

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bersifat deskriptif karena data dalam penelitian ini berupa angka-angka dan dianalisis menggunakan analisis statistik. Menurut Sujarweni (2019) penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai masing-masing variabel, baik satu variabel atau lebih dalam sifatnya independen tanpa membuat hubungan maupun perbandingan dengan variabel yang lain. Variabel tersebut dapat menggambarkan secara sistematis dan akurat mengenai populasi atau mengenai bidang tertentu. Atau adalah suatu penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk memberikan gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif.

#### **3.2 Sumber Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Menurut Sujarweni (2019) data primer adalah data yang diperoleh dari responden melalui kuesioner, kelompok fokus, dan panel atau juga data hasil wawancara peneliti dengan nara sumber. Data yang diperoleh dari data primer ini harus diolah lagi. Sumber data primer dalam penelitian ini berupa hasil penyebaran kuesioner dan wawancara pada responden yang menggunakan *smartphone* Oppo, Xiaomi, Samsung, Vivo atau Realme dan termasuk generasi millennial yang berada pada rentang usia millennial yaitu 19thn – 38thn di Bandar Lampung.

#### **3.3 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei. Menurut Sanusi (2017) metode survei merupakan cara pengumpulan data

dimana peneliti atau pengumpulan data mengajukan pertanyaan atau pernyataan kepada responden baik dalam bentuk lisan maupun secara tulisan. Data yang dikumpulkan khusus untuk menjawab masalah dalam penelitian mengenai analisis *positioning* 5 Top Brand *smartphone* berdasarkan persepsi konsumen millennial di Bandar Lampung.

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

#### **3.4.1 Kuesioner**

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik kuesioner, dalam penelitian ini menggunakan kuesioner berupa pertanyaan. Menurut Sujarweni (2019) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Dalam kuesioner ini terdapat pertanyaan yang logis berhubungan dengan masalah penelitian dan tiap pertanyaan merupakan jawaban-jawaban yang dapat menjawab masalah peneliti.

Metode pengukuran kuesioner dalam penelitian ini menggunakan skala Likert. Menurut Sanusi (2017) skala likert adalah skala yang didasarkan pada penjumlahan sikap responden dalam merespon pernyataan berkaitan dengan indikator-indikator suatu konsep atau variabel yang sedang diukur. Adapun gradasi nilai pengukuran dari 1 sampai 5, dengan alternatif jawaban : Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Netral (N), Setuju (S), dan Sangat Setuju (SS) dimana setiap jawaban diberi skor masing-masing skor sebagai berikut :

**Tabel 3.1 Skor Alternatif Jawaban**

<b>Alternatif Jawaban</b>	<b>Kode</b>	<b>Skor</b>
Sangat Tidak Setuju	STS	1
Tidak Setuju	TS	2
Netral	N	3
Setuju	S	4
Sangat Setuju	SS	5

### 3.5 Populasi Dan Sampel

#### 3.5.1 Populasi

Menurut Sujarweni (2019) populasi adalah keseluruhan jumlah atas objek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah millennial yang menggunakan *smartphone* dengan merek Oppo, Xiaomi, Samsung, Vivo atau Realme di Bandar Lampung.

#### 3.5.2 Sampel

Menurut Sujarweni (2019) sampel adalah bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian. Bila populasi besar, peneliti tidak mungkin mengambil semua untuk penelitian, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut yang dipakai benar-bener mewakili. Penentuan jumlah sampel merujuk pada *Hair et al* yaitu 5 kali jumlah pertanyaan yang mana jumlah pernyataan sebanyak 21 sehingga menghasilkan responden minimal sebanyak 105 responden. Menurut *Hail at al* (2010) penentuan jumlah sampel minimal pada penelitian ini mengacu pada pertanyaan, bahwa banyaknya sampel sebagai responden harus di sesuaikan dengan banyak indikator pertanyaan yang digunakan dengan asumsi  $n \times 5$  sampai  $n \times 10$  abserved variabel (indikator)

penelitian ini item adalah banyaknya responden pertanyaan dikalikan 5 sampai 10.

Jadi jumlah sampel dalam penelitian ini adalah :

$$5 \times 7 \times 10 = 350 \text{ responden.}$$

Keterangan

5 = 5 merek top brand smartphone

7 = Jumlah pertanyaan

10 = ketentuan rumus *hair at al*

Teknik Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Non-Probability Sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk di pilih. Tetapi yang lebih tepat digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Purposive Sampling* yaitu “tentik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Menurut Sujarweni (2019) *Non-Probability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. *Purposive Sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan ataupun kriteria-kriteria tertentu, Sujarweni (2019). Adapun kriteria responden dalam penelitian ini adalah :

**Tabel 3.2 Kriteria Pemilihan Sampel**

No.	Kriteria Pemilihan Sampel
1.	Konsumen Millennial yang berusia 19 – 38 tahun.
2.	Pernah berganti merek <i>smartphone</i>
3.	Sedang menggunakan smartphone Oppo, Xiaomi, Samsung, Vivo, atau Realme
4.	Berdomisili di Bandar Lampung

### 3.6 Variabel Penelitian

*Positioning* merek berdasarkan variabel atribut yang meliputi desain, harga, fitur, prosesor, memori, baterai, dan kamera.

### 3.7 Definisi Operasional

**Tabel 3.3 Tabel Definisi Operasional**

Variabel	Definisi Konsep	Definisi Operasional	Atribut Produk	Skala
<i>Positioning</i>	Istilah <i>positioning</i> apabila dipersepsikan merupakan tindakan merancang penawaran dari citra perusahaan dalam rangka meraih tempat khusus dan unik dalam benak pasar sasaran sedemikian rupa, sehingga dipersepsikan lebih unggul dibandingkan para pesaing (Tjiptono dan Chandra,2012)	Kemampuan penempatan dari produk yang dirasakan oleh konsumen millenial <i>smartphone</i> di Bandar Lampung.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Harga</li> <li>2. Fitur</li> <li>3. Desain</li> <li>4. Kamera</li> <li>5. Memori</li> <li>6. Prozessor</li> <li>7. Baterai</li> </ol>	Interval

### 3.8 Uji Persyaratan Instrumen

#### 3.8.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tindaknya suatu kuesioner (Ghozali,2001). Suatu kuesioner dikatakan sah atau valid jika pertanyaan pada kuesioner tersebut mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner itu. Uji signifikasi dilakukan dengan membandingkan nilai  $r$  hitung (nilai *Corrected item-Total Correlation* pada *output Cronbach alpha*) dengan nilai  $r$  tabel untuk *degree of freedom* ( $df$ ) =  $n - k$  dengan *alpha* 0,05. Jika  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel dan nilai  $r$  positif maka butir atau pertanyaan tersebut dikatakan valid. Untuk hasil analisis dapat dilihat pada output uji reabilitas pada bagian *corrected item total correlation*. Untuk mengukur tingkat validitas dalam penelitian ini digunakan rumus korelasi product moment melalui program SPSS versi 20.0

Prosedur pengujian :

1.  $H_0$  : data valid  
 $H_a$  : data tidak valid
2.  $H_0$  : apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka instrument valid  
 $H_a$  : apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka instrument tidak valid
3. Pengujian validitas instrument dilakukan melalui program SPSS (*Statistical Program And Service Solution Seri 20.0*)
4. Penjelasan dari kesimpulan dari butir 1 dan 2 dengan membandingkan antara  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$  dan probabilitas ( $\text{sig}$ ) dengan  $r_{tabel}$  maka akan disimpulkan instrument tersebut dinyatakan valid dan sebaliknya.

#### 3.8.2 Uji Realibilitas

Uji realibilitas dilakukan terhadap item pertanyaan yang dinyatakan valid. Uji ini digunakan untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk (Ghozali, 2001). Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap

pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Suatu variabel dikatakan reliabel jika memiliki *Cronbach alpha*  $> 0,60$  (Ghazali,2001). Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan pengolahan data yang dilakukan dengan bantuan program SPSS 20.0. Selanjutnya untuk menginterpretasikan besarnya nilai r alpha indeks korelasi :

**Tabel 3.4 Interpretasi Nilai R**

Nilai Korelasi	Keterangan
0,8000 – 1.0000	Sangat Tinggi
0,6000 – 0,7999	Tinggi
0,4000 – 0,5999	Sedang
0,2000 – 0,3999	Rendah
0,0000 – 0,1999	Sangat Rendah

*Sumber : Sugiyono (2009)*

Prosedur pengujian :

1.  $H_0$  : data reliabel.  
 $H_a$  : data tidak reliabel.
2.  $H_0$  : apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka instrument reliabel.  
 $H_a$  : apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka instrument tidak reliabel.
3. Pengujian Reliabilitas instrument dilakukan melalui program SPSS (*Statistical Program and Service Solution seri 20.0*).
4. Penjelasan dari butir 1 dan 2, dengan membandingkan  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$  dan probabilitas (sig) dengan  $r_{tabel}$  maka dapat di simpulkan instrument tersebut dinyatakan reliable atau sebaliknya.

### 3.9 Metode Analisis Data

#### 3.9.1 *Multidimensional Scaling (MDS)*

Menurut Gudono (2014), *Multidimensional Scaling (MDS)* merupakan teknik algoritma yang berguna untuk mengidentifikasi dimensi mendasari evaluasi atas objek atau untuk menentukan fitur dasar objek

yang diamati. Sedangkan menurut Sarwono (2013), MDS atau disebut juga *perceptual mapping* adalah suatu prosedur yang memungkinkan seseorang peneliti menentukan citra relative yang dilihat pada seperangkat obek, misalnya produk, perusahaan, atau hal lain yang berhubungan dengan persepsi. Perbedaan persepsi di antara semua objek direfleksikan didalam jarak relatif diantara objek-objek tersebut didalam suatu ruangan multidimensi.

### 3.9.2 Syarat-Syarat MDS

Untuk menggunakan MDS, persyaratan yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut :

1. Model telah dispesifikasi dengan tepat.
2. Telah menggunakan level pengukuran yang tepat. Misalnya unuk MDS metric sebaiknya menggunakan skala rasio atau interval.
3. Jumlah objek paling tidak sebanyak dimensi. Jika jumlah objek kurang dari jumlah dimensi maka MDS akan tidak stabil, jika jumlah objek sedikit lebih banyak jumlah dimensi makan  $R^2$  akan terinflasi. Jumlah objek paling tidak empat kali jumlah dimensi ditambah 1.
4. Skala yang digunakan setara dan jika tidak stara maka ukuran yang digunakan sebaiknya adalah ukuran yang distandarisasi (*standardized value*).
5. Komparabilitas : objek yang diperbandingkan seharusnya memiliki kesamaan tertentu yang cukup berarti sehinga pantas diperbandingkan.
6. Ukuran sample yang banyak memang tidak dipersyaratkan tetapi ukuran objek (variabel) minimum adalah 4.

### 3.9.3 Penentuan Jumlah Dimensi

Tujuan utama *multidimensional scaling* adalah membentuk suatu *spatial map* yang terbaik (dapat menggambarkan keadaan

sesungguhnya) dari suatu data. Dalam peta yang terbentuk diharapkan mempunyai dimensi yang optimal untuk penginterpretasian hasil, sehingga analisa yang dilakukan akan menghasilkan suatu kevalidan dalam rangka pengambilan kebijakan-kebijakan. *Spatial map* merupakan langkah awal yang bagus untuk evaluasi ini. Jumlah peta merupakan interpretasi penting yang berhubungan dengan jumlah dimensi. Sebuah peta dihasilkan dari beberapa kombinasi dari tiap dimensi. Satu hasil penting yang harus dihasilkan adalah hasil yang terbaik dengan jumlah dimensi yang terkecil. Penjelasan hasil yang lebih dari tiga dimensi adalah sulit dan biasanya tidak memberikan nilai kecocokan yang baik.

Pendekatan berikutnya adalah dengan menggunakan pengukuran *STRESS*, yaitu *lack of fit measure*. Nilai *STRESS* yang tinggi mengindikasikan bahwa model kurang baik. Nilai *STRESS* yang sering digunakan untuk mengukur nilai kelayakan adalah *Kruskal's STRESS*, yaitu sebagai berikut :

$$STRESS = \sqrt{\frac{\sum_{i < j} (d_{ij} - \hat{d}_{ij})^2}{\sum_{i < j} (d_{ij} - \bar{d})^2}}$$

dengan  $\bar{d}$  : jarak rata-rata  $\left(\sum d_{ij}/n\right)$  dalam peta

$\hat{d}_{ij}$  : *derived distance* dari data ketidakmiripan

$d_{ij}$  : jarak sebenarnya

### 3.9.4 Uji Kecocokan Model

Diketahui model *multidimensional scaling*, yaitu :

$$\hat{d}_{ij} = a + b(\delta_{ij})$$

dengan nilai  $b$  negatif jika kedekatan berupa kemiripan antar dan positif jika kedekatan berupa ketidakmiripan antar stimuli.

Untuk mendapatkan model *multidimensional scaling* yang cocok, terdapat beberapa kriteria atau pedoman agar hasil yang didapatkan layak dan dapat digunakan untuk interpretasi selanjutnya, yaitu sebagai berikut :

- a. Nilai *index of fit* ( $R^2$ ) harus dihitung.

$$R^2 = \frac{\sum_{i < j} (d_{ij} - \hat{d}_{ij})^2}{\sum_{i < j} (d_{ij} - \bar{d})^2}$$

dengan  $i = 1, 2, \dots, p$

$j = 1, 2, \dots, p$

Hipotesa untuk nilai  $R^2$  yaitu sebagai berikut :

$H_0$  : Model *multidimensional scaling* tidak baik.

$H_1$  : Model *multidimensional scaling* baik.

Nilai  $R^2 > 0.6$  dianggap telah cukup dan nilai yang lebih besar dianggap semakin layak. (Hair, Joseph F., Anderson, Rolph E., Tatham, Ronald L., Black, Wiliam C. *Multivariate Data Analysis*). Untuk itu, jika  $R^2 < 0.6$ , maka  $H_0$  ditolak.

- b. Tinggi rendahnya nilai *STRESS* mengindikasikan apakah model *multidimensional scaling* baik atau tidak. Semakin kecil nilai *STRESS* yang didapatkan, semakin baik model *multidimensional scaling* yang didapatkan. Terdapat patokan mengenai nilai *STRESS*. Untuk *Kruskal's STRESS* formula, disarankan untuk mengikuti kriteria sebagai berikut

**Tabel 3.5 Ketentuan Nilai Stress**

<i>Strees (%)</i>	<i>Goodness Of Fit</i>
>20	Buruk
10 < STRESS ≤ 20	Cukup
5 < STRESS ≤ 10	Baik
2,5 < STRESS ≤ 5	Sangat Baik
0 < 2,5	Sempurna

Sumber : Mattjik dan Sumertajaya (2011)

### 3.9.5 Keunggulan Dan Kelemahan MDS

#### 1. Keunggulan MDS

Menurut Sontoso,2015 dalam Sintya, Sri & Rito, 2018

- Digunakan untuk menganalisis persepsi data preferensi dari konsumen secara persial dengan menggunakan grafik.
- Dapat dipakai dalam skala data ordinal, interval, dan rasio.

Menurut Simamora,2005 dalam Sintya, Sri & Rito, 2018

- Dapat dilakukan pada level individu (*disebut disaggregate analysis*), selain level segmen maupun agregat (*disebut aggregate analysis*). Dalam *disaggregate analysis*, *perceptual map* diproduksi sebanyak objek atau subjek.
- Kemampuan MDS untuk “menghasilkan” dimensi-dimensi tanpa keharusan memdeskripsikan atribut-atribut produk.

#### 2. Kelemahan MDS

Menurut Tjiptono,2008 dalam Sintya, Sri & Rito, 2018

- Pengelompokan bersifat subjektif bagi responden karena hanya melihat dari gambar *perceptual map*.
- Kemiripan antar objek terbatas hanya kepada peringat atribut dari responden.
- Upaya mengkoleksi data bersifat substansial, khususnya jika banyaknya pilihan objek bertambah.
- Peneliti hanya memiliki sedikit petunjuk, kecuali jika petunjuk yang bersifat umum atau keyakinan apiori dalam menentukan dimensionalis peta *perceptual* dan kelayakan solusinya.