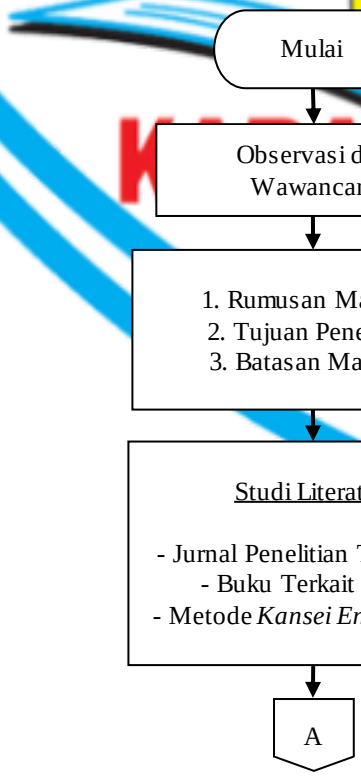
BAB III
METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

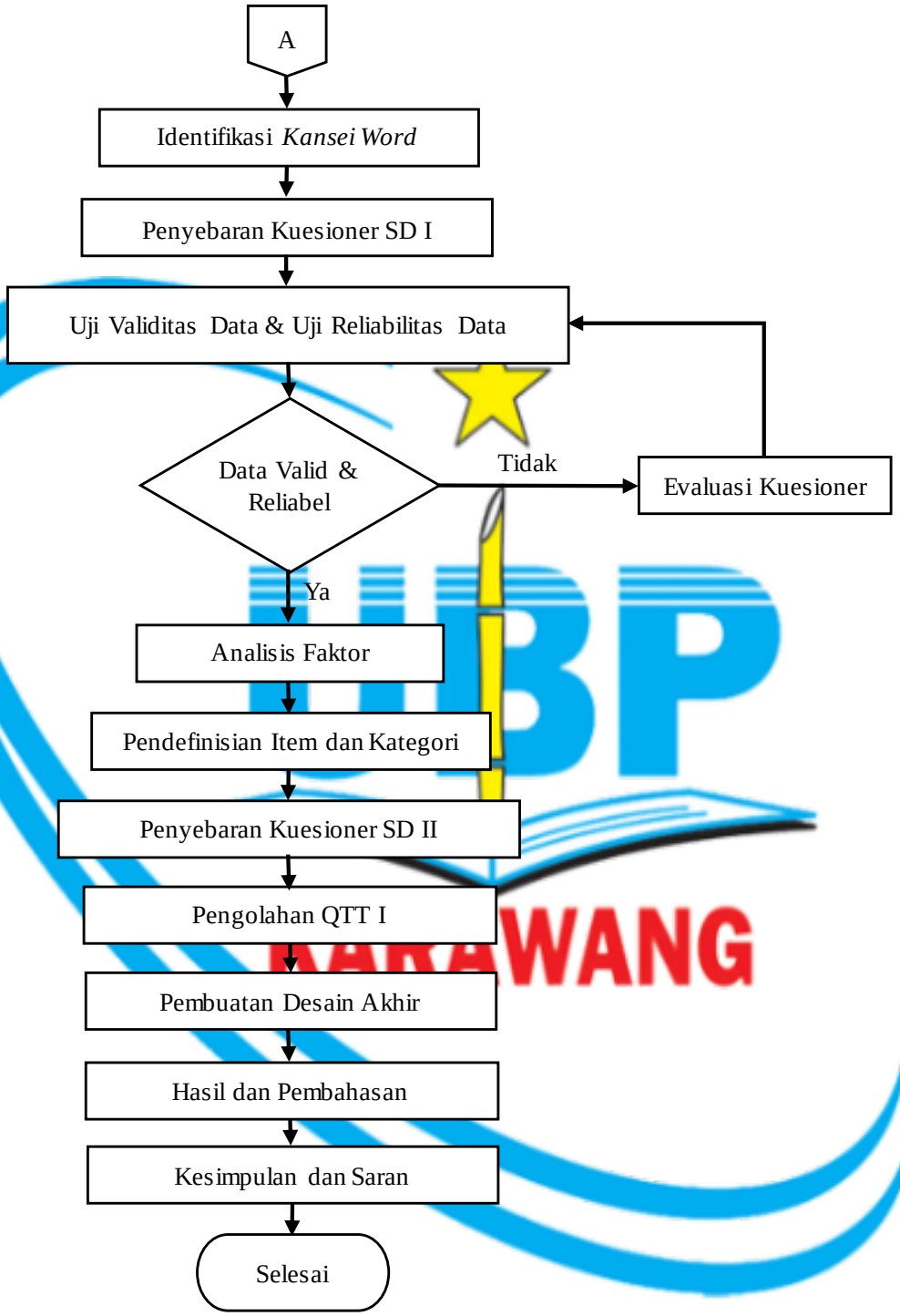
Objek penelitian ini dilakukan untuk memperbaiki desain kemasan kerupuk kulit sapi pada UMKM APHE yang berlokasi di Jl. Adiarsa Lapang No.24, Desa Adiarsa Barat, Kecamatan Karawang Barat, Kabupaten Karawang, Jawa Barat. Penelitian ini sendiri dilakukan sejak bulan September 2022 yang meliputi studi pendahuluan, pengumpulan dan pengolahan data, kesimpulan dan pembuatan laporan. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif, dimana metode ini bertujuan untuk menunjukkan hubungan antar variabel, menguji teori, mencari generalisasi yang mempunyai nilai prediktif.

3.2. Prosedur Penelitian

Berikut adalah tahapan prosedur penelitian yang dilakukan dalam melaksanakan penelitian ini yakni dapat dilihat pada Gambar 3.1 dan Gambar 3.2



Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian



Gambar 3. 2 Prosedur Penelitian (Lanjutan)

3.3. Sumber Data

Sedangkan data dan informasi untuk penelitian ini bersumber dari data primer dan sekunder.

3.3.1. Data Primer

Data yang diambil langsung dari sumber-sumber yang diamati atau didapatkan secara langsung pertama kali oleh penulis saat di lapangan disebut data primer. Adapun data primer yang dibutuhkan pada penelitian ini yaitu data responden terhadap desain kemasan melalui kuesioner.

3.3.2. Data Sekunder

Data sekunder adalah informasi yang diperoleh dari sumber-sumber diluar lokasi penelitian dan memiliki relevansi dengan topik penelitian. Ini termasuk studi pustaka dan bidang ilmu yang mendukung dan memiliki kaitan dengan kasus yang diamati. Adapun data sekunder yang dibutuhkan pada penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

a. Jurnal Ilmiah;
b. Buku terkait penelitian;
c. Laporan;
d. Karya tulis ilmiah lainnya;

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Terdapat beberapa teknik yang digunakan dalam penelitian ini diantara nya adalah seperti berikut:

3.4.1. Observasi

Menurut (Suliyanto, 2018) teknik pengumpulan data melalui observasi menggunakan seluruh indra, bukan hanya penglihatan. Mendengar, merasakan, mencium, dan meraba juga termasuk bentuk observasi. Hasil observasi yang konsisten antar observer memberikan tingkat kepercayaan yang lebih tinggi. Pada penelitian ini observasi dilakukan pada awal penelitian guna mencari tahu respon konsumen terhadap kemasan kerupuk kulit sapi APHE secara langsung.

3.4.2. Wawancara

Teknik wawancara adalah metode pengumpulan data melalui percakapan langsung dengan individu yang bersangkutan untuk memperoleh informasi. Wawancara tidak harus dilakukan secara tatap muka, tapi dapat dilakukan melalui media seperti telepon atau *chatting online*. Kelebihan dari teknik ini adalah memungkinkan peneliti untuk mengekstrak informasi secara maksimal, namun juga memiliki kekurangan seperti mahal, memakan waktu dan sulit menentukan waktu yang tepat, serta memiliki risiko proses wawancara melenceng dari harapan awal (Suliyanto, 2018). Seperti penjelasannya dimana pada penelitian ini wawancara diperlukan untuk mengetahui berbagai informasi baik itu dari *owner*, pegawai, maupun konsumen kerupuk kulit sapi APHE.

3.4.3. Kuesioner

Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan membagi daftar pertanyaan untuk diberikan kepada responden untuk memberikan jawaban. Menurut Arikunto keuntungan penelitian dengan menggunakan kuesioner adalah sebagai berikut (Suliyanto, 2018):

1. Tidak memerlukan kehadiran peneliti.

   Penelitian ini menggunakan kuesioner dan tidak membutuhkan keberadaan peneliti secara fisik, karena adanya instruksi yang jelas dalam kuesioner. Selain itu, peneliti juga dapat memanfaatkan tenaga *enumerator* untuk memperoleh data yang lengkap untuk mengisi kuesioner.
2. Dapat dibagikan serentak.

   Kuesioner dapat diberikan ke banyak responden sekaligus, sehingga dapat menghemat waktu.
3. Dapat dijawab oleh rensponden sesuai dengan waktu yang ada.

   Responden memiliki fleksibilitas untuk mengisi kuesioner sesuai dengan jadwal mereka, memungkinkan mereka untuk menunda pengisian saat mereka memiliki waktu luang dan tidak terganggu oleh aktivitas lain.

4. Dapat dibuat anomin

   Kuesioner dapat bersifat anonim, artinya dapat mengisi kuesioner tanpa mengisi identitasnya, sehingga tanggapan responden akan bebas dan jujur, terutama dalam penelitian.

5. Kuesioner dapat dibuat standar

   Kuesioner dapat distandarisasi, dan karena kuesioner dibakukan, responden menerima daftar pertanyaan yang sama.

Oleh karena itu, pada penelitian ini kuesioner digunakan guna memudahkan proses penelitian saat pengambilan data.

3.5. Populasi dan Sampel

3.5.1. Populasi

Dalam sebuah penelitian untuk memulai memilih sebuah sampel, hal yang perlu dilakukan pertama kali ialah mengetahui populasinya terlebih dahulu. Populasi adalah keseluruhan dari kelompok yang akan diambil datanya. Populasi adalah total unsur yang akan dicoba untuk mengetahui karakteristiknya. Populasi tidak selalu berupa makhluk hidup, tetapi bisa juga berupa benda mati (Suliyanto, 2018). Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah masyarakat atau konsumen kerupuk APHE.

3.5.2. Sampel

Setelah populasi diketahui langkah berikutnya yaitu menetapkan seberapa besar sampel yang akan digunakan pada sebuah penelitian, dimana sampel merupakan bagian kecil dari populasi yang akan diteliti. Menurut Suliyanto (2018) sampel yang baik adalah yang dapat memperlihatkan karakteristik populasi dengan akurat, sehingga ukuran sampel yang besar tidak selalu lebih baik dibandingkan dengan sampel yang kecil.

Menurut Suliyanto (2018) jika data tentang variasi tidak dapat diperoleh, maka jalan keluar untuk menentukan ukuran sampel adalah:

1. Sampel sebaiknya sebesar mungkin disesuaikan dengan kemampuan biaya, tenaga dan waktu yang ada.

2. Sampel hendaknya jangan sampai kurang dari 30. Angka 30 dalam statistik merupakan angka batas antara sampel besar dengan sampel kecil.
3. Jika terpaksa menentukan sampel hanya berdasarkan presentase dari populasi, maka langkah yang harus dilakukan yaitu:
   a. Jika populasi ukurannya kecil, presentase sampel yang diambil harus banyak.
   b. Jika populasi berukuran besar, presentase sampel yang diambil bisa sedikit.

Dalam penelitian ini tidak diketahui jumlah orang atau konsumen yang membeli produk kerupuk kulit sapi pada UKM APHE. Oleh karena itu, untuk menentukan ukuran sampel minimum, digunakan rumus pengambilan sampel yang dikemukakan oleh Paul Leedy. Rumus ini digunakan untuk populasi yang tidak diketahui. Rumus Paul Leedy adalah (Arikunto, 2014):

$$\boldsymbol{N = \left(\frac{Z}{e}\right)^2 (P)(1 - P)} \qquad \textbf{(3.1)}$$

Keterangan:

N = Ukuran sampel

Z = Standar skor untuk tingkat kepercayaan yang dipilih

P = Proporsi harus dalam populasi

e = *Sampling Error*

Karena dalam penelitian ini jumlah populasi tidak diketahui, maka hal ini dapat diatasi dengan cara mencari nilai p yang akan menghasilkan sampel paling besar, yaitu dengan membuat hasil kali antara p dan q sebesar mungkin. Hasil kali ini diperoleh bila $p = 0{,}50$ sehingga q $= 0{,}50$, hasil kali antara p dan q sebesar 0,25 (Suliyanto, 2018). Tingkat kepercayaan/*confident* level yang digunakan yaitu 95% dengan *sampling error* sebesar 10%.

Sehingga,

$$N = \left(\frac{1{,}96}{0{,}10}\right)^2 (0{,}5)(1 - 0{,}5)$$

$$N = (19{,}6)^2(0{,}5)(0{,}5)$$

$$N = (384{,}16)(0{,}25)$$

$N = 96{,}04 \approx 97$

Oleh karena itu, besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 97 responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah pengambilan sampel secara kebetulan, karena saat penelitian dilakukan produksi pada UMKM APHE sedang mengalami penurunan sehingga konsumen yang datang ke lokasi UMKM terhitung sedikit dan sulit untuk diamati, oleh karena itu teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *convenience sampling* untuk memudahkan peneliti dalam melakukan pengambilan sampel yang dibutuhkan. *Convenience sampling* juga sering dikenal sebagai *accidental sampling, incidental, haphazard,* atau *fortuitous sampling.* Teknik pengambilan sampel ini ditentukan berdasarkan keadaan yang tidak disengaja, siapa saja yang bertemu secara tidak sengaja dengan peneliti dan dianggap cocok untuk menjadi sumber data (Riadi, 2016).

3.6. Teknik Pengolahan Data

3.6.1. Identifikasi *Kansei Word*

Identifikasi *kansei word* atau pengumpulan kata *kansei* dalam penelitian ini dilaksanakan dengan metode wawancara, dimana wawancara dilakukan kepada masyarakat dengan cara memberikan sampel desain kemasan yang digunakan saat ini pada kerupuk kulit sapi APHE baik itu secara *virtual* (foto) maupun secara langsung. Dalam proses nya responden diminta untuk memberikan tanggapan mereka terhadap kemasan saat ini dan saran mereka terhadap desain kemasan yang mereka inginkan guna mempercantik kemasan yang ada.

Nantinya hasil daripada pengumpulan kata *kansei* ini akan dilakukan pemilihan kata *kansei* yang dianggap paling berpengaruh dalam proses pengumpulannya.

3.6.2. Kuesioner *Semantic Differential* I

Skala *Semantic Differential* diciptakan oleh Osgood. Awalnya, skala ini dirancang untuk mengukur makna suatu nilai. Skala ini memperoleh informasi tentang sikap dengan menggunakan garis bersambung, bukan pilihan ganda atau

daftar. Nilai sangat negatif ditempatkan di sebelah kiri dan nilai sangat positif ditempatkan di sebelah kanan (Suliyanto, 2018).

Skala yang diperoleh dalam pengukuran menggunakan skala *Semantic Differential* adalah skala interval. Karena ini adalah skala interval, *mean* dan standar deviasi dapat dihitung.

Gambar 3. 3 Garis Kontinum *Semantic Differential*
(Suliyanto, 2018)

Semantic Differential pada desain kemasan kerupuk kulit sapi yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan 5 skala, diantaranya sebagai berikut:

1. Sangat Tidak Setuju (skala 1)
   Kata *kansei* (negatif) di kolom kiri berarti sangat tidak setuju, hal ini menunjukkan bahwa persepsi responden tentang kemasan kerupuk kulit sapi sangat mirip dengan kata *kansei* (positif) di kolom kanan.
2. Tidak Setuju (skala 2)
   Tidak setuju (negatif) untuk kata *kansei* di kolom kiri, menunjukkan bahwa persepsi responden terhadap kemasan kerupuk kulit sapi sangat mirip dengan kata *kansei* (positif) di kolom kanan.
3. Netral (skala 3)
   Makna netral, artinya pada kolom kata *kansei* persepsi responden terhadap kemasan kerupuk kulit sapi bersifat netral, baik negatif maupun positif.
4. Setuju (skala 4)
   Arti (negatif) kata *kansei* pada kolom sebelah kiri menunjukkan bahwa pandangan responden terhadap kemasan kerupuk kulit sapi sangat cocok dengan konsep *kansei*.
5. Sangat Setuju (skala 5)
   Kata *kansei* di kolom kiri memiliki makna yang kuat (negatif), menunjukkan bahwa persepsi responden terhadap kemasan kerupuk kulit sapi sangat mirip dengan kata *kansei.*

3.6.3. Uji Validitas

Validitas adalah tingkat akurasi dan keterukuran dari suatu alat ukur dalam melakukan tugas pengukurannya. Uji validitas dapat menggunakan dua cara, yaitu (Arikunto dalam Suliyanto, 2018):

1. **Validitas Eksternal**

   Seiring dengan itu, sebuah alat dikatakan memiliki validitas eksternal apabila informasi yang diambil dari data memiliki kesesuaian dengan data lain atau informasi yang berkaitan dengan variabel yang diukur dalam penelitian.

2. **Validitas Internal**

   Sebuah instrumen dianggap memiliki validitas internal apabila ada keseragaman antara seluruh bagian dari instrumen dengan instrumen secara keseluruhan. Dengan kata lain, suatu instrumen dapat dikatakan valid secara internal bila setiap bagian membantu mewujudkan tujuan instrumen secara keseluruhan, yaitu mengumpulkan informasi dari variabel yang bersangkutan.

Dalam melakukan proses pengolahan validitas pada penelitian ini dibantu dengan menggunakan *Software Statistical* SPSS 25

3.6.4. Uji Reliabilitas

Reliabilitas mengindikasikan kapasitas suatu instrumen untuk memberikan hasil pengukuran yang bisa dipercayai. Hasil pengukuran tersebut dapat dianggap dapat dipercayai jika setelah beberapa kali melakukan pengukuran terhadap subjek yang sama, hasilnya relatif konsisten (variabel yang diukur tidak berubah) meskipun masih ada sejumlah toleransi untuk perbedaan yang mungkin terjadi (Suliyanto, 2018).

Uji reliabilitas instrumen penelitian secara garis besar dapat dibagi menjadi dua, yaitu (Suliyanto, 2018):

1. **Reliabilitas Eksternal**

   a. Teknik Pararel (*Parallel Form)*

      Teknik *parallel form* dilakukan dengan menguji konsistensi jawaban dari instrumen yang menggunakan frasa berbeda, namun memiliki arti yang sama.

b. Teknik Ulang (*Double Test/Test Prestest*)

Dalam teknik ini, peneliti membagikan kuesioner yang sama kepada responden pada waktu yang berbeda.

2. Reliabilitas Internal

Uji reliabilitas internal diterapkan untuk memperbaiki keterbatasan dalam uji reliabilitas eksternal sehingga uji ini menjadi lebih efisien dan praktis. Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk menguji reliabilitas internal, diantaranya:

a. Dengan rumus *Spearman-Brown*;
b. Dengan rumus *Flanagant*;
c. Dengan rumus *Rulon*;
d. Dengan rumus K-R.21;
e. Dengan rumus *Hoyt*;
f. Dengan rumus *Alpha Cronbach*.

3.7. Teknik Analisis Data

3.7.1. Analisis Faktor

Dalam melakukan analisis faktor, ada dua tes yang dapat digunakan, yaitu uji *Barlett's Test of Sphericity* dan *Kaiser Mayer Olkin*. Uji *Barlett* bertujuan untuk menentukan apakah variabel yang digunakan memiliki hubungan dengan variabel lain. Jika variabel yang digunakan tidak memiliki korelasi dengan variabel lain, maka analisis faktor tidak dapat dilakukan. Sementara uji KMO (*Kaiser Mayer Olkin*) adalah tes yang mengukur apakah metode pengambilan sampel yang digunakan memenuhi syarat, yang berarti data dapat dianalisis lebih lanjut (Usman & Sobari, 2013).

Setelah uji KMO selesai dilakukan, maka akan ditemukan kesimpulan yang berdasarkan nilai yang diperoleh dari uji tersebut (Usman & Sobari, 2013):

1. 0,9 - 1,0 = Data sangat sesuai untuk analisis faktor
2. 0,8 - 0,9 = Data memadai untuk dilakukan analisis faktor
3. 0,7 - 0,8 = Data memadai untuk dilakukan analisis faktor
4. 0,6 - 0,7 = Data memenuhi syarat untuk dilakukan analisis faktor

5. 0,5 - 0,6 = Data memiliki kecukupan untuk dilakukan analisis faktor
6. ≤ 0,5 = Data tidak memenuhi syarat untuk dilakukan analisis faktor

3.7.2. Penentuan Item dan Kategori

Elemen desain dibagikan menjadi dua bagian, yaitu item dan kategori item, untuk menyiapkan sampel. Sampel tersebut akan menjadi acuan desain produk yang akan dipilih oleh responden dalam *Semantic Differential* II untuk menghasilkan pendekatan *smart packaging*. Penentuan item dan kategori digunakan untuk membentuk kombinasi sampel yang kemudian digunakan sebagai objek dalam kuesioner *Semantic Differential* II.

3.7.3. Kuesioner *Semantic Differential* II

Dalam *Semantic Differential* II, responden diminta untuk menilai kembali setiap sampel paket dengan setiap kata perseptual. Tujuan dari evaluasi *Semantic Differential* II adalah untuk menganalisis hubungan antara setiap stimulus sampel produk dan setiap kata perseptual (Orshella, 2019). Penentuan kombinasi stimulus dilakukan untuk setiap elemen desain untuk menilai hubungan antar elemen desain yang terbentuk pada kombinasi stimulus pada kuesioner *Semantic Differential* II.

Responden diminta untuk menilai setiap kata perseptual untuk setiap sampel dalam kuesioner kedua. Kuesioner kedua juga menggunakan skala *Semantic Differential* (skala 5), dengan instruksi yang sama dengan kuesioner pertama. Perbedaan antara angket pertama dan angket kedua adalah pada angket pertama, responden secara kolektif dinilai pada skala 5 (lima) kata perseptual menurut keinginan mereka sendiri. Sedangkan pada kuesioner kedua, responden harus mengevaluasi setiap stimulus sampel produk untuk setiap kata perseptual (Orshella, 2019). Nilai rata-rata setiap sampel produk untuk setiap kata sensorik dalam penilaian data responden pada kuesioner *Semantic Differential* II akan digunakan sebagai data input dalam proses *Quantification Theory Type* I.

3.7.4. *Quantification Theory Type* I

Evaluasi kuesioner SD II menggunakan QT I. Nilai rata-rata pada masing-masing sampel desain terhadap masing-masing pasangan kata kansei dari data kuesioner SD II tersebut dihitung, kemudian digunakan sebagai input dalam

Quantification Theory Type I. Pengolahan data *Quantification Theory Type* I menggunakan Program R. Nilai rata-rata pada masing-masing sampel dari hasil data kuesioner SD II dan karakteristik setiap sampel desain menjadi input dalam Program R untuk menemukan dominasi item dan kategori pilihan responden.