	Jni4/er	sit3s l	Bra4vij	ay3 U	ni\3ers	itas B	rawijava		
57	Jn 2/er	sit2s l	Bra2vi	av3	Jn2/er	sit3s I	3ra2vii	av2 U	ni 2ers	ita3 B	rawijaya		
58	In 3/er	sit2s	2	av3	In 2/er	sit3s I	2	av3 U	2 - 2 - s	11-3 B	rawijaya		
59	2	4	Drafwij	2	Initor	4.	ara t wii	3	2	1 -	rawijaya		
60	1 <u>n Ver</u>	4	4	3	Iniver	3	4	3	2	2	rawijaya		
61	Jniver	sitās I	Brawij 4	ayğ 4	Univer	3	3rawij	ayğ U	2	itas B	rawijaya		
62	Jni<u>y</u>er	sitzs I	Brawij	ay3	Jni<mark>3</mark> er	sitas I	3rawij	ay 2 U	nivers	itas B	rawijaya		
63	Jni <mark>v</mark> er	sit2s l	Bragwij	ay3	Uni3'er	sitas I	Brayvij	ay 2 U	nivers	ita B	rawijaya		



awijaya	Univer	sitas	Brawij	aya	Univer	sitas	Brawij	aya I	Univers	sitas E	Brawijaya
awijaya	Univer	sitas	Brawij	aya	Univer	sitas	- wii	aya I	Univers	sitas E	Brawijaya
awijaya	Univer	sitas	Brawij	aya	Unive				Inivers	sitas E	Brawijaya
awijaya	Univer	sitas	Brawij	aya					75	itas E	Brawijaya
awija 64	Ini ² ver	sitas I	Brawii	1	1	2	1	2	1	1- F	rawijaya
65	1,14	4	4	2	4	4	3	3	4	3	rawijaya
66	4	3	2	4	2	4	2	21	2	3	ijaya
07	3	4	4	4	4	3	3	2	2	1	laya
aw 32 68	4'61	3	2	4	2	4	2	1	2	3	
aw Ja ₆₉	Jn ₂ er	2	4	3	4	2	3	2	2	3	
awija 70	Jn2	4	4	3	4	3	4	2	3	2	
awija71	Jn2	2	4	3	4	2	4	2	2	3	7,
awija 72	Jn2	2 4	2	3	2	3	2	2	2	3	_
awiia 73	Uni	2	2	4	2	3	2	41	1	2	
awiia 74	2	4	3	4	-3	3	2	2	_ 3	3	
75	2	3	1	2	1.5	2	117	1	3	3	
76	2	1	1	1	11	2	M	2	771	1	
awija ₇₇	3	4	1	2	15.0	2	771	2	2	2	
awija78	Jni4/e	3	2	3	2	3	2	3	3	3	//
awija 79	Jni3/ei	2	2	2	2	3	2	3	2	2	//
awija 80	Jn 4 /er	3	2	3	2	3	2	3	3	3	///
awiia 81	Ini ² er	2	4	3	4	2	4	2	2	3	a
Total	225	234	202	232	197	234	193	178	172	178	
Rataa	2,77	2,88	2,49	2,86	2,43	2,88	2,38	2,19	2,12	2,19	liava
n'	8	9	4	4	2	9	3	8	3	8	
awijaya awiiava	Univer	citae	R.								wijaya
,,			Did								awijaya
awijaya	Univer	sitas	Brawn		The same				-	Serv I	Brawijaya

awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya

awijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

awijaya awijaya awijaya awijava



3 W

3W

awijaya awijaya Universitas Brawijaya Universitas

awiiava

aw 3W aw aw aw aw aw аw

aw aw aw aw ВW aW aw

aw

aw aw

аw aw aw aw aw

awijaya Universitas Brawijaya Universitas Prawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

aw	iiava	Unive	rsitas	Brawi	iiava					N. C.	sitas B	rawijaya
33/4/	33	11,5 ₁ ve	rei5ae	B.5.wi	3	5	5	5	5	5	5	rawijaya
2777	34	2	3	5.5	3	2	4	2	4	3	5	kowijaya
2 VV	35	2	3	3	4	2	3	2	3	3	3	awijaya
aw	36	4.4	3	4	4	4	3	4	3	5	5	llaya
aw	37	UI3IVE	4	4	2	3	3	3	3	3	3	Va
aw	38	Unlive	5	4	2	3	3	4	3	4	3	
aw	39	U15iy	3	3	3	3	3	5	3	4	3	
aw	40	U:3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	P

Kepuasan (Cap Mangkok - Janiutan)

jaya	Unit				Atribut K	(emasa	n S	7 5	77	ı	
jaya jaya jaya Kesbouden	Jniv Jn Vint Jn Station I	Ketahanan	Desain Grafis	Ukuran	Bentuk	Bahan	Kenyamanan Penggunaan	Tampilan Cetak	Warna	Label	
ia41	In l ver	5	4	2	3	3	4	4	4	3	Ava
42	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	Java
43	4	5	5	3	5	5	5	5	5	5	Wijaya
44	3	sitas i	5	3	2	3	3	3	4	4	awijaya
45	m ₃ /er	SILS I	3	4	4	3	3	3	4	3	rawijaya
⁴⁶	uni y er	sitas i	312 ₄ 77	2	3	3	4	3	4	3	rawijaya
Ja47	Uni5/er	sit5s l	Bra 5 vij	ay5	Jnger	514-	5	ay4 U	ni\3ers	itas B	rawijaya
ja48	Uni3/er	sit5s l	Bra 5 vij	ay3	Jni4/er	sit2s I	Brawij	ay2 U	ni\5ers	ita4s B	rawijaya
ia 49	Jn i 2/er	sit3s I	Bra 4 wij	av2	Jn3/er	sit2s I	Bra2wij	ay2 U	niv3ers	ita3s B	rawijaya
ia 50	Jni <mark>2</mark> ver	sit3s I	Bra3vii	av2	Jn2ver	sit3s I	Bra 2 wii	av3 U	niv ² ers	ita2s B	rawijava
51	In 3	sit4 s I	Rratvii	3	1n3/er	3.	3,,,	3 1	ni5ere	3 1	rawijaya
52	5	4	4	3	2	3	5	3	5	5	rowijay
53	5	5.5	4	4	2	4	5	4	5	4	rawijaya
54	7113/er	SILAIS I	Sra ₄ WIJ	ay ₃	Jng/er	SIL3IS I	3/1	ay ₃ U	55	11.3	rawijaya
Ja 55	Jni 3 /er	sit5s l	Braswij	ay3	Jni <u>z</u> /er	sitgs I	Bragwij	ayg t	nivaers	itags B	rawijaya
ja:56	Jni5/er	sit5s l	3ra 4 vij	ay4	Jn2/er	sit4s l	Bra5vij	ay 4 U	ni\5ers	ita4s B	rawijaya
ja:57	Uni3/er	sit3s l	Bra 4 vij	ay3	Jn i4 /er	sit3s l	Bra3wij	ay 3 U	niv4ers	itas B	rawijaya
ia 58	Jni3/er	sit4s I	3ra4wii	av3 I	Jn i Ver	sit4s I	Bra3wii	av 4 U	niv l ers	ita3 B	rawijava
59	Ini2/er	sit3 s I	Rra5wii	av3	In 2/er	sit4s I	Rr2vii	av4 I	ni _{3are}	1+5 P	rawijaya
60	5	5	4	3	3	4	5	4	4	5	rawijaye
61	5	4	4	3	2	3	5	3	. 5	5	awijdy
62	July er	SILES I	ST24WIJ	dy 2	3'er	511315	Srawij	ay ₃	4215	113	rawijaya
63	uni ₄ /er	sites i	Sta ₄ wij	ay ₂	Jni ₃ /er	sitas i	Srawij	ayg t	niv ₄ ers	113	rawijaya

awija	ya ı	univer	sitas i	Brawij	aya	Univer	sitas		aya U	nivers	iltas E	Brawijaya
awija	ya I	Univer	sitas l	Brawij	aya	Unive				nivers	itas E	Brawijaya
aw <u>iia</u>	va l	Univer	sitas l	Brawii	ava					N/C	itas E	Brawijaya
awija	64	Ini2/er	sit3s I	Bra Wil	2	2	3	2	3	2	2	rawijaya
awija	65	5	5	5	5	4	4	_ 5	4	3	5	rawijaya
	66	3	5	5	3	4	2	3	2	5	4	
awija	67	5	4	4	3	2	3	5	3	5	5	ijaya
awija	68	3	5	5	3	4	2	3	2	5	4	Va
awija	69	Jniser	3	3	3	4	3	5	3	4	3	
awija	70	Jni5	3	4	4	3	3	5	3	4	5	
awija	71	Jn 5	3	3	3	4	3	5	3	4	3	7
awija	72	Jn 3	3 4	4	3	4	3	3	3	4	3	_
awija	73	Jn 3	2	4	2	3	2	3	2	5	3	
awija	74	4	3	4	4	4	3	- 4	4	5	5	100
	75	2	3	3	4	4	2	2	2	3	4	
aw ija	76	2	3	3	2	2	3	2	3	7 2	2	
awija	77	Jn ₂	4	3	3	3	3	2	3	3	5	
awija	78	Jni3/e	5	4	4	3	4	3	4	4	4	//
awija	79	Jni3/ei	4	4	3	3	4	3	4	3	3	//
awija	80	Jni3/er	5	4	4	4	4	3	4	4	4	///
awiia	81	In5/er	3	3	3	4	3	5	3	4	3	la
	otal	280	306	316	253	255	259	283	262	313	314	Iva
	ataa	3,45	3,77	3,90	3,12	3,14	3,19	3,49	3,23	3,86	3,87	jaya
	n"	7	8		3	8	8	4	5	4	7	
awija awiia		Univer	citae I	11.5								wijaya awijaya
	,			210								
awija	-		sitas I			The same						Brawijaya Brawijaya

awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya

awijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya awijaya awijaya awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya awijava Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya sitas Brawijaya

aw	d. Keinginan _{itas Brawii}													
aw	ijaya	Unive	rsitas	Br		Atribut k	(emasa	n_				rawijaya		
aw aw	ijaya ijaya iia ⊊	Unive Unive	rsitas rsit	afis	1.8	51	A	nan Ian	Cetak	AL	<i>\\</i>	iiaya va		
aw aw	Responden	Tipografi	Ketahanan	Desain Grafis	Ukuran	Bentuk	Bahan	Kenyamanan Penggunaan	Tampilan Cetak	Warna	Label	\ \\		
aw	ija1a	Ur5	5	5	4	4	4	5	4	5	5			
aw	ija2a	4	5	4	4	3	4	5	4	4	5			
aw	ija3a	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4			
aw	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
5744	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	/		
211	lJa ₆ a	UI4IVE	5	5	4	4	4	5	4	4	4	/		
aw	ija ₇ a	Unive	4	5	4	4	4	5	4	4	5	//		
aw	ija8a	Ur5ive	rs 5	4	3	4	4	-5	4	4	5			
aw	ija9a	Ur5ive	rsi5	4	4	4	4	3	4	4	5	/ a		
aw	jja10a	U ₁ 4ive	rsi4a	4	4	3 7	3	4	4	3	5	Aya		
aw	ija11,	Ur ⁵ ive	rsi5as	5	4	4	5	4	4	5	4	/ Jaya		
aw	12	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	wijaya		
aw	13	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	awijaya		
314/	14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	rawiiava		
200	15	5 5	rsigas	5	4	4	5	5	4	5	5	rawijaya		
a VV	161	Unlive	rsišas	BI4IWI	jaya	Ungve	214.0	5	4	niyers	iltas B	rawijaya 		
aw	ija17a	Ur 4 ive	rsi 4 as	Br4nwi	ja\3a	Un4ve	rsit4as	Br 3 wi	aya L	ni 4 ers	iita 4 s B	rawijaya		
aw	ija18a	Ur5ive	rsi5as	Br5iwi	jay4a	Ur4ve	rsi5as	Br 4 wi	ay4ı L	ni5ers	itas B	rawijaya		
aw	19	U ₁ 4ive	rsi5as	Br5wi	jay5a	Un3ve	rsi t as	Br 5 wi	ay5₁ L	ni 4 ers	itas B	rawijaya		
aw	20	U ₅ ive	rsi5as	Bi4wi	iav ⁴ a	∐n 4 ve	rsi5as	Br 5 wi	av4 L	ni5ers	ita ⁵ s B	rawijaya		
aw	21	Unive	, 5 ₀₀	B.5.wi	5	Un ⁴ ve	rsitas	Rr4wi	5	nivers	itas B	rawijava		
BW.	22	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	rawijaya		
2111	23	5	5503	5	4	4	55	4	4	5	4	rawijaya		
a vv	24	Unlive	rsizas	Br4WI	Jay ₄ a	ungve	ISI14aS	Brawi,	ay ₄ 1 U	niyers	itas B	rawijaya		
aw	25	Urzive	rsi š as	Brawi	jay a	Un 4 ve	rsitas	Br 5 Wi	ay a L	nivers	litas B	rawijaya		
aw	26	Ur4ive	rsi 5 as	Br51Wi	jay4a	Un 3 ve	rsi t as	Br 4 wi	ay4 l	ni 4 ers	ita s B	rawijaya		
aw	ija27a	Ur5ive	rsi5as	Br5wi	jay4a	Ur4ve	rsi 4 as	Br 4 wi	ay4 L	ni5ers	itas B	rawijaya		
aw	28	Ur4ive	rsi5as	B ₁ 5 _{iWi}	jay l a	Un3ve	rsi t as	Br 4 wi	ay4 L	ni 4 ers	itas B	rawijaya		
aw	29	III4ive	rei5ae	R _P 4wi	4	$11n^3$ ve	rsitas	_{Br} 5 _{wi}	a 4	ni4ers	5	rawijava		
214/	30	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	rawilava		
DIA	31	5	4	5	3	4	4	5 5 VI	4	4	5 0	rawijaya		
2.44	32	5	5503	5	4	4	5.5	2 4 VI	4	5	4	rawijaya		
33A/	11533753	1 11/31/17/63	FEITSIE.	PSYSTAVI	121/21	1117111/63	PETTER	PS F S-1 VA/ 1 I	543754	111111/63/16	STEELS	rawiiava		



awijaya awijaya awijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Unive

Universitas Brawijava

aw	iiava	Unive	rsitas	Braw	iiava					N. C.	sitas E	rawijaya
33//	33	11,5 ₁ ve	re 5 ac	B.5	4	4	5	4	5	5	5	Irawijaya
2111	34	4	4	- 4	4	3	4	4	4	4	4	kawijaya
2 VV	35	4	.5	5	4	3	4	4	5	4	5	awijaya
aw	36	014.VE	5	5	4	3	4	4	4	4	4	llaya
аW	37	UI5IVE	4	4	4	4	5	4	4	5	5	la
aw	38	Uisive	4	5	4	4	4	5	4	4	5	
aw	39	U14iy	4	4	4	3	4	4	4	- 4	4	
aw	40	U15	5	4	4	4	4	3	4	4	5	2

wiid. Keinginan (laniutan)

awijaya

WE	d. Kei	inginan (lanjutan)												
зw	ijaya	Jni			A	Atribut K	emasar	13		27				
3W	jaya	Jniv					1.5	110/1	17	7		Į,		
aw	ijaya	Jniv	\	<u>.v</u>		(30)	THE STATE OF		etak					
aw	ja u	Jnive	\\ \	ìraf		39	1	ana aaa	ŭ	7		/		
aw	iia o	n da	ه ۱	i.	an	¥		ami gur	oilar	B	_	//		
aw.	Responden	Tipografi	Ketahanan	Desain Grafis	Ukuran	Bentuk	Bahan	Kenyamanan Penggunaan	Tampilan Cetak	Warna	Label	//		
3W	iiava I	Iniver	ž	Ď	5	ă	ĕ	ᇫᇫ	E/	≥	Lŝ	l a		
31//	41	In A/er	sit5	5	4	3	4	5	4	5	5	Ava		
2307	42	1,4	. 5	5	4	4	4	5	5	4	4	Java		
1 VV	43	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	Juliaya		
IVV	44	5	511515	5	5	4	5	4	5	5	5	Wijaya		
IVV	45	4	45	4	4	3	4	4	4	4	4	awijaya		
W	¹ / ₄₆	Jni4/er	sitas i	Bray	4	3	5	4	4	5	4	rawijaya		
IVV	ija ₄₇	Jni5/er	sit s s l	Bra 4 Wij	ay a I	Jn4/er	5.5	5	ay4 U	ni\5ers	itas B	rawijaya		
W	ija 48	Jn i4 /er	sit4s l	Bra4vij	ay5 I	Jni4/ers	sit 5 s l	3ra5vij	ay5 U	ni\5ers	itas B	rawijaya		
W	ija49	Jn i4 /er	sit5s l	Bra 4 wij	av 4 I	Jn 'l /en	sit4s I	3ra5wij	ay4 U	niv l ers	ita l s B	rawijaya		
W	50	In5/er	sit4s I	Bra wii	av4 I	Jn4ver	sit5s I	3ra4wii	av4 U	niv ⁵ ers	ita5 B	rawijava		
31//	51	In 5/er	eit5e I	Rra Nii	4 I	Int/en	sit5e I	4	av4 11	ni5ere	1 5 B	rawijaya		
130	52	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	rowijaya		
IVV	53	5	511515	5	4	4	5.5	5	⁴ 4	5	5	lawijaya		
IW	54	7115/er	SILES I	bra ₄ wij	ay ₄	Jn ₄ /en	SILES I	ora ₅ WIJ	aya u	nivers	1125 B	rawijaya		
W	ija 55	Jniøer	sit5s l	Brawij	aya I	Jni3/en	sit a s l	3ra ₄ wij	aya U	nivers	itas B	rawijaya		
W	ija56	Jni5/er	sit5s l	Bra 5 vij	ay4	Jni4/er	sit 5 s l	Bra 5 vij	ay 4 U	ni\5ers	itas B	rawijaya		
aw	ija57	Jni5/er	sit5s l	Bræ 5 wij	ay4 I	Jn i4 /ers	sit 5 s l	3ra 4 wij	ay4 U	ni\5ers	itas B	rawijaya		
w	ija 58	Jn 1 Ver	sitās l	Bra5wii	av4 I	Jn 4 /ers	sit4s l	3ra <mark>4</mark> wii	av 4 U	niv l ers	itas B	rawijaya		
w	59	In5/er	sit4s I	Rra5vii	av4 I	In Ver	sit4s I	3ra5vii	av4 11	ni / ers	11 5 B	rawijava		
31//	60	5	5	5	4	4	4	4	4	5	it 4	rawijaya		
200	61	5	5	5	4	4	. 5	4	5	5	5	rawijaya		
1VV	62	4	5,55	5ragwij	^{dy} 5	4 en	45	5ragwij	ay5	4	15	rawijaya		
aw	63	7114/er	511515	5ra5WIJ	^{ay} 5	7114/en	SILAIS I	5125WIJ	ay ₅ U	4	1125	rawijaya		

awiiava	Univer	sitas l	Brawii	ava 4				
64	In4er	sit4e l	Rra4wii	4	4	4	4	5
65	4	5	5	5	4	4	5	5
66	5	4	4	4	4	4	4	24
aw ja 67	5,5	4	5	3	4	4	5	4
aw 12 68	7114/er	5 5	5	5	4	4	4	5
aw Ja 69	Uni5/er	5	5,<	5	4	4	5	5
awija70	Jni4	4	4	3	3	4	3	3
awija71	Jn4	4	4	4	3	5	4	4
awija72	Jn 5	5 4	5	5	4	4	5	5
awiia 73	_{1n} 5	4	4	4	4	5	4	4
aw ia 74	5	4	4	4	4	5	4	4
75	5	4	5	4	4	4	5	4
76	4	4	4	4	4	5	5	5
awija 77	Jn ₄	4	4	4	3	3	4	4
awija 78	Uni5/e	5	5	4	4	4	5	4
awija 79	Jni4/ei	5	5	4	3	5	5	4
awija 80	Uni l ver	4	4	4	3	5	4	4
awiia81	In5/er	5	5	4	4	5	4	4
Total	364	374	368	330	302	350	354	340
Rataa	4,49	4,61	4,54	4,07	3,72	4,32	4,37	4,19
n n	4	7	3	4	8	1 *	0	8
awijaya	Univer	sitas l	Re					
	0111101	01100	Brow					
awijaya 	Univer		Braw		The same			
awijaya	Univer		Brawij		Univer			aya U
awijaya	Univer	sitas l	Brawij	aya	Univer	sitas l	Brawij	aya U
awijaya	Univer	sitas l	Brawij	aya	Univer	sitas	Brawij	aya U
awijaya	Univer	sitas I	Brawij	aya	Univer	sitas	Brawij	aya U

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

sita<u>s B</u>rawijaya

4,58

aya

wijaya

4,38

awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya

awijaya awijaya

awijaya

awijaya awijaya



awi awi awi

awi awi awi awi awi

Lampiran 5. Uji Validitas pada SPSS

Jumlah responden (n) = 81 responden Tingkat signifikansi (a) = 0,05

Nilai $r_{tabel} = 0,215$

Syarat uji: instrumen dinyatakan valid apabila $r_{hitung} \ge r_{tabel}$

a. Kepentingan

awijaya

awi awi awi awi awi awi aw awi aw aw aw aw awi awi awi aw

Correlations

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

	riad II	1		C	orre	ation	S		Miller			
aya	Unit	Tipo grafi	Ketah anan	Desain_ Grafis	Uku ran	Ben tuk	Ba han	Kenyamanan_P enggunaan	Tampilan _Cetak	Wa rna	La bel	r_Hit ung
Tipograf aya aya	i Pears on Correl ation	1	.097	.129	.383	.50 6**	.01 8	.305"	.042	.17 2	.07	.509*
aya aya	Sig. (2- tailed)		.387	.250	.000	.00	.87 7	.006	.709	.12 4	.52 7	.000
aya	Universit	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81
Ketahan aya aya aya	an Pears on Correl ation	.097	1	.375**	.369	.01	.25 9*	091	.222*	.20	.38 8**	.486*
aya aya	Sig. (2- tailed)	.387	raw rawi	.001 jaya	.001	.92	.01	.417	.046	.06	.00	.000
aya	Universit	81	ra 81	jaya81	81	81	81	as Brawigh	ya U81	81	81	a 818
Desain_ aya aya	Grafis Pears on Correl ation	as E a.129 as E	rawi 375" rawi	jaya jaya 1 jaya	.343	.26 1* 1ve	.24 7*	as Brawija as Brav405ä as Brawija	ya Un ya 238° ya Un	vei .14 ve ₂ vei	.94 0**	as 3 .717 as 3 as 3
aya aya aya	Sig. (2- tailed) N	.250 81	.001 81	jaya jaya jaya ₈₁	.002	.01 9 81	.02 6 81	as Brawija as Brawija as Brawija	ya Uni ya .032 ya U ₈₁	.20 6 81	50	.000
Ukuran aya	Pears on Correl	.383*	.369**	aya a _{.343} "	Un Un	ve 1.16	.25	as Brawija as Braw _{.036}	ya Un ya .236*	.27 5*	.29 6**	.596*
aya aya aya	ation Sig. (2- tailed)	as E	rawi rawi ra001	jaya jaya jay.002	Un Un Un	9 ve .13 2	.02	as Brawija as Brawija as Brawija	ya Un ya Un ya 1034 va Un	vei .01 Ve ₃	.00 7	as 8 as 8 .0003
aya aya	Universit	81	81	81	81	81	81	as Brawiia as Brawi ⁸¹	81	81	81	81

	juyu	OTHER	CISIL	45 1	11 CL VV 1	juyu	011					401	311	.015	Diawijaye
lWi	iaya	Univ	ersit	as B	rawi	iaya						-	sit	as	Brawijaya
wi	Bentuk	Univ	Pears on	.506*	rawj				.00			.14	10	.440*	Brawijaya
Wİ	aya	Univ	Correl	as E	011	.261*	.169	1	.00	.180	018	5	7	.440	rawijay
Wİ	aya	Univ	ation	asal			_	17		43 B	D				ijaya
wi	aya	Univ	~ . ~ . , ,		004	0	400	1	.97	400	" \	.19	.07		
wi	aya	Univ	(2- tailed)	.000	.921	.019	.132	127	9	.109	.876	6	8	.000	//
wi	aya	Uniy	N	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	
wi	Bahan	Uni	Pears	01		01	7			VI.			01	7	7.
wi	aya	Uni	on	.018	.259*	.247*	.252	.00	1	.018	.944**	.34	.22	.576*	7
wi	aya	Uni	Correl ation				á	3	1 1		1 16	7**	4*	*	
wi	aya	Uni	Sig.				T	A	M	WEL .		7,			
wi	aya	Univ	(2-	.877	.019	.026	.023	.97 9		.875	.000	.00	.04 5	.000	
wi	ava	Univ	tailed)					1	and a						
vvi	ava	Herby	IN	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	
wi		anan_P aan		.305*				.18	.01		50	.30	.45	.490*	
wi	ava	Univ	Corrol	.000	091	.405**	.036	.10	8		.005	.30	1**	. +3 0	
wi	ava	Univ	ation					K		EZ:	11.77				//
wi	ava	Univ	Sig.	.006	.417	000	.748	.10	.87	THE STATE OF	061	.00	.00	.000	
wi		Univ	tailed)	.000	.417	.000	.140	9	5		.961	6	0	.000	I I I I I
wi	aya	Univ	Neit	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	wijay
wi	Tampila	n_Cetak	21.211	as F											awijay
wi	aya	Univ	on Corrol	.042	.222*	.238*	.236	.01	.94 - 4**	.005	1	.27 9*	.17	.542*	Brawijay
wi	aya	Univ	ation	as E	rawi	iava	Un	8			ezt uh	vei	sit	as	Brawijay
wi	aya	Univ	Sig.	ac F	rawi	iovo	Ha	.87	.00	as Brawiia	va Ilni	.01	12		Brawijay
wi	aya	Univ	(2-	.709	.046	.032 lava	.034	6	50	as Brawija .961 as Brawija	va Uni	v.2		.000	Brawijay
wi	aya	Univ	,	81		jaya jaya81	81	81	81	as Brawija as Brawi81	-				Brawijay
wi	Warna		Pears	as F	rawi	iava	Un	ive	sit	as Brawiia	va Ilni	vei	o it	as	Brawijay
wi	ava	Hniv		.172			.275	.14 5	.34 7**	as Brav.301#	ya .279*		.16 2		Brawijay
wi	aya	Univ	on Correl	as E	rawi	jaya42 iava	Un	ve ive	7" Sit	as Brawija as Brawija		145 (50)	³ 2	as l	Brawijay
Wİ	aya	Univ		as F	rawi	iava	Un	110		as Brawija as Brawija	,	7.000	7000		Brawijay
wi	aya	Univ	(2-	.124	.069	.206	.013	.19 6	.00 1	006	d .	vei	.14	.000	
wi	aya	Univ	tailed)	as F						as Brawija 81	va Hai	1/01	o to	2112	Brawijay
		Univ	3.4	81	81	jaya ₈₁	81	81	81	81 81	81	81	81	81	Brawijay
	Label aya	Univ	Pears	ac F	rawi	iava	296	10	22	as Bravija As Bravija	va Ilni	V16	cit	687*	Brawijay
	aya	Univ	Correl	.071	.388**	.940**	.230	7	4*	as Brawija as Brawija	va IIni	2	reit	.001 *	Rrawijay
	Jaya		ation												
	jaya jaya		ersita ersita				Un	ive	sit	as Brawija as Brawija	va Uni	Vel	rsit	าลร	Brawijay
	iava														
wilava Universitas Rrawilava Universitas Rrawilava 123															
							_								

Universitas Page

wijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya

awijaya awijaya

awijaya awijaya Universitas Brawijaya

S
4
->
S
~
3
>
- 0
Z
\tilde{a}

0 0					2 2						4				
awijaya	Univ	ersit	as B	rawi	jaya	Un	Ver				Uni	vei	rsit	as I	Brawijaya
awi <u>iaya</u>	Univ	ersit	as B	rawi	iava	31						-	sit	as	Brawijaya
awi aya	Univ	Sig. (2-	.527	.000	000	.007	.07	.04		.000	.120	.14		.000	Brawijaya
awijaya	Univ	tailed)	as E	.000	.000	.001	8	5	0	.000	.120	9		.000	vawijaya
awijaya	Univ	wsit	81	81	81	81	81	81	13	81	81	81	81	81	ijaya
awi r_Hitung	Univ	Pears			0	(10				1	1/	1		va
awijaya	Univ	on Correl	.509*	.486**	.717**	.596	.44 0**	.57 6**	(CEP)	.490**	.542**	.55 3**	.68	1	
awijaya	Uniy	ation		7		A					0 =	2	9		
awijaya	Uni	Sig.	4			777	.00	.00		, V	4	00	.00	7	7.
awijaya	Uni	(2-	.000	.000	.000	.000	.00			.000	.000	.00	00.	9	_
awi aya	Uni	tailed)	81	01	0.4	0.1	0.4	04		0.1	04	01	04	0.4	
	I I to be	N	81	81	81	81	81	81	1 mill 291	81	81	81	81	81	

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

awijaya

awijaya

awi aw aw aw aw

aw

aw

awi

aw

aw

aw.

aw

aw

aw

aw

aw

aw.

aw

aw

aw

b. Validitas Kepuasan (Pia Bu Win)

aya	Correlations														
aya	Liniv	CISI	Tipo	Ketah	Desain_		Ben		Kenyamanan_P	Tampilan		La	_	, d	
dyd	UTILV	ersit	grafi	anan	Grafis	ran	tuk	han	enggunaan	_Cetak	rna	bel	ung	aya	
Tipograf	Univ	Pears	as			020	0.4		48 10		14		F07*	Jaya	
aya	Univ	on Correl	as P	.165	.262*	.232	.24 6*	.50 2**	.291**	.378*	. 11.	.09 5	.507*	wijaya	
aya	Univ	ation	as E	re				_		_		_	1	awijaya	
aya	Univ	Sig.	as E	raw			00	00			20	20		Brawijaya	
aya	Univ	(2-5)	as E	.142	jay.018	.037	.02	.00	.008	yea .001	.32	.39 8	.000	Brawijaya	
aya	Univ	tailed)	as E	rawi	jaya	Un	ive	sit	as Brawija	ya Un	ve	sit	as	3rawijaya	
ava	Univ	Nersit	81	81	81 1	81	81	81	as Brawi81	81	81	81	81	Brawijaya	
Ketahan	anniv	Pears on	as E	rawi	jaya	.233	.29	.41	as Brawija	ya Un	V.51	.02	.551*	Brawijaya	
ava	Univ	Correl	.165	rawi	.320**	.200	V1#	.4 i	as Brawlia	.223	√5"	8		Brawijaya	
aya	Univ	ation	as E	rawi	jaya	Un	ive	sit	as Brawija	ya Un	ve	sit	as	Brawijaya	
aya	Univ	Sig.	142	rawi	jay _{.004}	.036	\.00	.00	as Brawija	ya 1 _{.046}	.00	.80	.000	Brawijaya	
aya	Univ	tailed)	as E	rawi	jaya	Un	ive 9	si	as Brawija	ya Un	ve	sl	as	Brawijaya	
aya	Univ	Nsit	1881	ra 81	jaya81	81	\81	81	as Brawi81	ya U81	\ 81	81	a 81	3rawijaya	
Desain_	Grafis	Pears	as E	rawi	jaya	Un	ive	sit	as Brawija	ya Un	ive	sit	as	Brawijaya	
aya	Univ	on Correl	.262*	.320**	jaya 1	.502	.97 7**	.22 6*	as Bra .960*	ya .303*	29	.18 8	.866*	Brawijaya	
aya	Univ	ation	as E	rawi	jaya	Un	ive	sit	as Brawija	ya Un	ve	sit	as	Brawijaya	
aya	Univ	Sig.	as E	rawi	jaya	Un	.00	.04	as Brawija	ya Un	.00	.09	as	3rawijaya	
aya	Univ	(2- tailed)	.018	.004	jaya	.000	V0	53	as Brawija	.006	v.8	s2	.000	3rawijaya	
aya	Univ	N Sit	85 ₈₁	ra ₈₁	jaya ₈₁	81	81	81	as Brawija	ya Un	81	81	a s ₈₁	3rawijaya	
21/2	Helv	preli	ac B	rawi	lava	Ho	We)	reli	as Brawila	va Hn	11/63	reli	25	Rrawijava	

^{**.} Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

^{*.} Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

avvijaya	OTHER	CISIL	45 L	I CLAA!	Jaya	OII	1401	216		ya om	VC)	311	.03	Diawijaya
awijaya	Univ	ersita	as B	rawi	jaya	Un	Ve			Uni	vei	rsit	as	Brawijaya
awi <u>iaya</u>	Univ	ersita	as B	rawi	iaya							sit	as	Brawijaya
Ukuran	Univ	Pears on	as E	raw	F00**	4	.54	.29	F00**	077	.18	.22	.615*	Brawijaya
awijaya	Univ	Correl	.232*	.233*	.502**	ı	1**	3**	.529**	077	2	3*		awijaya
awijaya	Univ	ation Sig.	as			C		1	40 D	R	1			liaya
awijaya	Univ	(2-	.037	.036	.000	1	.00	.00.	.000	.494	.10	.04 5	.000	la la
awijaya	Univ	tailed)		- 4	0,		2/1	A	A 44	AF-	3	1		
awijaya	Uniy	N	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	9
Bentuk	Uni	Pears on	0.401	004#	077**	.541		.19	0000	200#	.24	.18	.847*	1
awi aya	Uni	Correl	.246*	.291**	.977**		11	4	.936**	.300**	2*	2	*	
awi aya	Uni	ation Sig.				-	A		I FR	1				1
awi aya	Univ	Sig. (2-	.027	.009	.000	.000	M	.08	.000	.007	.03	.10	.000	
awi aya	Univ	tailed)				4		3			U	3		
awiava	Univ	N	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	/
Bahan	Univ	Pears	.502*			.293	.19)	33	العك	.18	-	.510*	//
awi aya	Univ	Correl		.410**	.226*	**	4	1	.239*	.375**	0	.00	*	
awi aya	Univ	ation Sig.					1		155	1/1/				a
awi aya	Univ	Sig. (2-	.000	.000	.043	.008	.08	A	.031	.001	.10 8	.96 6	.000	Aya
awi aya	Univ	tailed)	as\				3		4 4		0	0		jaya
awijaya	Univ	Nsit	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	wijaya
Kenyam engguna	nanan_P nan	Pears	.291*	ra		.529	.93	.23			.28	19	.858*	awijaya
awijaya	Univ	Correl	as E	.277*	.960**	**	6**	9*	1	.284*	2*	6	*	Brawijaya
awijaya	Univ	ation	as E	rawi	jaya	Un	Ve	310	uo prantiju	ya Uni	vei	sit	as	Brawijaya
awijaya	Univ	Sig. (2-	.008	.012	jay _{.000}	.000	\.00	.03		ya .010	V.01		.000	Brawijaya
awijaya	Univ	tailed)	as E	rawi	jaya	Un	ive	sit	_	ya Uni	vei	59	as	Brawijaya
awi aya	Univ	• •	81	ra 81	jaya81	81	81	81	as Brawist	ya U81	81	81	a 81	3rawijaya
100	n_Cetak	Pears on	.378*	rawi	jaya	Un	30	.37	as Brawija	ya Uni	.22	.10	.467*	Brawijaya
awijaya	Univ	Correl	25 L	.223*	303"	.077	0**	5**	as Brav.284*		6*	5	as.	Brawijaya
awijaya	Univ		as E	rawi	jaya	Un	ive	SIL	as Brawija	,	vei	SI	as	Prawijaya
awi aya awi aya	Univ	Sig. (2-	.001	.046	jaya .006	.494	.00	.00	as Brawija as Braw ⁰¹⁰	ya Uni va Uni	.04	.35	.000	Brawijaya Brawijaya
awi aya awi aya		tailed)	ne F	rawi			ive ive	SI1.	as Brawija		VG	S2	as	Brawijaya
awi awa	Univ	ersit N ersit	81	81	jaya ₈₁	81	81	81	81 as Brawija	ya Uni va Uni	81	81	81	Brawijaya
Warna		Pears on	as E	rawi	iava	He	.24	.18		vo Ilmi	vei		.517*	Brawijaya
awi aya	Univ	Correl	.111	.515**	.292* iava	.182	2*	50	as Brav _{.282} . as Brawiia	,226* Va Un	vei	5**	as	Brawijaya
awijaya	Univ	ation	as B	rawi	jaya	Un	ive	sit	as Brawija	ya Uni	vei	SII	as	Brawijaya
-					-				and the second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second s					

awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

ya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
ua Universitas Rrawijaya Universitas Rrawijaya

awijaya

125

S
_
S
~
Ш
>
Z
- Auto-
13
E-NIBAR :
S. Person
1999

awi

awi

aw

aw

aw

aw

aw

aw

aw

aw.

aw

aw

aw

	, ,					3-13-1			-		3				
awi	jaya	Univ	ersit	as B	rawi	jaya	Un	Va			Uni	vei	rsit	as I	Brawijaya
awi	iaya	Univ	ersit	as B	rawi	iava	3					1	sit	as	Brawijaya
awi	aya	Univ	Sig. (2-	.324	.000	.008	.103	.03		.011	.043		.01	.000	Brawijaya
awi	aya	Univ	tailed)	as E	7-	1000		0	8	CF			0		rawijaya
awi	aya	Univ	ersit	8581	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	ijaya
awi	Label	Univ	Pears			0	(10			~	1/	8		va
awi	aya	Univ	on Correl	.095	.028	.188	.223	.18	.00	.196	.105	.28 5**	1	.359*	
awi	aya	Uniy	ation		1	~	d	3	5		0	3	9		
awi	aya	Uni	Sig.				77	.10	.96		1 3	.01		7	7,
awi	aya	Uni	(2- tailed)	.398	.802	.092	.045	3	6	.079	.352	0		.001	
awi	aya	Uni	N	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	Y
awi	r_Hitung	Unit	Pears	-		0.	Ť	. 1		MALE		7	-	- 0.	
awi	aya	Univ	on	.507*	.551**	.866**	.615	.84	.51	.858*	.467**	.51 7**	.35	1	
awi	aya	Univ	Correl	*	.551	.000	**	7**	0**		1407	7**	9**	'	/
awi	aya	Univ	Sig							361					//
awi	aya	Univ	(2-	.000	.000	.000	.000	.00	.00 0	.000	.000	.00	.00		//
awi	aya	Univ	tailed)	\				Ų.			H.		ı '		
awi	ava	Univ	Nei	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	/ /a

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

jaya

awijaya

awijaya

w c. Validitas Kepuasan (Pia Cap Mangkok)

ava	Unive	rsita	as B	Irawi	iava C	orrel	ation	S		va un	ve	rsit	as	Brawijaya
aya	Unive	ersit	Tipo grafi	Ketah anan	Desain_ Grafis	Uku ran	Ben tuk	Ba han	Kenyamanan_P enggunaan	Tampilan _Cetak	Wa rna	La bel	r_Hit ung	Brawijaya
Tipografi	Unive	Pears on Correl	as E as E	.275*	jaya jaya 190 jaya	.278	.14 8	.29 0**	as Brawiia .986" as Brawia	ya Un ya 310" ya Un	.50 0**	.31 8**	.786* as *	srawijaya Brawijaya Brawijaya
aya aya	Unive	ation Sig. (2-	as E	rawi 12 ₀₁₃	jaya jay ₀₉₀	Un .012	1.18	sit	as Brawija as Braw <u>ija</u>	ya Uni ya 1 ₀₀₅	ve:	.00	as .000	Brawijaya Brawijaya
aya aya	Unive Unive	ailed) N sit	as E as81	rawi ra 81	jaya jaya81	Un L81	ve 81	81	as Brawija as Brawi§1	ya Uni ya U81	ve \ 81	81	as l a 81	3rawijaya 3rawijaya
Ketahana aya	Unive	Pears on Correl	.275*	rawi rawi	jaya jay491"	Un .111	.04 7	.37 8**	as Brawija as Brav262	ya Uni ya .363**	.23 2*	.17 .5	.546* *	Brawijaya Brawijaya
aya aya	Unive	ation Sig. (2-	.013	rawi rawi	jaya jaya 	.324	.67 .8		as Brawija as Brawija os Braw ⁰¹⁸	ya Un ya Un .001	.03	sit	as as .000	Brawijaya Brawijaya Brawijaya
aya	Unive	tailed) N	81	81	jaya jaya ₈₁	81	81	- 11	as Brawija as Brawija	ya U ₈₁	81	81	81	Brawijay Brawijay

^{*.} Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

^{**.} Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

, , ,					, ,						2					
jaya	Univ	ersit	as B	rawi	jaya	Un	ive	rsit		- wiia	ya					
jaya	Univ	ersit	as B	rawi	jaya	Un	Va					Uni	ver	sit	as	Brawijaya
iaya	CHILL	CISIL	as B	rawi	iaya				1					sit	as	Brawijaya
Desain_	OHIIV	on	as E	rawi		4	-	.34				0.40**	.27	.41	.540*	Brawijaya
aya	Univ	Correl	.190	.491		.157		8**		.205	0 10	.348	9*	2**		awijaya
aya	Univ	01010	15		10000	C			1	0 0	1	9	97			iiaya
aya	Univ		.090	.000	.0	.163	.87	.00		.067		.001	.01	.00	.000	Va
aya	Univ	tailed)		- 4	61		3	1	A	7	2	1	2	0		
aya		N	81	81	81	81	81	81	19	81	. (3)	81	81	81	81	_
Ukuran		Pears	4				22	22	1	9,1	9	70	10	E2	E40*	
0.80		Correl	.278*	.111	.157	1	4*	6*		.292**	l II	.235*	2	0**	.540	
aya		ation)		4	10	10	1		V					
			012	324	163		.04	.04	7/	008		035	.10	.00	000	
		tailed)	.012	.524	.103	-	5	3	8-			.033	3	0	.000	
aya	Univ	N	81	81	81	81	81	81	6	81		81	81	81	81	/
Bentuk	Univ	Pears				004	5()			10	2(4		•	00.4	//
			.148	.047	018	.224	1	.05 8	NE	.165	Ei	.069	.23 7*	.02	.324	- //
		ation					K		18	2:1		7				
2.50			400	C70	070	045	Ţ	.60	13		1	F20	.03	.83	000	, a
	Univ	,	.186	.6/8	.873	.045	-40	5	1	.140	4	.539	3	1	.003	laya
aya	Univ	N	81	81	81	81	81	81	-4	81		81	81	81	81	vijaya
Bahan	Univ	Pears	as E													awijaya
ava	Univ	on Correl	.290*	.378**	.348**	.226		1		.303**		.964**	.07		.578*	Brawijaya
	Univ	ation	as E	rawi	iava	Un	Ve	SIL			VEI	un	vei	-	as	Brawijaya
	Univ	Sig.	as F	rawi		Un	\60	sit	as	Brawija	va	Uni			28	Brawijaya
aya	Univ		.009	.001 rawi	.001	.043	ive ⁵			.006	va		ve ⁴	58	.000	Brawijaya
aya			81	ra 81	jaya81	L81			as			U81	81	81	a 81	Brawijaya
Kenyam			as E	rawi	jaya	Un	ve	sit	as	Brawija	ya	Uni	vel	sit	as	Brawijaya
		on	.986*	.262*	jay.205	.292	.16	.30	as	Brawija	ya	.336**	.50 2**	.33	.800*	Brawijaya
aya	Univ		as E	rawi	jaya	Un	ive	sit	as	Brawija	ya	Uni	vei		as	Brawijaya
aya	Univ	•	as E	rawi	jaya	Un	Ve 14	00	as	Brawija	ya	Uni	VOO	00	as	Brawijaya
aya	Univ	(2- tailed)	.000	.018		.008	V0			Brawija	ya	.002	V(0)	52	.000	Brawijaya
aya	Univ	N N	as F	rawi	jaya ₈₁	81	81	81	as	Brawija 81	ya	Um 81	81	81	as 81	Brawijaya
Tampilar	Lil I	7.6	as E	rawi	jaya	Un	ve	sit	dS	Brawija	ya	Uni	vei	sit	as	Brawijaya
aya	Univ	onsit	.310*	.363**	.348**	.235			as	Brav336**	ya	Uni	.04	.26	.598*	Brawijaya
aya	Univ	Correl	as E	rawi	jaya	Un	ive	sit	as	Brawija	ya	Uni	V(8)	SII	as	Brawijaya
Jaya	Univ	ersit	as B	rawi	jaya	Un	ive	sit	as	Brawija	ya	Uni	ver	sit	.as	Brawijaya
	aya aya aya aya aya aya aya aya aya aya	laya Univiaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya Univaya	Desain_Grafis Pears on Correl ation Sig. (2-tailed) N Ukuran Pears on Correl ation Sig. (2-tailed) N Bentuk Pears on Correl ation Sig. (2-tailed) N Bahan Pears on Correl ation Sig. (2-tailed) N Bahan Pears on Correl ation Sig. (2-tailed) N Kenyamanan_P Pears on Correl ation Sig. (2-tailed) N Kenyamanan_P Pears on Correl ation Sig. (2-tailed) N Tampilan_Cetak Pears on Correl	Desain_Grafis on Correl ation Sig. (2- tailed) N 81 Bentuk Pears on Correl ation Sig. (2- tailed) N 81 Bentuk Pears on Correl ation Sig. (2- tailed) N 81 Bahan Pears on Correl ation Sig. (2- tailed) N 81 Bahan Pears on Correl ation Sig. (2- tailed) N 81 Kenyamanan_P Pears enggunaan On Correl ation Sig. (2- tailed) N 81 Kenyamanan_P Pears enggunaan On Correl ation Sig. (2- tailed) N 81 Kanyamanan_P Pears on Correl ation Sig. (2- tailed) N 81 Kenyamanan_P Pears on On Correl ation Sig. (2- tailed) N 81 Kanyamanan_P Pears on On Correl ation Sig. (2- tailed) N 81 Kanyamanan_P Pears on On Correl ation Sig. (2- tailed) N 81 Kanyamanan_P Pears on On Correl ation Sig. (2- tailed) N 81	Desain_Grafis on Correl ation Sig. (2- atialed) N 81 81 81 Bentuk Pears on Correl ation Sig. (2- atialed) N 81 81 81 Bahan Pears on Correl ation Sig. (2- atialed) N 81 81 81 81 Renyamanan_P Pears enggunaan On Correl ation Sig. (2- atialed) N 81 81 81 Renyamanan_P Pears enggunaan On Correl ation Sig. (2- atialed) N 81 81 Renyamanan_P Pears enggunaan On Correl ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation Sig. (2- ation	Desain_Grafis	Desain_Grafis	Desain_Grafis	Desain_Grafis Pears on Correl ation 190 .491" 1 .157 .01 .34 .87 .00 .491" 1 .157 .01 .34 .87 .00 .491" .163 .87 .00 .163 .87 .00 .163 .87 .00 .163 .87 .00 .163 .87 .00 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .163 .16	Desain_Grafis	Desain_Grafis Pears on Correl ation 190 A91" 1 157 .01 .34 8" .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205 .205	Desain_Grafis Pears of Correl ation Sig. (2- tailed) N 81 81 81 81 81 81 81	Desain_Grafis	Desain_Grafis	Desain_Grafis	Desain Grafis Pears S S On Correl 190 491" 1 1.157 0.01 3.44 8" 205 3.48" 27 41 5.40 5.40 2.41 3.40 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41 3.41

awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

awijaya Universitas Rrawijava

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

	⋖	7
A	$\overline{}$	_
H		=
_		>
S	<	
K		
H	\triangleleft	
		7
_		
Z		7
D	4	4
(Table)		

awi

aw

aw

aw

aw

aw

aw

	,								-						
awi	jaya	Unive	ersita	as B	rawi	jaya	Un	Ves			uni	vei	sit	as	Br
awi	iava	Unive	ersita	as B	rawi	iava						0	sit	as	Br
awi	aya	11	Sig. (2-	.005	.001	.001	.035	.53 9	.00	.002		.67 2	.01	.000	Br
awi	aya ava		tailed) N	81	81	81	81	81	81	AS 81	81	81	81	81	
awi		I I to be to		01	01	01	01	01	01	- 01	- 01	01	01	01	
awi	Warna	Unive	Pears on Correl	.500*	.232*	.279*	.182	.23 7*	- .07	.502**	048	1	.24 5*	.554*	
awi	aya	Univ	ation		1		SA	8	17	(LA 1)	a.	-16	3		
awi awi	aya ava		Sig. (2-	.000	.037	.012	.103	.03	.49	.000	.672	TO S	.02	.000	
awi	aya	Uni	tailed) N	81	81	81	81	81	01	81	81	01		81	-
awi	ava	Unit	-	81	81	81	01	٥ı	81	81	01	81	81	81	
awi	Label	Univ.	Pears on	.318*	.175	.412**	.530	.02	.24	.335**	.264*	.24 5*	1	.603*	
awi	aya	Ullive	Correl ation					4	4*	STATE	(4.0)	5			
awi	aya ava	Unive	Sig.	.004	.117	.000	.000	.83	.02	.002	.017	.02		.000	
DVA/i	ava		tailed)	.004	.117	.000	.000	1	8	.002	证	8		.000	
awi	ava	OHITVE	N.	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	
awi	r_Hitung	LUDIEVE	Pears on	.786*			.540	.32	.57		4.6	.55	.60		
awi	aya	Unive	Correl	as	.546**	.540**	.5-10	4**	8**	.800**	.598**	4**	3**	1	1
awi	aya	OTHER	ation	as È	11										
awi	aya		Sig. (2-	.000	.000	.000	.000	.00	.00 0	.000	.000	.00	.00	1	
awı	aya		tailed)	as E	ravn										sr
awi	aya	Unive	N 'Sit	81	ra 81	jaya81	81	81	81	81	ya U81	81	81	81	ŝľ

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

awijaya

awijaya

d. Validitas Keinginan

-	1000		-	24.00
Co	rra	211	-	ne

aya ava		Tipo grafi	Ketah anan	Desain_ Grafis	Uku ran		Ba han	Kenyamanan_P enggunaan	Tampilan _Cetak	Wa rna		r_Hit ung	Brawijaya Brawijaya
Tipografi aya aya	Pears on Correl ation	as E	rawi ra117 rawi	jaya jay <mark>.212</mark> jaya	Un .157 Un	.60 3**	.39 0**	as Brawija as Braw008 as Brawija	ya Un ya -149 ya Un	.44 .8** ve	.44 0**	.529* .35*	Brawijaya Brawijaya Brawijaya
aya aya aya	Sig. (2- tailed) N	as E as E as ₈₁	.297 81	.058 ,aya 81	.161 81	.00 0 81	.00 0 81	as Brawiia 946 as Brawija as Brawi ₈₁	ya Un 186 ya Un ya Un	.00 0 81	.00 0 81	.000 81	Brawijaya Brawijaya Brawijaya

^{*.} Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

^{**.} Correlation is significant at

awi	jaya	Univ	ersit	as B	rawi	jaya	Un	Ves			Uni	vei	sit	as	Brawijaya
awi	iaya	Univ	ersit	as B	rawi	iaya							sit	as	Brawijaya
awi	Ketahan	nan _{niv}	Pears on	as E	raw		.289	.14	.04			.13	10	.515*	Brawijaya
awi	aya	Univ	Correl	117	1	.553**	.200	7	7	.233*	.217	6	2	.010	rawijaya
awi	aya	Univ	ation	as I		1000	C			40 D	R	n.			ijaya
awi	aya	Univ	Sig. (2-	.297		.000	.009	.18	.67	.036	.051	.22	.36	.000	Va
iwr	aya	Univ	tailed)		_ <	67		9	9	A 1 1	2	6	3		
awi	aya	Uniy	N	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	-
iwi	Desain_		Pears on	-			.252	.22	W.	(6)	179	10	12	.547*	
awi	aya	Uni	Correl	.212	.553**	1	.202	0*	.00	.278*	.273*	0	4	.541	
iwi	aya	Uni	ation		7		4	1	Mi						
awi wi	aya	Unit	Sig. (2-	.058	.000		.023	.04	.95	.012	.014	.37	.27	.000	
awi	aya	Univ	tailed)					8	8			3	0		
awi	aya	The to	N	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	/
awi	Ukuran	Univ	Pears					.15	.05	EAL	56	.03	.13	.505*	//
awi	aya	Univ	Correl	157	.289**	.252*	1	7	.03	.301**	.760**	.03	5	.505	//
awi	aya	Univ	ation					1			1/11/				-
awi	aya		Sig. (2-	.161	.009	.023		.16	.62	.006	.000	.75	.22	.000	. va
awi	ava	Univ	tailed)	35		.020		2	5	'A &	4 1000	7	8		riava
awi	ava	Univ	Neit	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	wijaya
awi	Bentuk	Univ	Pears on	.603*	re				.27			.28	.21	.596*	awijaya
iwi	aya	Univ	Correl	.003 as E	ra147	.220*	.157	1	2*	.193	.250*	1*	2	.590	Brawijaya
iwi	aya	Univ	ation	as E	rawi	jaya	Un	Ve	310	uo prantije	ya Uni	vei	sit	as	Brawijaya
awi	aya	Univ	Sig. (2-	.000	.189	jay ₀	162	ive	.01	as Brawiia .085	ya lun .024	.01	.05	.000	Brawijaya
iwi	aya	Univ	tailed)	as E	rawi	jaya	Un	ive	sit	as Brawija		vei	58	as	Brawijaya
iwe	aya	Univ	wsit.	81	ra 81	jaya81	81	81	81	as Brawi 8 1	ya U81	81	81	a 81	3rawijaya
awi	Bahan		Pears	.390*	rawi	jaya	Un	vei	sit	as Brawija	ya Uni	.89	Sit	as .540*	Brawijaya
W	aya	Univ	on Correl	25 L	7.047	jay.006			SIL	-		6**	9	as,	3rawijaya
lWi	aya		ation	as E	rawi	jaya	Un	ive	sit	as Brawija		vei	SII		3rawijaya
iwi	aya		Sig. (2-	.000	.679	.958	625	.01	sit	as Brawla as Brawla	ya Uni va .704	.00	.09	.000	Brawijaya
iwe	aya	~ I I I I		1500	1 01 00 1		.520	IV(4)	SIL	as Brawija	ya UTI	V(0)	SO	45	rumjuyo
iwa	aya	Univ	TA	81	ra 81	jaya ₈₁	81	81	81	as Brawija 81	ya 181	81	81	as 81	Brawijaya Brawijaya
awi	Kenyam			25 0	rawi	iaya	204	140	511	as Drawija se Brswiis	ya Uni va Uni	VOE	.40	.542*	Brawijaya Brawijaya
awi awi	engguna	aall IIIV	on Correl	.008	.233*	.278* iava	.301	.19 3	.01 5	as Brawija as Brawija	.346**	.05 9	2**	.542 as	Brawijaya Brawijaya
a vv i	aya	Hink	ation	AS E	rawi	jaya	Uli	VE	216	as Brawila	ya UIII va Hni	VE	SII	as	Brawijaya Brawijaya
wi	jaya jaya	Univ	ersit	as B	rawi	iava	Un	ive	sit	as Brawija as Brawija	va Uni	vei	sit	as	
		110				,,									

awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

awijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

129

awi	jaya	Univ	ersit	as B	rawi	jaya	Un	ive	rsit	as Privila	aya Uni	vei	sit	as I	Bra
awi	jaya	Univ	ersit	as B	rawi	jaya	Un	Ver			Uni	vei	sit	as I	3ra
awi	iaya	UIIIIV	ersit	as B	rawi	iaya						1	sit	as I	Bra
awi	aya	Univ	Sig. (2-	.946	.036	.012	.006	.08	.89		.002	.60	.00	.000	Bra
awi	aya	Univ		.940 as E	.030	.012	.000	5	6	CF	.002	2	0	.000	N.
awi	aya	Univ	wsit	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	1
awi	Tampilar					0	(10			~	11	1		
awi	aya	Univ	on Correl	149	.217	.273*	.760	.25 0*	.04	.346**	差 1	.00	.19	.524*	
awi	aya	Uniy	ation		1	~	d	2	107		0 =	6	3		
awi	aya	Uni	Sig.	4			1	.02	.70		150	.95	.08	7	7
awi	aya	Uni	(2- tailed)	.186	.051	.014	.000	4	4	.002		.55	5	.000	1
awi	aya	Uni	N	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	7
awi	Warna	Uni	Pears	01	01	01	- 01	O.	01			7	01	01	
awi	aya	Univ	on	.448*	.136	.100	.035	.28	.89	.059	006	1	.23	.594*	
awi	aya	Univ	Correl ation	*	.100	.100	.000	31	6**		000	'	5*	*	
awi	aya	Univ	Sig.							261					
awi	aya	Univ	(2-	.000	.226	.373	.757	.01	.00	.602	.958		.03	.000	
awi	aya	Univ	tailed)					U		EJ.			-		
awi	aya	Univ	Nsi	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	
awi	Label	Univ	Pears on	.440*				.21	.18		4.6	.23		.562*	
awi	aya	Univ	Correl	RS\	.102	.124	.135	2	9	.402**	.193	5*	1	.002	1
awi	aya	Univ	ation	as E	14					200					
awi	aya	Univ	Sig.	.000	.363	.270	.228	.05	.09	.000	.085	.03		.000	9
awi	aya	Univ	tailed)	as E	raw	- Elo	.ZZO	8	0	.000	.000	5		.000	3ra
awi	aya	Univ	wsit	81	ra 81	jaya81	81	81	81	81	ya U81	81	81	a 81	Bra
awi	r_Hitung	Univ	Pears	as E	rawi	jaya	Un	ive	sit	as Brawija	ya Uni	vei	sit	as	Bra
awi	aya	Univ	on Correl	.529*	.515**	ja\547**	.505	.59 6**	.54 0**	as Brav.542	ya .524**	.59 4**	.56 2**	ası	Bra
awi	aya	Univ	ation	as E	rawi	jaya	Un	ive	sit	as Brawija	ya Uni	vei	sit	as	Bra
awi	aya	Univ	Sig.	as E	rawi	jaya	Un	.00	.00	as Brawija	and the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of th	.00	.00	as	Bra
awi	aya	Univ	(2- tailed)	.000	.000	jay.000	.000	.00	50	as Brawijo	ya .000	V:00	50	as	Bra
awi	aya	Univ		81	rawi 81	jaya ₈₁	81	81	81	as Brawija	ya Uni	81	81	as ₈₁	Bra
awi	**. Corre	lation is	1.0	-	Tavvi	jaya	UII	ive	SIL	as Brawija	ya Uni	VEI	Sit	a5 I	3ra

*. Correlation is significant at

the 0.01 level (2-tailed). as Brawii ava

*. Correlation is significant at Brawillava the 0.05 level (2-tailed). awijaya Universitas Brawijaya awijaya

awijaya Universitas Brawijaya awijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya



awijava Universitas Brawijava Lampiran 6. Uji Reliabilitas pada SPSS

wijava Universitas Rra Syarat uji: instrumen dinyatakan reliabel apabila Cronbach's Alpha ≥ 0,6

a. Reliabilitas Kepentingan

awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

awijaya

awi aw aw

awijaya

awijaya

awi awi

awi

aw

awi

Case Processing Summary

awijaya Universitas Brawijaya Universitas Parwijaya Universitas Brawijaya

aya Uni	3	30 N (4	N	%
Cases	Valid	1111	81	100.0
aya Uni	Excludeda		0	.0
aya Uni	Total		81	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

aya	Unive	Cronbach's Alpha	13)	341	N of Items	
aya	Univer		.752		T DET	10

Item-Total Statistics

wi aya Universita wi aya Universitas	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	jaya njaya
Tipografi	36.35	8.604	.337	.745	awijaya
Ketahanan	36.01	8.887	.340	.742	Rrawijaya
Desain_Grafis	36.12	8.085	.617	.704	Promilove
Ukuran	36.85	8.478	.465	.725	orawijaya
Bentuk Universitas Bri	37.05	9.048	Brawija .287	Jniversit 749	srawijaya
vi _{Bahan} Universitas Br	36.70	Jniver 8.511	Brawija 437	Jniversit 729	Brawijaya
Kenyamanan_Penggunaan	awija 36.68	Jniver 8.696	Brawijay317	Jniversit 748	Brawijaya
Tampilan_Cetaksitas Br	awija 36.74	Jnivers8.744	Brawijay410	Jniversit 733	Brawijaya
vi Warna Universitas Br	wija 36.41	Jniver 8.494	Brawija,399	Jniversit:734	Brawijaya
wi Label Universitas Br	36.09	Jniver 8.180	Brawija.578	Jniversit 709	Brawijaya
wijaya Universitas Bra	awijaya I	Universitas	Brawijaya	Universitas I	Brawijaya

wib. Reliabilitas Kepuasan (Pia Bu Win) s Brawijava Universitas Brawijava

Case Processing Summary

iava	Universitas Bra Case Pro	ocessing Summar	Yrawijay	a	Universitas	Brawijaya
ava	Universitas Brawijava	Universitas	Brawijay	a	Universitas	Brawijaya
Cases	Universitas Valid wijaya	Universitas I	Brawij81	a	Universi100,0	Brawijaya
aya	Universitas Excluded aya	Universitas !	Brawija <mark>9</mark>	а	Universitas ⁰	Brawijaya
aya	UniversitasTotalwijaya	Universitas I	Brawij81	а	Universi100.0	Brawijaya

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

awijaya

awijaya

awii

awi awi awijaya awi awi aw awi aw aw awi awi awi awi awi awi

awi awi

aw

awi

awi

awi

awi

aw awi

awi

awi

awi

awi

awi

awiiava

Reliability Statistics

awijaya Universitas Brawijaya Universitas Pawijaya Universitas Brawijaya

iava	Universitas Brawii Rel	iability Statis	tics		Br Br	awijava
ava	Cronbach's Alpha		- 0	N of Items		awiiava
ava	Universitas	.827	AS	BD.	10	ijava

iava Univer	Item-To	otal Statistics	40	. 1//
aya Uniy aya Uni	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Tipografi	22.47	28.427	.379	.825
Ketahanan	22.36	27.683	.419	.822
Desain_Grafis	22.75	22.838	.800	.776
Ukuran	22.38	27.289	.503	.813
Bentuk	22.81	23.428	.778	.780
Bahan	22.36	29.133	.410	.821
Kenyamanan_Penggunaan	22.86	23.419	.794	.778
Tampilan_Cetak	23.05	29.523	.364	.825
Warna Univers	23.12	28.685	.404	.822
Label Universit	23.05	30.048	.224	.837

c. Reliabilitias Kepuasan (Cap Mangkok)

awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

awijaya Universitas Case Processing Summary

0 9		- Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Control of the Cont			
aya	Universitas B	N	%		
Cases	Universitas _{Valid}	81	100.0		
aya	Universitas Excludeda	0	.0		
aya	Universitas Total wijaya Universit	81	universi _{100.0}		

3rawijaya

Brawijaya

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

awijaya Universitas Brawija Reliability Statistics Brawijaya Universitas Brawijaya

aya	Cronbach's Alpha	Universitas	Brawijan of Items ersitas	Brawijaya
aya	Universitas Brawijaya	Univers.795	Brawijaya Universitas	₀ 3rawijaya
Jaya	Universitas Brawijaya	universitas	Brawijaya Universitas	Brawijaya

Universitas Brawijatem-Total Statistics: Brawijaya Universitas Brawijaya

aya aya	Universitas Universitas	Br Br	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Brawijaya Brawijaya
Tipogr	afi	D	31.62	19.389	.682	.746	srawijaya
Ketah	anan	Br	31.30	22.936	Brawijay ₄₁₀	Jniversit 784	Brawijaya
Desail	n_Grafis ^{ersitas}	Br	awija 31.17	23.720	Brawijay434	Jniversit 782	Brawijaya
Ukura	_n Universitas	Br	awija 31.95	Jnive 23.323	Brawija,418	Jniversit 783	Brawijaya
Bentu	k Universitas	Br	wija 31.93	Jnive 25.094	Brawijay176	Jniversit.808	Brawijaya
Bahar	Universitas	Br	wija 31.88	Jnive 23.460	Brawija,478	Jniversit:778	Brawijaya
ava	Universitas	Rr	awiiava I	Iniversitas	Rrawijava I	Iniversitas I	Rrawijava

awijaya ksitas Brawijaya Kenyamanan_Penggunaan 31.58 19.022 .697 31.84 23.236 Tampilan Cetak .499 .775 22.818 Warna 31.21 .418 .783 abel 31.20 22.085 .466 .778

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

d. Reliabilitias Keinginan

Univ

awijaya

awijaya

aw

awi awi awi

awijaya

awijaya

Case Processing Summary

aya	Uni		E VIC	N	%
Cases	Uni	Valid	J. 1411	81	100.0
aya	Uni	Excludeda		0	.0
aya	Unit	Total	N. S. W.Y.	81	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

awi	aya	Unive	Cronbach's Alpha	13/15	N of Items	
awi	aya	Univer		.735	719 657	10
awi	jaya	Univers	3	181	1-7-11 111	

wijaya Universit Item-Total Statistics								
awi aya Universita awi aya Universitas	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	ay jay			
Tipografi	38.81	6.378	.378	.717	Wijay			
Ketahanan	38.69	6.441	.367	.719	awijay			
Desain_Grafis	38.77	6.332	.400	.714	srawijay			
Wi Ukuran Universitas Bi	nawijay _{39.23}	11Vere 6.507	.362	niversit 719	Brawijay			
wi Bentuk Universitas Br	rawijaya39.58	niversi 6.322	rawijaya75	niversit 704	3rawijay			
wi Bahan Universitas Bi	rawijaya38.99	niversi(6.312	rawijay:386	niversit:716	3rawijay			
Kenyamanan_Penggunaar	nawijay 38.94	niversi 6.159	rawijay.359	niversit 722	Brawijay			
Tampilan_Cetak	nwijaya39.11	ivers 6.425	rawijay.378	niversit 717	Brawija			
Warna Universitas R	38.93	11versi 6.119	rawijay 444	niversit.706	Brawijay			
Label	38.73	6.300	.419	niversitas	Rrawijay			

awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya awijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya



awijava Universitas Brawijava awij**Lampiran 7**. Perhitungan *Importance to Customer*

Jumlah Responden = 81 responden

Skor Total Kepentingan
$$= (a \times 1) + (b \times 2) + (c \times 3) + (d \times 4) + (e \times 5)$$
Importance to Customer
$$= \frac{Skor\ Total\ Kepentingan}{\Sigma Responden}$$

w Keterangan:

awijaya

awijaya awijaya

awijaya

awijaya

awiiava

awiiava

awijaya

awijaya

awijaya awijaya

awijaya awijaya

- a : jumlah responden yang memilih jawaban 1 (tidak penting)
- b_{constant} ; jumlah responden yang memilih jawaban 2 (kurang penting)
- c : jumlah responden yang memilih jawaban 3 (cukup penting)
- d: jumlah responden yang memilih jawaban 4 (penting)
- e : jumlah responden yang memilih jawaban 5 (sangat penting)

awijayaTipografisitas

Importance to Customer

awijaya Universitas 🖹 4,209/a

Ketahanan as Brawijaya
 Importance to Customer
 368

Universitas
$$\frac{1}{2} \frac{368}{81}$$
 universitas $\frac{1}{2} \frac{368}{81}$ ava Universitas $\frac{1}{2} \frac{368}{81}$

Desain Grafis
 Importance to Customer

Universitas Brawijaya

• Bahan Importance to Customer 312

Brawijaya

Universitas Prawijaya Universitas Brawijaya

University Skenyamanan Penggunaan Brawijaya
University Skenyamanan Penggunaan Brawijaya

Tampilan Cetak
 Importance to Customer

wijaya Universitas Brawijaya

Warna

Importance to Customer
$$= \frac{336}{81}$$

$$= 4,148$$

Label

Importance to Customer
$$= \frac{362}{81}$$

$$= 4,456$$

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Lampiran 8. Perhitungan Customer Satisfaction Performance

Jumlah Responden = 81 responden

Skor Total Kepuasan

$$= (a \times 1) + (b \times 2) + (c \times 3) + (d \times 4) + (e \times 5)$$

Universitas Prawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Customer Satisfaction Performance = $\frac{Skor\ Total\ Kepuasan}{\Sigma Responden}$

w Keterangan:

awijaya

awijaya

- awijaa Uni: jumlah responden yang memilih jawaban 1 (tidak awijaya Unipuas)
- b : jumlah responden yang memilih jawaban 2 (kurang puas)
- c ; jumlah responden yang memilih jawaban 3 (cukup puas)
 - d: jumlah responden yang memilih jawaban 4 (puas)
- *e* : jumlah responden yang memilih jawaban 5 (sangat puas)

a. Pia Bu Win

Tipografi
 Bahan
 Customer Satisfaction Perform Customer Satisfaction Perform

awijay225 hiversitas Brawn,
$$\frac{234}{81} = 2,778$$
 Brawnjaya Universitas Brawn, $\frac{234}{81} = 2,889$

wij∙y Ketahanantas Brawijaya Univer Kenyamanan Penggunaan Brawijaya

Customer Satisfaction Perform Customer Satisfaction Perform awijaya

$$\frac{234}{81} = 2,889$$
 Universitas Brawijaya $\frac{234}{81} = 2,383$ Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Desain Grafis
 Tampilan Cetak
 Customer Satisfaction Perform Customer Satisfaction Perform

=
$$\frac{202}{81}$$
 = 2,494°s Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

• Ukuran • Warna

Ukuran
 Customer Satisfaction Perform Customer Satisfaction Perform

$$=\frac{232}{81}$$
 = 2,864as Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya awijaya Universitas Brawijaya Univ awijaya Universitas Brawijaya

• Label

Customer Satisfaction Perform Customer Satisfaction Perform $\frac{197}{2} = 2.432$ • Label $\frac{178}{2} = 2.132$

 $= \frac{197}{81} = 2,432$ $= \frac{178}{81} = 2,198$ $= \frac{178}{81} = 2,198$

wib. Pia Cap Mangkok

Tipografi
 Customer Satisfaction Perform Customer Satisfaction Perform
 259

 $=\frac{280}{81} = 3,457$ $=\frac{259}{81} = 3,198$ • Ketahanan
• Kenyamanan Penggunaan

Customer Satisfaction Perform Customer Satisfaction Perform

 $\frac{306}{81} = 3,778 \qquad \qquad = \frac{283}{81} = 3,494$

Desain Grafis
 Tampilan Cetak
 Customer Satisfaction Perform
 Customer Satisfaction Perform

 $= \frac{316}{81} = 3,901 \qquad \qquad = \frac{262}{81} = 3,235$

Ukuran
 Customer Satisfaction Perform Customer Satisfaction Perform

 $\frac{313}{81} = 3,123$ as Braw $\frac{313}{81} = 3,864$

Bentuk Satisfaction Perform Customer Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Perform Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Satisfaction Sa

awijay255 Iniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya

awijaya Universitas Brawijaya
awijaya Universitas Brawijaya
Lampiran 9. Perhitungan Customer Expected Performance

Jumlah Responden = 81 responden

Skor Total Keinginan

$$= (a \times 1) + (b \times 2) + (c \times 3) + (d \times 4) + (e \times 5)$$
Customer Expected Performance =
$$\frac{Skor\ Total\ Keinginan}{\Sigma Responden}$$

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

w Keterangan:

awijaya

awijaya

- awijaa Uni: jumlah responden yang memilih jawaban 1 (tidak menginginkan)
- $b_{
 m mass}$ jumlah responden yang memilih jawaban 2 (kurang menginginkan)
- c : jumlah responden yang memilih jawaban 3 (cukup menginginkan)
- d : jumlah responden yang memilih jawaban 4 (menginginkan)
- e : jumlah responden yang memilih jawaban 5 (sangat menginginkan)
- Bahan

Customer Expected Performant Customer Expected Performant

awijay
$$\frac{364}{81}$$
 = 4,494 as Brawijaya Um = $\frac{350}{81}$ = 4,321

wiley Ketahanan as Brawijaya UniverKenyamanan Penggunaan Brawijaya Wil Customer Expected Performani Customer Expected Performani awijaya

$$=\frac{374}{81}$$
 Iniversitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

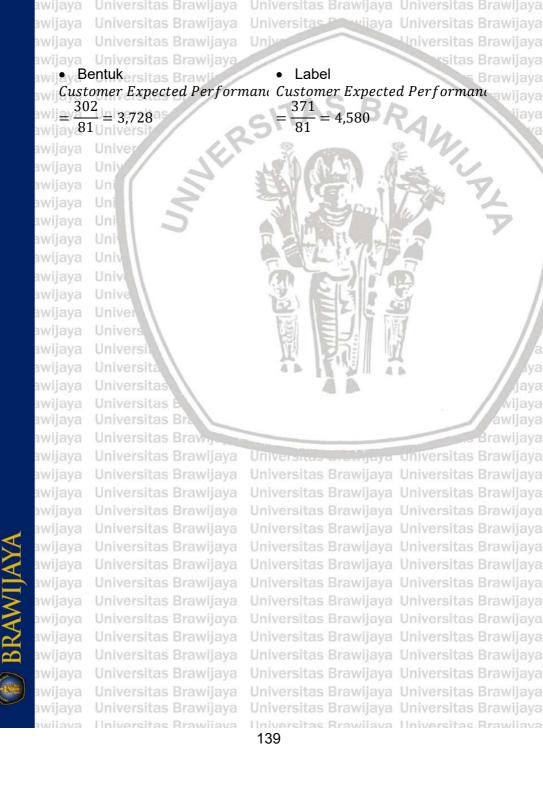
y Desain Grafis Brawijaya Uni ∙r Tampilan Cetak Universitas Brawijaya

Customer Expected Performant Customer Expected Performant and law are

$$=\frac{368}{81}$$
 $=4,543$ as Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya • Ukuran • Warna

Customer Expected Performant Customer Expected Performant

$$=\frac{330}{81}$$
 = 4,074as Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya



awijaya awijaya

awijaya awijaya awijaya

awijaya awijaya

awijava	Universita	as Brawijava			
_{awii} Lam _l	oiran 10.	Perhitungan	Nilai	Improvement I	Ratio

Awijaya Universitas By Goal $Improvement\ Ratio = \frac{Goal}{Customer\ Saisfaction\ Performance}$

awijaya

awijaya awijaya

Improvement Ratio =
$$\frac{4,494}{2,778}$$

awijaya Un = 1,618

w ∙ Ketahanan

Improvement Ratio =
$$\frac{4,617}{2,889}$$

$$= 1,598$$

awijaya Unive Desain Grafis

Improvement Ratio =
$$\frac{4,543}{2,494}$$

= 1,822

• Ukuran ersitas

$$Improvement\ Ratio = \frac{4,074}{2,864}$$

awijaya Bentukersitas Brawijaya Ur awijaya Universitas Brawija∖3,728

Improvement Ratio = $\frac{1}{2,432}$ = 1,533

Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya

Bahan

Improvement Ratio $= \frac{4,321}{2,889}$ = 1,496

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Kenyamanan Penggunaan Ammanan Penggunaan

Improvement Ratio
$$= \frac{4,370}{2,383}$$

$$= 1,834$$

Tampilan Cetak Immedian Ant B

Improvement Ratio
$$= \frac{4,198}{2,198}$$

$$= 1,910$$

• Warna

Improvement Ratio
$$= \frac{4,383}{2,123}$$
sitas Brawijaya = 2.064

Label

$\frac{28}{32}$ Improvement Ratio $\frac{4,580}{2,198}$ $= \frac{2,198}{2,084}$

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

BRAWIJAY.

wijaya Universitas Brawijaya Lampiran 11. Perhitungan Nilai *Raw Weight* dan *Normalized* Raw Weight

Raw Weight = Importance to Customer \times Improvement Ratio \times Sales Point

Normalized Raw Weight =
$$\frac{Raw \ Weight}{\Sigma Raw \ Weight}$$

ΣRaw Weight = 92,119

Tipografi

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya awijaya

awijaya

awijaya awijaya

Raw Weight =
$$4,209$$

$$\times$$
 1,618 \times 1,2 = 8,171

Wormalized Raw Weight

$$= \frac{8,171}{92,119}$$
$$= 0.089$$

wi ∙ √Ketahanan as

$$Raw Weight = 4,453$$

wijay Normalized Raw Weight

awijaya Universitas
$$\frac{1}{2}$$
 $\frac{10,676}{92,119}$ awijaya Universitas = 0,116, awijaya Universitas = 0,116, a

Desain Grafis

$$Raw\ Weight = 4,432$$

Universitas
$$\times 1,822 \times 1,5$$

= 12,111

Normalized Raw Weight

Universitas =
$$\frac{12,1\overline{11}}{92,119}$$
Universitas = 0,131
Universitas Brawlaya

Bahan

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

$$Raw\ Weight = 3,851$$

$$\times$$
 1,496 \times 1,2 = 6,912

Normalized Raw Weight

$$= \frac{6,912}{92,119}$$
$$= 0.075$$

• Kenyamanan Penggunaan Raw Weight = 3,876

$$\times 1,834 \times 1,2$$

$$= 8,531$$

Univer Normalized Raw Weight as Brawijaya

Universitas Brawijaya

Raw Weight =
$$3.814$$

Normalized Raw Weight

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya awijaya

• Ukuran
$$Raw\ Weight=3,703$$
 $\times 1,422\times 1,2$ $=6,321$ $=10,274$ $Normalized\ Raw\ Weight =6,321$ $Normalized\ Raw\ Weight =6,321$ $Normalized\ Raw\ Weight =10,274$

$$= \frac{6,321}{92,119}$$

$$= 0,069$$
• Bentuk

• Bentuk Raw Weight = 3,506
$$\times$$
 1,533 \times 1,2 \times 2,084 \times 1,5 \times 1,5 \times 2 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 1,5 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,084 \times 2,0

Indicated Raw Weight
$$= \frac{6,450}{92,119} = 0,070 = 0,151$$
Republifying an Report Toknis dan Report Toknis

WilLampiran 12. Perhitungan Bobot Teknis dan Bobot Teknis awi Dinormalisasi

awijaya Universitas Bobot Teknis as

awijaya

awijaya awijaya

awijaya

awijaya

- = Σ(Nilai Hub. Respon Teknis dan Keb. Konsumen
- × Normalized Raw Weight)

$$Bobot\ Teknis\ Dinormalisasi = rac{Bobot\ Teknis}{\Sigma Bobot\ Teknis}$$
 and $\Delta Brawijaya$

$$\Sigma Bobot\ Teknis = 23,163$$

- Mudah untuk Dibaca Bobot Teknis = (0.089×9)
 - $+(0.131 \times 1)$
 - $+(0.069 \times 1)$
 - $+(0.075 \times 1)$
 - $+(0.095 \times 9)$ Universitas $+(0.112 \times 3)$
 - Universitas ≌r2,720/a

Lekstur Permukaan yang Rata

Bobot Teknis =
$$(0,116 \times 1)$$

+ $(0,075 \times 9)$

 $+(0.093 \times 1)$

Universitas Prawijaya Universitas Brawijaya

92,119

= 0,112

- ersitas Brawijaya + (0,095 × 1) Brawijaya
- ersitas Brawijaya_\(\frac{1}{0.979}\)sitas Universitas $+(0.151 \times 3)$ Bobot Teknis Dinormalisasi S Brawijaya
 - Universitas Brawijaya0,979ersitas Brawijaya Universitas Brawijaya 23,163 ersitas Brawijaya
 - Universitas Brawijaya 0.042 versitas Brawijaya

awiiava Bobot Teknis Dinormalisasi

awijaya awijaya awijaya

awijaya

awijaya

awiiava

awijaya awijaya awijaya awijaya

awijaya

awijaya

awiiaya

awiiava

awijaya

awiiava

awijaya

awijaya Universita =
$$\frac{2,720}{23,163}$$

awijaya Universita = 0,117

Melindungi Isi atau Produk

Bobot Teknis =
$$(0,116 \times 9)$$

+ $(0,069 \times 3)$

$$+(0.075 \times 3)$$

= 1.269

Bobot Teknis Dinormalisasi awijaya

$$= \frac{1,269}{23,163}$$
$$= 0,064$$

awijaya Grafis yang Menarik

Bobot Teknis =
$$(0.089 \times 3)$$

Universitas
$$+ (0.131 \times 9)$$

Universitas
$$+(0.075 \times 3)$$

Universitas $+(0.095 \times 3)$

$$0.0112 \times 9$$
 0.012×9 0.012×9 0.012×9 0.012×9

Bobot Teknis Dinormalisasi

$$=\frac{2,964}{23,163}$$
$$=0,128$$

Informasi yang Tertata dan Mudah Diikuti

Bobot Teknis =
$$(0.089 \times 3)$$

+ (0.131×9)

$$+ (0,131 \times 9) + (0,070 \times 1)$$

Universitas
$$+(0.151 \times 3)$$

Mudah untuk Dibuka dan Ditutup

Bobot Teknis =
$$(0.116 \times 3)$$

+ (0.093×9)

Bobot Teknis Dinormalisasi

$$= \frac{1,185}{23,163}$$
$$= 0.051$$

Nyaman Dipegang untuk dan Dibawa

Bobot Teknis =
$$(0.116 \times 3)$$

+ (0.093×9)

= 2.661Bobot Teknis Dinormalisasi

3) inversitas
$$=\frac{2,661}{23,163}$$
Universitas Brawijay $=0,115$

Iniversitas Brawijava Informasi atau Gambar yang Tajam dan Jelas

Bobot Teknis =
$$(0.089 \times 3)$$

+ (0.131×3)

$$+ (0,093 \times 9)$$

sitas Brawijaya $+ (0,112 \times 3)$ Brawijaya

Bobot Teknis Dinormalisasi

awijaya Universit
$$=\frac{1,969}{23,163}$$

awijaya Universita 23,163
awijaya Universit $=$ 0,085

awijaya awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awiiava

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya awijaya

awijaya awijaya

 Sesuai atau Proporsional dengan Isi atau Berat Produk

Bobot Teknis =
$$(0.069 \times 9)$$

+ (0.070×1)
+ (0.093×3)

awijaya Univ
$$+ (0,093 \times 3) + (0,151 \times 3)$$

awijaya Univ $= 1.423$

Bobot Teknis Dinormalisasi

awijaya Univers
$$=$$
 $\frac{1,423}{23,163}$ awijaya Universi $=$ 0,061 awijaya Universita

Bobot Teknis =
$$(0.116 \times 3)$$

+ (0.069×3)
+ (0.070×9)

Universitas
$$+ (0.075 \times 3) + (0.093 \times 3) = 1,689$$

Bobot Teknis Dinormalisasi 1.689

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Bobot Teknis Dinormalisasi Brawijaya

Unive

$$= \frac{1,926}{23,163}$$
$$= 0,083$$

 Perpaduan Warna yang Harmonis

Bobot Teknis =
$$(0.131 \times 3)$$

+ (0.095×3)
+ (0.112×9)
= 1.686

Bobot Teknis Dinormalisasi

$$= \frac{1,686}{23,163}$$
$$= 0,073$$

Informasi yang Jelas,
Akurat, dan Lengkap
Bobot $Teknis = (0.089 \times 3)$ $+ (0.131 \times 3)$

$$+ (0,069 \times 1) + (0,095 \times 3) + (0,112 \times 1) + (0,151 \times 9) = 2,485$$

Bobot Teknis Dinormalisasi

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

ksitas Brawijaya Lampiran 13. Perhitungan Nilai Benchmarking Pia Bu Win dan Brawijaya Pia Cap Mangkok

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

Brawijaya

Benchmarking

awijaya

awijaya

awijaya awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijava

awijaya

awijaya

awijaya awijaya

awijaya

awijaya awijaya

awijaya

awijaya awijaya awijaya

awijaya awijaya

$$\Sigma[(Nilai\ CSP) \times (Nilai\ Hub.Respo\ Teknis\ dan\ Keb.Konsumen)]$$

 Σ (Nilai Hub. Respon Teknis dan Keb. Konsumen)

a. Pia Bu Win

Mudah untuk Dibaca

Benchmarking
$$(2,778 \times 9) + (2,494 \times 1) + (2,864 \times 1) + (2,889 \times 1) + (2,198 \times 9) + (2,123 \times 3) + (2,198 \times 3)$$
= 2,444

awijaya Melindungi Isi atau Produk

Benchmarking =
$$\frac{(2,889 \times 9) + (2,864 \times 3) + (2,889 \times 3)}{15}$$
$$= 2,884$$

Grafis yang Menarik

Benchmarking
$$= \frac{(2,778 \times 3) + (2,494 \times 9) + (2,889 \times 3) + (2,198 \times 3) + (2,123 \times 9)}{27}$$

awij<u>a</u>y_{2,413}niversitas

awijaya Informasi yang Tertata dan Mudah Diikuti awijaya awijaya

Benchmarking
$$= \frac{(2,778 \times 3) + (2,494 \times 9) + (2,432 \times 1) + (2,198 \times 3)}{16}$$

= 2,488 Brawijaya

Sesuai atau Proporsional dengan Isi atau Berat Produk as Brawijaya Benchmarking Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

$$= \frac{(2,864 \times 9) + (2,432 \times 1) + (2,383 \times 3) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,432 \times 1) + (2,383 \times 3) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,432 \times 1) + (2,383 \times 3) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,432 \times 1) + (2,383 \times 3) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,432 \times 1) + (2,383 \times 3) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,432 \times 1) + (2,383 \times 3) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,432 \times 1) + (2,383 \times 3) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3)}{16} = \frac{(2,864 \times 9) + (2,198 \times 3$$

Universitas Brawijaya

Mudah untuk Diangkut, Diletakkan, Ditata, dan DisusunProduk

Benchmarking
$$= \frac{(2,889 \times 3) + (2,864 \times 3) + (2,432 \times 9) + (2,889 \times 3) + (2,383 \times 3)}{2}$$

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

awijaya ⊒wija∙a Tekstur Permukaan yang Rata

awijaya

awijaya awijaya

= 2.617

awijaya

awijaya

awijaya awijaya

awijaya

awijaya

awiiava

awijaya awijaya

awijaya

awijaya

Benchmarking
$$= \frac{(2,889 \times 1) + (2,889 \times 9) + (2,383 \times 1) + (2,198 \times 1)}{12}$$

$$= 2,789$$

awijaya awija∙a Mudah untuk Dibuka dan Ditutup

Benchmarking =
$$\frac{(2,889 \times 3) + (2,383 \times 9)}{12}$$
 = 2,510

awijaya Universi Nyaman untuk Dipegang dan Dibawa

Benchmarking
$$\frac{(2,889 \times 3) + (2,864 \times 9) + (2,432 \times 9) + (2,889 \times 3) + (2,383 \times 9)}{33}$$

$$= 2,620$$

Informasi atau Gambar yang Tajam dan Jelas

Benchmarking Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
$$= \frac{(2,778 \times 3) + (2,494 \times 3) + (2,889 \times 1) + (2,198 \times 9) + (2,123 \times 3)}{19}$$
 Brawijaya $= 2,361$

awija •a Perpaduan Warna yang Harmonis Brawijaya Universitas Brawijaya

Benchmarking =
$$\frac{(2,494 \times 3) + (2,198 \times 3) + (2,123 \times 9)}{15}$$
= 2,212

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

awija∙a Informasi yang Jelas, Akurat, dan Lengkap ya Universitas Brawijaya

awijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya awijaya awijaya awijava

b. Pia Cap Mangkok

awii= 3,469 Unive

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya awijaya

awijaya

Benchmarking $= (3,457 \times 9) + (3,901 \times 1) + (3,123 \times 1) + (3,198 \times 1)$ $+(3,864 \times 3) + (3,877 \times 3)$

awijaya Melindungi Isi atau Produk awijaya

Mudah untuk Dibaca

Benchmarking =
$$\frac{(3,778 \times 9) + (3,123 \times 3) + (3,198 \times 3)}{15}$$

= 3,531

awijaya Grafis yang Menarik awijaya

Benchmarking $(3,457 \times 3) + (3,901 \times 9) + (3,198 \times 3) + (3,235 \times 3) + (3,864 \times 9)$

Universitas Brawijava

Informasi yang Tertata dan Mudah Diikuti awijaya

Benchmarking
$$= \frac{(3,457 \times 3) + (3,901 \times 9) + (3,148 \times 1) + (3,877 \times 3)}{16}$$

3,766 Universitas Brawijava

Sesuai atau Proporsional dengan Isi atau Berat Produk as Brawilava awijaya Benchmarking awijaya

$$= \frac{(3,123 \times 9) + (3,148 \times 1) + (3,494 \times 3) + (3,877 \times 3)}{16}$$

$$= 3,336$$

Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya awijaya Mudah untuk Diangkut, Diletakkan, Ditata, dan Universitas Brawijaya awijaya DisusunProduk awijaya

Benchmarking as Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya
$$(3,778 \times 3) + (3,123 \times 3) + (3,148 \times 9) + (3,198 \times 3) + (3,494 \times 3)$$

$$= \frac{(3,778 \times 3) + (3,123 \times 3) + (3,148 \times 9) + (3,198 \times 3) + (3,494 \times 3)}{21}$$
Brawijaya

awij=√3,291niversitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya awijaya

awijaya Tekstur Permukaan yang Rata awijaya

awijaya awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya

awijaya awijaya

Benchmarking
$$= \frac{(3,778 \times 1) + (3,198 \times 9) + (3,494 \times 1) + (3,235 \times 1)}{12}$$

$$= 3,274$$

awijaya Mudah untuk Dibuka dan Ditutup awijaya

Benchmarking =
$$\frac{(3,778 \times 3) + (3,494 \times 9)}{12}$$
 = 3,565

awijava Nyaman untuk Dipegang dan Dibawa awijaya

Benchmarking
$$= \frac{(3,778 \times 3) + (3,123 \times 9) + (3,148 \times 9) + (3,198 \times 3) + (3,494 \times 9)}{33}$$

$$= 3,297$$

Informasi atau Gambar yang Tajam dan Jelas

Benchmarking
$$(3,457 \times 3) + (3,901 \times 3) + (3,198 \times 1) + (3,235 \times 9) + (3,864 \times 3)$$

Wiley $(3,457 \times 3) + (3,901 \times 3) + (3,198 \times 1) + (3,235 \times 9) + (3,864 \times 3)$
 $(3,457 \times 3) + (3,901 \times 3) + (3,198 \times 1) + (3,235 \times 9) + (3,864 \times 3)$
 $(3,457 \times 3) + (3,901 \times 3) + (3,198 \times 1) + (3,235 \times 9) + (3,864 \times 3)$
 $(3,457 \times 3) + (3,901 \times 3) + (3,198 \times 1) + (3,235 \times 9) + (3,864 \times 3)$
 $(3,457 \times 3) + (3,901 \times 3) + (3,198 \times 1) + (3,235 \times 9) + (3,864 \times 3)$
 $(3,457 \times 3) + (3,901 \times 3) + (3,198 \times 1) + (3,235 \times 9) + (3,864 \times 3)$
 $(3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473) + (3,473)$

Perpaduan Warna yang Harmonis awijaya awijaya

Benchmarking =
$$\frac{(3,901 \times 3) + (3,235 \times 3) + (3,864 \times 9)}{15}$$
$$= 3,746$$

Informasi yang Jelas, Akurat, dan Lengkap /a Universitas Brawijaya awiiaya Benchmarking Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya Universitas Brawijaya

