

## BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

### 4.1 Pengumpulan Data

Data merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam berbagai macam aspek berupa penelitian, praktikum, pekerjaan, ataupun hanya untuk pembelajaran sederhana. Data yang akan digunakan dalam sebuah penelitian haruslah data yang akurat, karena apabila data tidak akurat, maka akan menghasilkan informasi yang salah. Data yang digunakan yaitu data yang bersifat primer dan data sekunder. Setelah data diperoleh, selanjutnya data tersebut akan dianalisa.

#### 4.1.1 Profil UMKM Lopek Bugi Arjuna

UMKM Lopek Bugi Arjuna merupakan salah satu jenis usaha masyarakat yang termasuk kedalam industri perdagangan dengan bentuk badan usaha UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah). UMKM Lopek Bugi Arjuna didirikan pada tahun 2011 dan dipimpin oleh Ibu Nurliana. Status permodalan Pondok Lopek Bugi Arjuna berasal dari dana pribadi dan dana pinjaman desa. Jumlah tenaga kerja yang ada di Pondok lopek Bugi Arjuna sebanyak 5 orang dengan 4 tenaga kerja tetap dan 1 tenaga kerja tidak tetap. Pondok Lopek Bugi Arjuna menggunakan sistem gaji harian. Mesin pendukung produksi yang digunakan hanya mesin parut kelapa sebanyak 1 buah. Proses pembungkusan lopek bugi hanya dilakukan secara manual.

Alamat pondok lopek bugi Arjuna berada di Jalan Pekanbaru-Bangkinang KM 30 Palung Raya, Desa Danau Bingkuang, Kampar, Riau. Pondok Lopek Bugi Arjuna tidak hanya menjual lopek bugi, namun juga oleh-oleh lain seperti lempuk durian, berbagai jenis kerupuk, penyaram dan pudding. Lopek bugi dijual dengan harga Rp. 10.000,00 per kotak dengan isi sebanyak 9 buah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

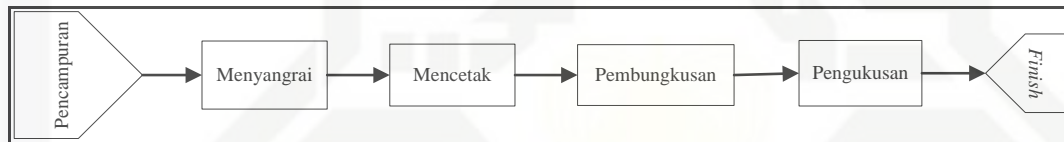
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 4.1.2 Proses Produksi Lopek Bugi

Adapun bahan yang digunakan dari pembuatan lopek bugi yaitu:

1. Tepung ketan (*Rosebrand*)
2. Tepung ketan hitam
3. Gula pasir
4. Kelapa
5. Minyak goreng
6. Daun pisang (sebagai pembungkus lopek bugi)
7. Air secukupnya
8. Garam

Setelah bahan telah disiapkan, langkah selanjutnya yaitu proses pembuatan. Adapun proses pembuatan dari lopek bugi yaitu:



Gambar 4.1 Proses Produksi Lopek Bugi  
(Sumber: Pengumpulan Data, 2017)

1. **Pencampuran**  
Tepung ketan, garam dan santan diaduk sampai rata.
2. **Menyangrai**  
Adonan di sangrai selama 30 menit. Selama disangrai adonan harus terus diaduk rata dengan api yang kecil agar tidak hangus.
3. **Pencetakan**  
Adonan tepung dibentuk secara manual sesuai ukuran dan masukkan kelapa inti kedalam adonan yang telah dibentuk.
4. **Pembungkusan**  
Adonan tepung yang telah diberi inti kelapa dibungkus menggunakan daun pisang yang telah diolesi minyak goreng.
5. **Pengukusan**  
Lopek bugi dikukus menggunakan dandang selama lebih kurang 25 menit.
6. **Finish**  
Lopek bugi selesai dikukus dan siap untuk dikonsumsi.

### 4.1.3 Pengumpulan *Kansei Word*

Pengumpulan kata *Kansei* atau *Kansei Word* diperoleh melalui wawancara dengan responden. *Kansei Word* dikumpulkan dari responden yang bersifat psikologis atau kesan responden terhadap kemasan produk lopek bugi, sehingga hasil dari *kansi word* dapat dipresentasikan pada desain kemasan lopek bugi yang diinginkan oleh konsumen. Adapun dari hasil wawancara tersebut didapatkan *kansei word* seperti berikut:

Tabel 4.1 Pengumpulan *Kansei Word*

Strukturisasi <i>Kansei</i>			
No	Kebutuhan Primer	Kebutuhan Sekunder	<i>Kansei Word</i>
1	Bentuk	Kotak	Bentuk Simpel
		Bulat atau tabung	
		Menyerupai lopek bugi 3 dimensi	Bentuk unik
2	Warna	Terang kombinasi gelap	Warna Kombinasi
		Banyak warna	
		Menunjukkan ciri khas daerah	
		Warna alam	Natural
Warna lembut			
3	Ukuran	Ukuran kecil isi 6	Ukuran bervariasi
		Ukuran sedang isi 10	
		Ukuran besar isi 20	
4	Informasi	Ada merek toko	Informasi produk lengkap
		Ada logo halal	
		Ada tanggal produksi	
		Ada tanggal kadaluarsa	
		Ada komposisi	
		Ada proses pembuatan produk	
		No izin depkes	Informasi kemasan lengkap
		Ada gambar yang melambangkan ciri khas daerah	
		Ajakan menjaga lingkungan	
		Ada alamat toko	
Ada narasi yang menggambarkan ciri khas daerah			
5	Keamanan produk	Tidak mudah dimasuki serangga/semut	Melindungi produk
		Tidak merusak isi bila terhimpit	Rapi
		Mudah dibuka tutup	
		Dikemas persatuan	Bersih

(Sumber: Pengumpulan Data, 2017)

Tabel 4.1 Pengumpulan *Kansei Word*

Strukturisasi <i>Kansei</i>			
No	Kebutuhan Primer	Kebutuhan Sekunder	<i>Kansei Word</i>
6	Portability (Kemudahan membawa)	Ada pegangan	Mudah dibawa
		Tahan guncangan	
		Ringan	
		Mudah melihat isi	
7	Harga kemasan	Harga pantas	Harga murah
8	Ketahanan kemasan	Anti pecah	Tidak merusak isi
		Anti air	
		Tahan terhadap panas	
		Tidak mudah rusak meskipun sering dibuka tutup tidak menimbulkan reaksi kimia yang merusak isi	
9	Ketahanan terhadap lingkungan	Bisa didaur ulang	Ramah Lingkungan
10	Kemudahan Penyimpanan	Mudah ditempatkan dimana saja	Mudah disimpan
		Tidak membutuhkan ruang yang besar	
11	Bahan Kemasan	Anyaman Bambu	Bahan Alami
		Anyaman Pandan	
		Tidak merusak lingkungan	
12	Desain Kemasan	Tradisional	Desain Menarik
		Moderen	
		Unik	
		Lucu	

(Sumber: Pengumpulan Data, 2017)

#### 4.1.4 Pengelompokkan *Kansei Word*

Pengelompokkan kata *Kansei* atau *Kansei Word* dilakukan terhadap kata-kata yang bermakna sama. Berikut pengelompokkan *kansei word* dari kemasan lopek bugi:

Tabel 4.2 Kelompok *Kansei Word*

No	Kelompok <i>Kansei Word</i>
1	Bentuk simple
2	Bentuk unik
3	Warna kombinasi
4	Warna natural
5	Ukuran Bervariasi
6	Informasi produk lengkap
7	Informasi kemasan lengkap

(Sumber: Pengumpulan Data, 2017)

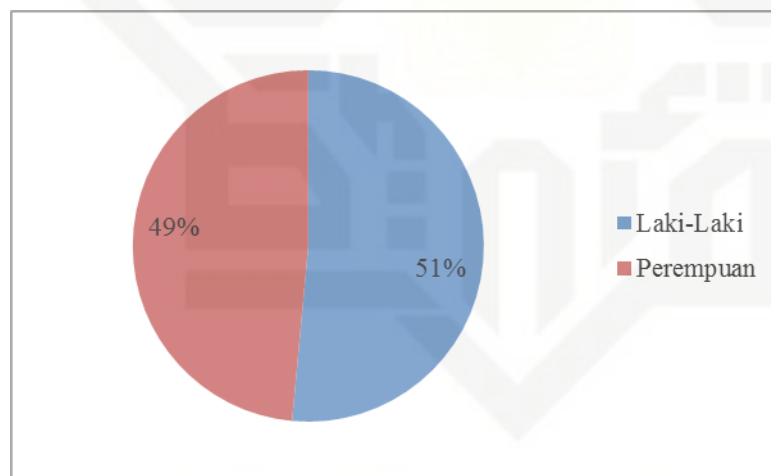
Tabel 4.2 Kelompok *Kansei Word* (Lanjutan)

No	Kelompok <i>Kansei Word</i>
8	Melindungi produk
9	Rapi
10	Bersih
11	Mudah dibawa
12	Harga murah
13	Tidak merusak isi
14	Ramah lingkungan
15	Mudah disimpan
16	Bahan alami
17	Desain menarik

(Sumber: Pengumpulan Data, 2017)

#### 4.1.5 Gambaran Umum Responden

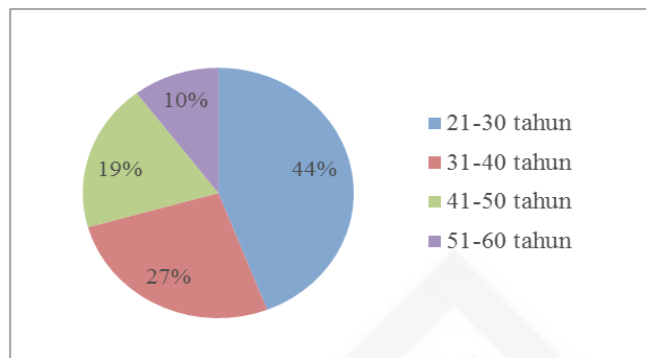
Pada penelitian ini, jumlah responden yang dijadikan sampel yaitu sebanyak 68 orang sebagaimana yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya. Data responden yang digunakan diantaranya jenis kelamin, umur, pekerjaan, asal daerah dan tujuan membeli. Adapun penjelasan dari demografi responden berdasarkan jenis kelamin yaitu:



Gambar 4.2 Responden Berdasarkan Jenis Kelamin  
(Sumber: Pengumpulan Data, 2017)

Berdasarkan Gambar 4.2 diatas, dapat terlihat bahwa konsumen lopek bugi lebih didominasi oleh laki-laki dengan selisih 2%. Dimana responden laki-laki berjumlah 35 orang dari total 68 responden dengan persentase 51%, sedangkan konsumen perempuan berjumlah 33 orang dengan persentase 49%.

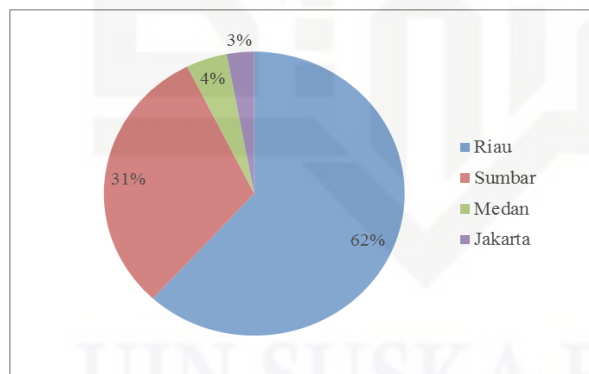
Sedangkan penjelasan responden dari segi umur dapat terlihat pada grafik dibawah:



Gambar 4.3 Responden Berdasarkan Umur (Sumber: Pengumpulan Data, 2017)

Berdasarkan Gambar 4.3 diatas, umur responden digolongkan menjadi 4 kelompok yaitu umur 21-30 tahun, umur 31-40 tahun, umur 41-50 tahun dan umur 51-60 tahun. Responden dengan rentang umur 21-30 tahun berjumlah 30 orang, responden dengan rentang 31-40 tahun berjumlah 18 orang, responden dengan umur 41-50 tahun berjumlah 13 orang, sedangkan respondengan dengan rentang usia 51-60 tahun berjumlah 7 orang.

Sedangkan responden dari asal daerah dapat dilihat pada grafik dibawah ini:

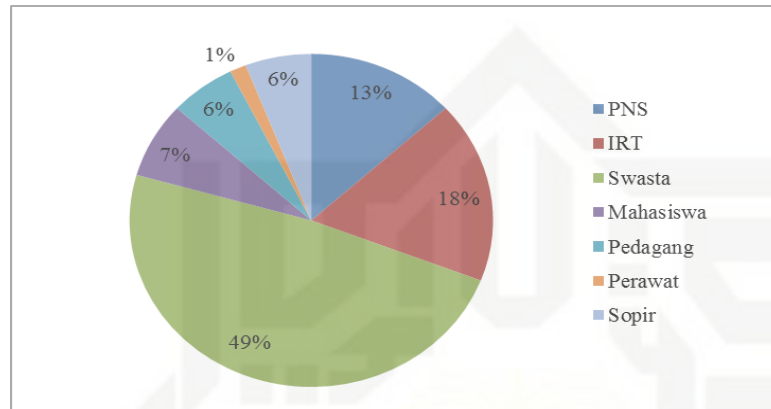


Gambar 4.4 Responden Berdasarkan Daerah Asal (Sumber: Pengumpulan Data, 2017)

Berdasarkan Gambar 4.4 diatas, dapat terlihat bahwa konsumen didominasi dari daerah Riau dan Sumbar. Daerah Riau berasal dari Pekanbaru, Duri, Dumai, Rumbai, Kampar, Bangkinang dan daerah sekitar Riau lainnya dengan jumlah 42 responden. Sedangkan daerah Sumbar beasal dari Padang,

Padang Panjang, Solok, Lintau dan daerah lainnya berjumlah 21 orang. Responden dari daerah Medan berjumlah 3 orang yang pada saat itu sedang berliburan di Pekanbaru. 2 orang responden lainnya berasal dari Jakarta yang hendak pulang ke Sumbar.

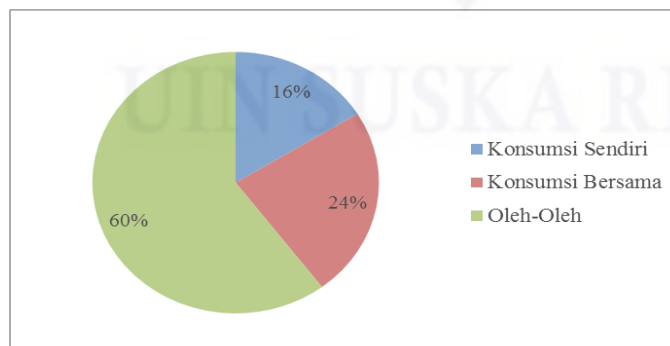
Data responden berdasarkan pekerjaan dapat terlihat berdasarkan grafik dibawah:



Gambar 4.5 Responden Berdasarkan Pekerjaan  
 (Sumber: Pengumpulan Data, 2017)

Berdasarkan Gambar 4.5 diatas, dapat terlihat bahwa terdapat berbagai macam pekerjaan dari responden seperti pegawai negeri sipil, ibu rumah tangga, swasta, mahasiswa, pedagang, perawat dan sopir. Dari total 68 responden, 9 orang bekerja sebagai PNS, 12 orang sebagai ibu rumah tangga, 33 orang swasta, 5 orang mahasiswa, 4 orang pedagang, 4 orang sopir dan 1 orang perawat.

Sedangkan data responden dari segi tujuan membeli ada 3 kategori yaitu untuk konsumsi sendiri, konsumsi bersama dan oleh-oleh. Berikut grafik responden berdasarkan tujuan membeli:



Gambar 4.6 Responden Berdasarkan Tujuan Membeli  
 (Sumber: Pengumpulan Data, 2017)

Berdasarkan Gambar 4.6 diatas, dapat terlihat bahwa sebagian besar konsumen membeli lopek bugi untuk dijadikan oleh-oleh. Dari 68 responden, 41 orang menjadikan lopek bugi sebagai oleh-oleh. Sedangkan yang membeli dengan tujuan untuk konsumsi bersama sebanyak 16 orang sedangkan sisanya menjadikan lopek bugi untuk konsumsi sendiri dengan jumlah 11 orang.

## 4.2 Pengolahan Data

Berikut merupakan pengolahan data yang dilakukan untuk merancang ulang desain kemasan lopek bugi berdasarkan persepsi konsumen.

### 4.2.1 Uji Validitas

Berikut merupakan data hasil pengujian kuesioner *semantic differential 1* terhadap 68 responden melalui *software* SPSS 16.0. Adapun data dikatakan valid apabila nilai  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel. Nilai  $r$  tabel untuk data 68 responden yaitu 0,238 yang didapatkan dari nilai  $(n-2)$ .

Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas

No	No Pernyataan	Pernyataan	R hitung	R tabel	Keterangan
1	1	Bentuk simpel	0,480	0,238	Valid
2	2	Bentuk unik	0,170	0,238	Tidak Valid
3	3	Warna kombinasi	0,694	0,238	Valid
4	4	Warna natural	0,604	0,238	Valid
5	5	Ukuran Bervariasi	0,191	0,238	Tidak Valid
6	6	Informasi produk lengkap	0,360	0,238	Valid
7	7	Informasi kemasan lengkap	-0,123	0,238	Tidak Valid
8	8	Melindungi produk	0,309	0,238	Valid
9	9	Rapi	0,535	0,238	Valid
10	10	Bersih	0,224	0,238	Tidak Valid
11	11	Mudah dibawa	0,497	0,238	Valid
12	12	Harga murah	-0,023	0,238	Tidak Valid
13	13	Tidak merusak isi	0,246	0,238	Valid
14	14	Ramah lingkungan	0,408	0,238	Valid
15	15	Mudah disimpan	0,453	0,238	Valid
16	16	Bahan alami	0,424	0,238	Valid
17	17	Desain menarik	0,592	0,238	Valid

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)



Berdasarkan Tabel 4.3 diatas dapat terlihat bahwa pernyataan yang tidak valid yaitu pernyataan 2, 5, 7, 10 dan 12 karena nilai r hitung lebih kecil dari nilai r tabel (0,238) dan pernyataan tersebut selanjutnya dieliminasi. Pengeliminasian pernyataan yang tidak valid disebabkan karena pernyataan tersebut sudah termasuk kedalam pernyataan yang lain. Bentuk unik sudah termasuk kedalam *kansei word* desain menarik, ukuran bervariasi dapat diartikan kepada mudah dibawa, konsumen lebih memerlukan informasi mengenai produk daripada kemasan, bersih sudah termasuk kedalam rapi dan konsumen tidak terlalu mementingkan harga dari produk tersebut. Pernyataan yang tidak valid tersebut selanjutnya dieliminasi dan dilakukan iterasi kedua sebanyak 12 pernyataan yang valid melalui aplikasi SPSS 16.0. Berikut hasil uji validitas iterasi kedua:

Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas Iterasi Kedua

No	No Pernyataan	Pernyataan	R hitung	R tabel	Keterangan
1	1	Bentuk simple	0,475	0,238	Valid
2	3	Warna kombinasi	0,742	0,238	Valid
3	4	Warna natural	0,645	0,238	Valid
4	6	Informasi produk lengkap	0,340	0,238	Valid
5	8	Melindungi produk	0,285	0,238	Valid
6	9	Rapi	0,644	0,238	Valid
7	11	Mudah dibawa	0,479	0,238	Valid
8	13	Tidak merusak isi	0,230	0,238	Tidak Valid
9	14	Ramah lingkungan	0,472	0,238	Valid
10	15	Mudah disimpan	0,470	0,238	Valid
11	16	Bahan alami	0,408	0,238	Valid
12	17	Desain menarik	0,678	0,238	Valid

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Setelah dilakukan iterasi kedua sebanyak 12 pernyataan, maka dapat terlihat masih ada pernyataan yang tidak valid sebanyak 1 pernyataan yaitu pernyataan 13 (tidak merusak isi) karena pernyataan tersebut sudah diwakili oleh pernyataan nomor 8 yaitu melindungi produk. Berikut hasil uji validitas 11 pernyataan pada itersi ketiga:

Tabel 4.5 Hasil uji Validitas Iterasi Ketiga

No	No Pernyataan	Pernyataan	R hitung	R tabel	Keterangan
1	1	Bentuk simpel	0,472	0,238	Valid
2	3	Warna kombinasi	0,728	0,238	Valid
3	4	Warna natural	0,638	0,238	Valid
4	6	Informasi produk lengkap	0,359	0,238	Valid
5	8	Melindungi produk	0,291	0,238	Valid
6	9	Rapi	0,633	0,238	Valid
7	11	Mudah dibawa	0,471	0,238	Valid
8	14	Ramah lingkungan	0,476	0,238	Valid
9	15	Mudah disimpan	0,477	0,238	Valid
10	16	Bahan alami	0,406	0,238	Valid
11	17	Desain menarik	0,674	0,238	Valid

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Pada iterasi ketiga tersebut, semua pernyataan sudah valid. Apabila semua data sudah valid. Artinya hasil ukur dari pengukuran tersebut merupakan besaran yang mencerminkan secara tepat fakta atau keadaan sesungguhnya dari apa yang diukur (Matondang, 2009).

#### 4.2.2 Uji Reliabilitas

Setelah melakukan uji validitas, maka langkah selanjutnya yaitu melakukan uji reliabilitas. Suatu tes dikatakan reliabel jika selalu memberikan hasil yang sama bila diteskan pada kelompok yang sama pada waktu atau kesempatan yang berbeda (Matondang, 2009). Untuk menentukan keeratan hubungan dari perhitungan koefisien reabilitas, maka dapat digunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 4.6 Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
Kurang dari 0,2	Hubungan yang sangat kecil dan bisa diabaikan
0,2 - < 0,4	Sangat kecil (tidak erat)
0,4 - < 0,7	Hubungan cukup erat
0,7 - < 0,9	Erat ( <i>reliable</i> )
0,9 - < 1	Sangat erat
1	Sempurna

(Sumber: Rozaq, 2012)

Berikut hasil uji reliabilitas 11 pernyataan melalui *software* SPSS 16.0.

Tabel 4.7 Hasil Uji Reliabilitas

<i>Reliability Statistics</i>		
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Cronbach's Alpha Based on Standardized Items</i>	<i>N of Items</i>
0.802	0.849	11

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Berdasarkan hasil pengolahan data diatas, maka didapatkan nilai dari uji reliabilitas yaitu sebesar 0,8 yang artinya pernyataan tersebut mempunyai hubungan yang erat (*reliable*).

### 4.2.3 Uji Kecukupan Data

Sebelum melakukan pengolahan data yang selanjutnya, data terlebih dahulu harus diperiksa untuk menentukan kecukupan data. Mengetahui data tersebut cukup atau tidak dapat dilakukan melalui uji kecukupan data. Data dikatakan cukup apabila hasil uji kecukupan data  $N' < N$  jika data sudah cukup, maka tidak perlu lagi melakukan penambahan data. Namun, apabila hasil uji kecukupan data di dapat  $N' > N$ , berarti datanya tidak cukup. Agar datanya amenable cukup, maka dilakukan penambahan data karena data yang ada belum cukup untuk dijadikan sampel populasi.

Rumus yang digunakan untuk uji kecukupan data adalah :

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

Diketahui bahwa untuk setiap data pada pengujian ini diketahui :

$\beta$  = Tingkat kepercayaan 95%, berdasarkan nilai tabel tingkat kepercayaan dengan menggunakan nilai  $\beta$  95% maka diperoleh nilai = 2

$\alpha$  = Tingkat Ketelitian yang digunakan, yaitu 5%

Maka :

$$\begin{aligned} \beta / \alpha &= \frac{2}{0,05} \\ &= 40 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\begin{aligned}
 N &= \text{Jumlah sampel} \\
 &= 68 \\
 &= \left[ \frac{\beta / \alpha \sqrt{N \sum (X_i^2) - (\sum X_i)^2}}{\sum X_i} \right]^2 \\
 &= \left[ \frac{40 \sqrt{68(179874) - (3456)^2}}{3456} \right]^2 \\
 &= \left[ \frac{40 \sqrt{(12231432) - (11943936)}}{3456} \right]^2 \\
 &= \left[ \frac{40 \sqrt{(287496)}}{3456} \right]^2 \\
 &= \left[ \frac{40(536,1865)}{3456} \right]^2 \\
 &= \left[ \frac{21447,46139}{3456} \right]^2 \\
 &= (6,206)^2 \\
 &= 38,51
 \end{aligned}$$

Berdasarkan pengolahan diatas, maka didapatkan  $N'$  sebesar 38,51. Maka data tersebut sudah dinyatakan cukup karena nilai  $N'$  ( $38,51$ )  $<$   $N$  ( $68$ ).

#### 4.2.4 Analisis Faktor

Setelah melakukan langkah-langkah diatas, maka langkah selanjutnya melakukan analisis faktor untuk menentukan jumlah faktor dan rotasi faktor.

##### 4.2.4.1 Uji Analisis Faktor

Uji analisis faktor dapat menggunakan rumus *the kaiser mayer olkin* dan *barlett's test sphericity*. KMO merupakan suatu uji untuk menunjukkan apakah metode sampling yang digunakan memenuhi syarat atau tidak, yang berimplikasi

apakah data dapat dianalisis lebih lanjut menggunakan analisis faktor atau tidak. Sedangkan pengujian *Barlett* digunakan untuk melihat apakah variabel yang digunakan berkorelasi dengan variabel lainnya. Jika variabel-variabel yang digunakan sama sekali tidak mempunyai korelasi dengan variabel lainnya, sudah tentu analisis faktor tidak dapat dilakukan (Usman, 2013).

Setelah KMO didapat maka akan didapat kesimpulan berdasarkan nilai yang didapat tersebut sebagai berikut (Usman dkk, 2013):

1. 0,9 - 1,0 = Data sangat baik untuk dilakukan untuk analisis faktor
2. 0,8 - 0,9 = Data baik untuk dilakukan analisis faktor
3. 0,7 - 0,8 = Data agak baik untuk dilakukan analisis faktor
4. 0,6 - 0,7 = Data lebih dari cukup untuk dilakukan analisis faktor
5. 0,5 - 0,6 = Data cukup untuk dilakukan analisis faktor
6.  $\leq 0,5$  = Data tidak layak untuk dilakukan analisis faktor

Dengan demikian jika nilai KMO yang didapat lebih rendah dari 0,5 maka tidak diperlukan lagi analisis faktor. Adapun hasil uji analisis faktor yaitu:

Tabel 4.8 Hasil Uji KMO dan *Barlett's* Iterasi 1

<i>KMO and Bartlett's Test</i>		
<i>Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.</i>		0,677
<i>Bartlett's Test of Sphericity</i>	<i>Approx. Chi-Square</i>	593,484
	Df	136
	Sig.	0,000

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Berdasarkan hasil pengolahan diatas, maka dapat diketahui bahwa hasil uji KMO sebesar 0,677 yang artinya data lebih dari cukup untuk dilakukan analisis faktor karena berada pada rentang 0,6-0,7. Sedangkan pada uji *Barlett's* didapatkan hasil *Chi-Square* sebesar 593,484 dan nilai Signifikansi 0,000 yang artinya variabel yang digunakan berkorelasi dengan variabel lainnya.

Langkah selanjutnya yaitu melakukan pengujian MSA. MSA bertujuan untuk mengukur seberapa tepat suatu variabel terprediksi oleh variabel lain dengan *error* yang relatif kecil (Usman, 2013). Berikut hasil rekapitulasi nilai MSA pada iterasi 1:

Tabel 4.9 Hasil Uji MSA Iterasi 1

No	No Pernyataan	Pernyataan	Nilai Uji MSA	MSA	Ket
1	1	Bentuk simpel	0,826	0,5	Valid
2	2	Bentuk unik	0,403	0,5	Tidak Valid
3	3	Warna kombinasi	0,719	0,5	Valid
4	4	Warna natural	0,770	0,5	Valid
5	5	Ukuran Bervariasi	0,748	0,5	Valid
6	6	Informasi produk lengkap	0,647	0,5	Valid
7	7	Informasi kemasan lengkap	0,724	0,5	Valid
8	8	Melindungi produk	0,564	0,5	Valid
9	9	Rapi	0,677	0,5	Valid
10	10	Bersih	0,581	0,5	Valid
11	11	Mudah dibawa	0,626	0,5	Valid
12	12	Harga murah	0,677	0,5	Valid
13	13	Tidak merusak isi	0,446	0,5	Tidak Valid
14	14	Ramah lingkungan	0,880	0,5	Valid
15	15	Mudah disimpan	0,694	0,5	Valid
16	16	Bahan alami	0,622	0,5	Valid
17	17	Desain menarik	0,672	0,5	Valid

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Berdasarkan hasil perhitungan MSA didapatkan 2 pernyataan yang berada dibawah nilai 0,5 yaitu pernyataan 2 (bentuk unik) dengan nilai 0,403 dan pernyataan 13 (tidak merusak isi) dengan nilai 0,446. Artinya 2 pernyataan tersebut tidak dapat memprediksi variabel lain. Maka selanjutnya melakukan uji KMO dan MSA iterasi kedua. Berikut hasil pengolahan uji KMO dan MSA iterasi 2:

Tabel 4.10 Hasil Uji KMO dan Barlett's Iterasi 2

<i>KMO and Bartlett's Test</i>		
<i>Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.</i>	0,734	
<i>Bartlett's Test of Sphericity</i>	<i>Approx. Chi-Square</i>	535,632
	Df	105
	Sig.	.000

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Berdasarkan hasil pengolahan diatas, maka dapat diketahui bahwa hasil uji KMO sebesar 0,734 yang artinya data agak baik untuk dilakukan analisis faktor karena berada pada rentang 0,7-0,8. Sedangkan pada uji *Barlett's* didapatkan hasil *Chi-Square* sebesar 535,632 dan nilai Signifikansi 0,000 yang artinya variabel yang digunakan berkorelasi dengan variabel lainnya.

Adapun hasil Uji MSA pada iterasi 2 yaitu:

Tabel 4.11 Hasil Uji MSA Iterasi 2

No	No Pernyataan	Pernyataan	Nilai Uji MSA	MSA	Ket
1	1	Bentuk simpel	0,869	0,5	Valid
2	3	Warna kombinasi	0,790	0,5	Valid
3	4	Warna natural	0,777	0,5	Valid
4	5	Ukuran Bervariasi	0,764	0,5	Valid
5	6	Informasi produk lengkap	0,788	0,5	Valid
6	7	Informasi kemasan lengkap	0,688	0,5	Valid
7	8	Melindungi produk	0,568	0,5	Valid
8	9	Rapi	0,761	0,5	Valid
9	10	Bersih	0,472	0,5	Valid
10	11	Mudah dibawa	0,637	0,5	Valid
11	12	Harga murah	0,551	0,5	Valid
12	14	Ramah lingkungan	0,886	0,5	Valid
13	15	Mudah disimpan	0,686	0,5	Valid
14	16	Bahan alami	0,632	0,5	Valid
15	17	Desain menarik	0,734	0,5	Valid

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Berdasarkan hasil pengujian MSA diatas, dapat diketahui bahwa nilai MSA dari 15 pernyataan diatas sudah dapat terprediksi oleh pernyataan lain dengan *error* yang relatif kecil.

#### 4.2.5 Penentuan Item dan Kategori

Kemasan lopek bugi yang didesain menggunakan 3 kategori elemen kemasan yaitu bentuk atau desain kemasan, warna, dan bahan kemasan. Sedangkan ukuran menyesuaikan dan tergantung kepada pilihan produsen. Penentuan kategori dan item dapat dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 4.12 Penentuan Item dan Kategori

No	Elemen	Kategori	Notasi
1	Bentuk	Kotak	X <sub>11</sub>
		Tabung	X <sub>12</sub>
		Segi enam	X <sub>13</sub>
2	Warna	Warna Kombinasi	X <sub>21</sub>
		Warna Ciri Khas Daerah	X <sub>22</sub>
3	Bahan Alami	Anyaman Bambu	X <sub>31</sub>
		Anyaman Pandan	X <sub>32</sub>
		Anyaman Rotan	X <sub>33</sub>

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

#### 4.2.6 Penentuan Kombinasi Stimuli

Penentuan kombinasi stimuli dilakukan terhadap setiap elemen desain yang telah dikelompokkan, hal ini bertujuan untuk memberikan penilaian kesesuaian atau hubungan antara elemen desain yang telah dibentuk dalam kombinasi stimuli pada kuisioner evaluasi tingkat kepentingan dan kuisioner evaluasi tingkat kepentingan. Penentuan kombinasi elemen desain ini menggunakan *orthogonal array* pada *software* SPSS 16. Berikut adalah kombinasi stimuli pada elemen desain kemasan lopek bugi:

Tabel 4.13 Kombinasi Stimuli Desain

No	Bentuk	Warna	Bahan
1	Segi 6	Warna Kombinasi	Anyaman Bambu
2	Kotak	Warna Khas Daerah	Anyaman Rotan
3	Segi 6	Warna Kombinasi	Anyaman Rotan
4	Kotak	Warna Kombinasi	Anyaman Pandan
5	Tabung	Warna Kombinasi	Anyaman Rotan
6	Segi 6	Warna Khas Daerah	Anyaman Pandan
7	Tabung	Warna Khas Daerah	Anyaman Bambu
8	Tabung	Warna Kombinasi	Anyaman Pandan
9	Kotak	Warna Kombinasi	Anyaman Bambu

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)



#### 4.2.7 Analisis Konjoin

Analisa *Conjoint* merupakan suatu teknik analisa yang digunakan untuk menentukan tingkat kepentingan yang relatif berdasarkan persepsi pelanggan yang dibawa oleh suatu produk tertentu dan nilai kegunaan yang muncul dari atribut-atribut produk terkait. Adapun analisa konjoin dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada 30 responden yang merupakan pihak UMKM lopek bugi di Kampar. Rekapitulasi hasil penyebaran kuesioner dapat dilihat pada Lampiran I. Berikut perhitungan dan rekapitulasi nilai utilitas pada analisis konjoin. Perhitungan nilai konstanta dapat diperoleh dengan membagi jumlah bobot dari semua jawaban responden ( $\sum$  bobot) dengan jumlah pernyataan (n).

Tabel 4.14 Hasil Penyebaran Kuesioner SD 2

No	Bentuk	Warna	Bahan	Jumlah
1	Segi 6	Warna Kombinasi	Anyaman Bambu	97
2	Segi 6	Warna Kombinasi	Anyaman Rotan	87
3	Segi 6	Warna Khas Daerah	Anyaman Pandan	103
4	Kotak	Warna Kombinasi	Anyaman Pandan	122
5	Kotak	Warna Kombinasi	Anyaman Bambu	107
6	Kotak	Warna Khas Daerah	Anyaman Rotan	85
7	Tabung	Warna Kombinasi	Anyaman Pandan	123
8	Tabung	Warna Kombinasi	Anyaman Rotan	92
9	Tabung	Warna Khas Daerah	Anyaman Bambu	121
<b>Jumlah</b>				<b>937</b>
<b>Rata-Rata</b>				<b>3,47</b>

1. Perhitungan nilai *constant*

$$\begin{aligned} \text{Nilai constant} &= \frac{\sum \text{bobot}}{n} \\ &= \frac{97 + 87 + 103 + 122 + 107 + 85 + 123 + 92 + 121}{9 \times 30} \\ &= \frac{937}{270} = 3,47 \end{aligned}$$

2. Perhitungan nilai utilitas item desain

Nilai utilitas diperoleh dengan mengurangkan rata-rata item terkait dikurang rata-rata dari keseluruhan item. Rata-rata item terkait didapat dengan membagi antara jumlah bobot item terkait dibagi banyak semua pernyataan item terkait.

Nilai rata-rata  $\bar{X}$  dapat dilihat pada Lampiran H.

Contoh:

$$\text{Nilai Utilitas (U)} = \bar{X} \text{ Item} - \bar{X} \text{ Keseluruhan Data (Constant)}$$

$$\begin{aligned} \text{Contoh: Bentuk segi 6} &= \left( \frac{97 + 87 + 103}{3 \times 30} \right) - 3,47 \\ &= \left( \frac{287}{90} \right) - 3,47 \\ &= 3,18 - 3,47 \\ &= -0,28 \end{aligned}$$

Tabel rekapitulasi perhitungan nilai utilitas dapat dilihat pada lampiran H. Berikut adalah rekapitulasi nilai utilitas *overall* pada setiap kategori desain dalam faktor yang ditentukan:

Tabel 4.15 Rekapitulasi *Overall Utility*

No	Elemen	Item	Constant	$\bar{X}$ Item	Utility
1	Bentuk	Segi 6	3,47	3,19	-0,28
		Kotak		3,48	0,01
		Tabung		3,73	<b>0,26</b>
2	Warna	Warna Kombinasi	3,47	3,48	<b>0,01</b>
		Warna Khas Daerah		3,43	-0,04
3	Bahan	Anyaman Bambu	3,47	3,61	0,14
		Anyaman Pandan		3,86	<b>0,39</b>
		Anyaman Rotan		2,93	-0,54

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

#### 4.2.8 Analisa Pentingnya Faktor

Berdasarkan nilai utilitas yang telah didapatkan dari pengolahan analisis konjoin maka didapatkanlah nilai penting pada setiap faktor atau elemen desain, pada hal ini nilai utilitas terbesar pada setiap faktor merupakan spesifikasi terpilih untuk perancangan kemasan lopek bugi seperti terlihat pada tabel dibawah ini

Tabel 4.16 Nilai Analisa Pentingnya Faktor

No	Elemen Desain	Kategori	Utility
1	Bentuk Kemasan	Tabung	0,26
2	Warna Kemasan	Warna Kombinasi	0,01
3	Bahan Kemasan	Anyaman Pandan	0,39

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

#### 4.2.9 Konsep Desain dan Spesifikasi

Konsep desain dan spesifikasi merupakan langkah terakhir sebelum melakukan perancangan dan desain kemasan lopek bugi. Perancangan yang dilakukan berdasarkan hasil pengujian kelayakan analisis faktor pada uji MSA dimana *kansei word* yang terpilih yaitu kata yang memiliki nilai MSA > 0,5. Jumlah *kansei word* yang memiliki nilai MSA > 0,5 yaitu sebanyak 15 kata. Spesifikasi akhir kemasan yang didapatkan berdasarkan metode *kansei engineering* yaitu kemasan berbentuk tabung dengan kombinasi warna yang baik dan terbuat dari anyaman pandan. Selain spesifikasi utama kemasan tersebut juga terdapat item tambahan pendukung kemasan lopek bugi diantaranya:

1. Berbentuk simpel
2. Informasi produk lengkap
3. Melindungi produk
4. Rapi
5. Mudah dibawa
6. Ramah lingkungan
7. Mudah disimpan
8. Bahan alami
9. Desain menarik

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 4.2.10 Perancangan Kemasan

Berikut adalah hasil rancangan kemasan produk lopek bugi berdasarkan spesifikasi akhir:



Gambar 4.7 Hasil Perancangan Kemasan Lopek Bugi

##### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, pen-
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izi-

#### 4.2.11 Consult Expert

Berdasarkan survey yang dilakukan terhadap pihak UMKM lopek bugi yang berada di Desa Danau Bingkuang, Kampar diketahui harga produksi kemasan yang digunakan pada saat ini dapat dilihat pada Tabel 4.17 dibawah ini:

Tabel 4.17 Biaya Kemasan Sebelum Perbaikan

Jenis Kebutuhan	Harga Masal	Harga Persatuan (@)
Biaya bahan Kemasan	Rp. 24.000,00 / 100 buah	@Rp. 240,00
Total		@Rp. 240,00

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Berikut adalah biaya produksi kemasan yang telah dilakukan perbaikan pada hasil survey *consult expert* yaitu percetakan kemasan dapat dilihat pada Tabel 4.18 dibawah ini:

Tabel 4.18 Biaya Kemasan Setelah Perbaikan

Jenis Kebutuhan	Harga Masal	Harga Persatuan (@)
Biaya anyaman pandan	Rp. 120.000,00/lusin	@Rp. 10.000,00
Biaya <i>print</i> logo	Rp. 20.000,00 / lembar	@Rp. 570,00
Total		@Rp. 10.570,00

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Berdasarkan tabel diatas dapat terlihat bahwa terdapat perbedaan biaya kemasan antara kemasan awal dengan kemasan baru. Kemasan awal lopek bugi memiliki biaya Rp. 240,00 persatuan kemasan. Biaya kemasan awal hanya diperuntukkan untuk membeli kemasan plastik tanpa adanya label informasi produk. Setelah dilakukan perbaikan kemasan lopek bugi dengan menggunakan metode *kansei engineering*, maka didapatkan biaya produksi kemasan baru lopek bugi yaitu sebesar Rp. 10.570,00 persatuan kemasan. Antara kemasan awal dengan kemasan baru terdapat selisih harga sebesar Rp. 10.330,00. Pemilihan kemasan yang akan digunakan tergantung kepada keinginan konsumen. Konsumen akan dikenakan biaya sesuai dengan kemasan yang dipilih.