

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis Penelitian adalah suatu proses pengumpulan dan analisis data yang dilakukan secara sistematis dan logis untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dimana data yang dinyatakan dalam angka dan dianalisis dengan teknik statistik. Analisis kuantitatif menurut Sugiyono (2015,p.7), adalah suatu analisis data yang dilandaskan pada filsafat positivisme yang bersifat statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

3.2 Sumber Data

Data yang dihasilkan oleh peneliti merupakan hasil akhir dari proses pengolahan selama berlangsungnya penelitian. Data pada dasarnya berawal dari bahan mentah yang disebut data mentah. Jenis data yang digunakan dalam proses penelitian adalah :

1. Data Primer

Data primer adalah data asli yang dikumpulkan oleh peneliti, data ini dikumpulkan khusus untuk menjawab masalah dalam penelitian secara khusus. Jenis data yang digunakan adalah jenis data dari hasil jawaban kuesioner yang dibagikan kepada konsumen untuk variabel harga murah, *positioning* dan minat pembelian konsumen. Karena data tersebut belum tersedia, sehingga peneliti perlu mengumpulkan data sendiri.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang dikumpulkan oleh pihak lain dan bukan secara langsung diperoleh dari sumbernya seperti penelitian terdahulu, majalah, surat kabar, artikel internet.

3.3 Metode Pengumpulan Data

3.3.1 Teknik Kepustakaan

Teknik ini dilakukan dengan mengkaji berbagai teori dan bahasan yang relevan, yaitu data yang bersumber dari berbagai referensi seperti literatur, dokumentasi dan data lain yang dibutuhkan dalam penelitian berupa teori tentang analisis peta *positioning Smartphone* cina berdasarkan persepsi konsumen di Bandar Lampung.

3.3.2 Kuesioner

Kuesioner yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Data ini dikumpulkan khusus untuk menjawab masalah dalam penelitian yaitu mengenai analisis peta *positioning Smartphone* cina berdasarkan persepsi konsumen di Bandar Lampung. Untuk menyaring terhadap data tersebut, maka di sediakan lima alternatif jawaban dengan masing-masing skor, sebagai berikut :

Tabel 3.1 Skor alternatif jawaban

No	Jawaban Alternatif	Skor
1	Sangat Baik (SB)	5
2	Baik (B)	4
3	Netral (N)	3
4	Tidak Baik (TB)	2
5	Sangat Tidak Baik (STB)	1

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi menurut Sugiyono (2009,p.72) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau sumber yang mempunyai kualitas atau

karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah pengguna *Smartphone* cina dengan merek Oppo, Vivo, Xiaomi, Lenovo di Bandar Lampung.

3.4.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2015,p.81), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Non probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Sampel yang digunakan adalah *sampling accidental* yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, jadi siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang ditemui cocok sebagai sumber data (Sugiyono, 2015,p.85).

Sampel dalam penelitian ini adalah pengguna *smartphone* cina di Bandar Lampung. Jika jumlah populasi belum diketahui karena konsumen sangat banyak dan tidak memungkinkan untuk di hitung satu persatu maka perlu di estimasi dengan menggunakan rumus yang di kembangkan oleh *Slovin* (Sugiyono, 2015), sebagai berikut :

$$n = \frac{Z^2}{4e^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel dari jumlah populasi yang ingin di peroleh

Z = Angka yang menunjukkan penyimpangan nilai varians dari mean = 1,96

e = Kesalahan data yang dapat di toleransi oleh peneliti

Bila tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=5\%$) artinya peneliti meyakini kesalahan duga sampel hanya sebesar 5% serta batas error sebesar 10% yang berarti mentolerir kesalahan responden dalam proses penelitian

tidak boleh melebihi 10% dari keseluruhan responden maka besarnya sampel adalah :

$$\begin{aligned}n &= \frac{z^2}{4e^2} \\n &= \frac{1,96^2}{4(0,1^2)} \\&= \frac{3,8416}{0,04} = 96,04 \text{ di bulatkan menjadi } 96\end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 96 responden.

3.5 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2015,p.38), variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah peta *positioning* berdasarkan perpsepsi konsumen.

3.6 Definisi Operasional Variabel

Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi Konsep	Definisi Operasional	Atribut <i>Smartphone</i>
<p>Strategi <i>positioning</i> adalah strategi yang berusaha menciptakan diferensiasi yang unik dalam benak pelanggan sasaran, sehingga terbentuk citra produk yang lebih unggul dibandingkan produk pesaing. (Tjiptono 2008).</p>	<p>Strategi komunikasi untuk memasuki jendela otak konsumen dengan membuat citra produk dan mengandung arti tertentu untuk berada dalam benak konsumen.</p>	<p>1. Baterai Alat untuk menghimpun dan membangkitkan aliran listrik pada <i>smartphone</i>.</p> <p>2. Desain Totalitas yang mempengaruhi bagaimana <i>smartphone</i> terlihat, terasa, dan berfungsi untuk konsumen.</p> <p>3. Harga Jumlah dari nilai-nilai yang pelanggan tukarkan untuk manfaat memiliki atau menggunakan <i>smartphone</i>.</p> <p>4. Kamera Alat kedap sinar yang dipasang dengan lensa yang menyambung pada lubang lensa tempat gambar (objek) yang direkam dalam <i>smartphone</i>.</p> <p>5. Fitur Sarana kompetitif untuk mendiferensiasikan <i>smartphone</i> dari <i>smartphone</i> pesaing.</p> <p>6. Layar Ukuran layar dari <i>smartphone</i> atau tablet, yang dinyatakan dalam satuan pixel.</p> <p>7. Durability Ukuran masa pakai produk <i>smartphone</i>. Hal ini berkaitan dengan daya tahan dari produk <i>smartphone</i>.</p> <p>8. Merek Dimensi pembeda <i>smartphone</i> dalam beberapa cara dari <i>smartphone</i> lain yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan yang sama.</p>

	<p>9. Memori Perangkat yang berfungsi mengolah data dan instruksi. Semakin besar memori yang disediakan, semakin banyak data maupun instruksi yang dapat diolah <i>smartphone</i>.</p> <p>10. Prosesor Chip yang menjadi otak <i>smartphone</i>, dan merupakan bagian terpenting dalam <i>smartphone</i> karena menjalankan tugas sebagai pusat pengendali dan sekaligus bertindak sebagai pelaksana eksekusi atas instruksi.</p> <p>11. Ease of use Kepuasan pengguna dari sisi kemudahan pengguna atau user-friendly dalam menggunakan sistem <i>smartphone</i> seperti proses memasukan data, mengolah data, dan mencari</p>
--	--

3.7 Uji Persyaratan Instrumen

3.7.1 Uji Validitas

Menurut Lupiyoadi (2015,p.36), validitas adalah menunjukkan derajat ketepatan antara data yang terdapat dilapangan dengan data yang dilaporkan oleh peneliti. Untuk mengukur tingkat validitas dalam penelitian ini digunakan rumus *korelasi product moment*, diolah menggunakan Program SPSS 22 dengan kriteria sebagai berikut :

$$r = \frac{n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{(\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}) \cdot (\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n})}}$$

Dimana :

r = Korelasi antara variabel X dan Y

n = Jumlah responden

- X = Jumlah skor item
 Y = Jumlah skor total seluruh item

Prosedur pengujian :

1. Ho : instrumen valid
 Ha : instrumen tidak valid
2. Bila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen valid.
 Bila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka instrumen tidak valid.
3. Penjelasan dan kesimpulan dari butir 1 dan 2 dengan membandingkan antara r_{hitung} dengan r_{tabel} dan probabilitas (sig) dengan r_{tabel} maka akan disimpulkan instrumen tersebut dinyatakan valid atau sebaliknya.
4. Pengujian validitas instrumen dilakukan melalui program SPSS (*Statistical Program and Service Solution seri 22*).

3.7.2 Uji Reliabilitas

Lupiyoadi (2015,p.54), reliabilitas yaitu untuk mengukur sejauh mana alat ukur yang digunakan dapat dipercaya dalam penelitian ini, artinya bila alat ukur tersebut diujikan berkali-kali hasilnya tetap. Untuk menguji reliabilitas akan digunakan teknik *Alpha cronbach*. Tes ini merupakan pengujian konsistensi jawaban terhadap semua item dalam kuesioner. Suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai *Alpha cronbach* $> 0,6$.

Uji Reliabilitas menunjukkan kepada suatu pengertian bahwa instrumen cukup dapat dipercaya untuk dapat digunakan sebagai alat pengumpul data, karena instrumen tersebut sudah baik. Reliabel artinya dapat dipercaya, untuk mengetahui tingkat reliabel kuisisioner maka digunakan rumus *Alpha Cronbach*, berikut ini :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma^2} \right]$$

Dimana :

r_{11} = Realibilitas instrumen

k = Banyaknya soal

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah skor varians item

σ^2 = Varians total

Kriteria uji dilakukan dengan membandingkan nilai alpha cronbach pada interpretasi r dibawah ini :

Tabel 3.3 Interpretasi nilai r

Koefisien r	Kategori
0,8000 – 1,0000	Sangat tinggi
0,6000 – 0,7999	Tinggi
0,4000 – 0,5999	Sedang/Cukup
0,2000 – 0,3999	Rendah
0,0000 – 0,1999	Sangat rendah

3.8 Metode Analisis Data

3.8.1 *Multidimensional Scaling (MDS)*

Multidimensional Scalling merupakan sekelompok prosuder untuk menggambarkan persepsi dan preferensi responden secara visual sebagai hubungan geometris antara beberapa hal dalam suatu ruang multidimensi. Dalam riset pemasaran, analisis *multidimensional scalling* digunakan untuk mengetahui persepsi konsumen terhadap beberapa produk dan hubungan antara atribut-atribut produk. Syarat-syarat dalam teknik analisis *Multidimensional Scalling* adalah :

- a. Data dapat menggunakan berbagai skala pengukuran, misalnya interval, rasio, ordinal dan nominal. Semua itu tergantung pada teknik yang di pergunakan.

- b. Jika data dalam bentuk keterbedaan, maka data tersebut harus kuantitatif dan diukur dengan skala metrik yang sama, misalnya skala pengukuran interval. Jika data merupakan multivariat, maka variabel - variabel dapat berupa kuantitatif atau data hitungan.
- c. Asumsi menggunakan teknik *multidimensional scalling* relatif bebas dari asumsi distribusional dan harus memilih skala pengukuran yang tepat misalnya ordinal, interval, atau ratio dalam SPSS.
- d. *Multidimensional scalling* menggunakan data yang berbeda untuk membuat solusi penggunaan skala. Jika data merupakan multivariat, maka harus menciptakan data yang berbeda untuk menghitung solusi *Multidimensional scalling*.
- e. Pengukuran akan memungkinkan membuat spesifikasi pengukuran keterbedaan dalam analisis yang kita lakukan.

3.8.2 Model *Multidimensional Scalling*

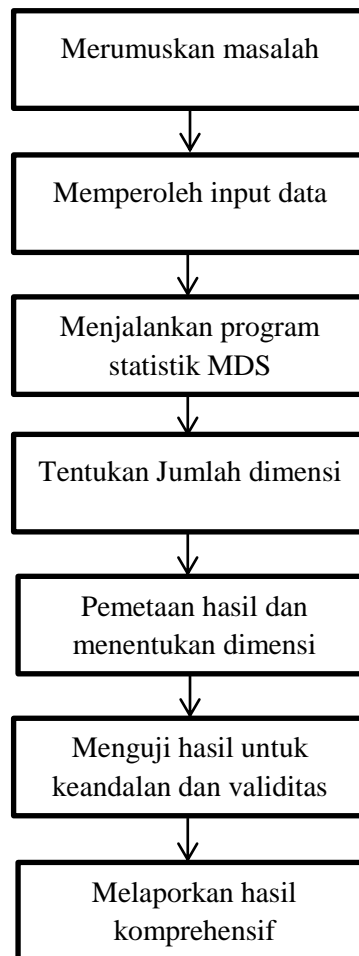
Model *multidimensional scalling* tergantung pada aspek - aspek data dan model itu sendiri. Dalam model multidimensional scalling terdapat tingkatan dalam pembuatan model multidimensional scalling berupa tingkat pengukuran, persyaratan, dimensi dan model pembuatan skala.

- a. Tingkat pengukuran adalah spesifikasi tingkat data, yang dapat berupa data ordinal, interval, atau rasio. Jika variable - variabel berupa ordinal pilih Untie observasi terikat dengan meminta semua variabel di perlakukan sebagai variabel continuous, sehingga pengikat untuk semua nilai yang sama bagi kasus-kasus yang berbeda dapat di selesaikan secara optimal.
- b. Persyaratan adalah membuat spesifikasi perbandingan – perbandingan yang bermakna, pilihannya ialah *Matrix*, *Row*, atau *Unconditional*.
- c. Dimensi adalah spesifikasi dimensionalitas dalam penyelesaian scalling angka dalam bentuk minimal dan maksimal.

- d. Model pembuatan skala adalah spesifikasi asumsi – asumsi dimana scaling dilakukan untuk dapat memilih data yang ada.

3.8.3 Langkah – Langkah dalam Analisis MDS

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Multidimensional Scalling* (MDS). Menurut Simamora (2006, p.234) MDS adalah salah satu prosedur yang digunakan untuk memetakan persepsi dan preferensi para responden secara visual dalam peta geometri. Peta geometri yang disebut *spatial map* atau *perceptual map*, merupakan penjabaran berbagai dimensi yang berhubungan. Beberapa langkah dalam menentukan penelitian MDS dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.1 Langkah analisis MDS

Keterangan:

- a. Merumuskan masalah
Variable apa yang ingin anda bandingkan? Berapa variabel yang anda ingin bandingkan? Apa tujuan yang akan anda gunakan?
- b. Memperoleh input data
Responden diminta serangkaian pertanyaan. Untuk setiap produk, mereka diminta untuk menilai melalui atribut.
- c. Menjalankan program statistik
Software untuk menjalankan prosedur ini tersedia dalam banyak perangkat lunak untuk statistik.
- d. Tentukan jumlah dimensi
Peneliti harus memutuskan jumlah dimensi mereka ingin computer untuk membuat. Semakin dimensi, semakin baik fit statistik, tetapi semakin sulit menginterpretasikan hasil.
- e. Pemetaan hasil dan menentukan dimensi
Peta akan merencanakan setiap produk. Kedekatan produk satu sama lain menunjukkan baik bagaimana sama mereka atau bagaimana disukai mereka.
- f. Menguji hasil untuk keandalan dan validasi
Hitung R-squared untuk menentukan berapa proporsi varians dari data skala dapat di pertanggungjawabkan oleh prosedur.
- g. Melaporkan hasil komprehensif
Seiring dengan pemetaan, setidaknya jarak ukuran dan keandalan harus diberikan.

3.8.4 Model Matematis dan Algoritma Pokok Analisis

Andaikan diketahui bahwa $D = (d_{ij})$ merupakan matriks berunsur ketakmiripan antar n objek. Dari informasi ingin diperoleh konfigurasi n objek atau titik dalam ruang dimensi $-k$ yang jarak Euclid antar objeknya sedapat mungkin memiliki urutan yang sama dengan

ketakmiripan antar objek. Berikut ini tahapan yang biasanya dilakukan setelah penentuan dimensi konfigurasi yang diinginkan, misalnya: -k:

- Tentukan konfigurasi awal dari n objek dalam ruang berdimensi -k, yaitu koordinat (x_1, x_2, \dots, x_k) bagi setiap objek
- Hitung jarak *Euclid* antar objek dari konfigurasi tersebut, katakanlah δ_{ij} sebagai jarak *Euclid* antara objek ke -i dengan objek ke -j
- Lakukan regresi monotonik d_{ij} terhadap δ_{ij} misalnya regresi linear sederhana $\delta_{ij} = a + b d_{ij} + e$. Regresi monotonik dalam masalah ini memberi kendala bahwa jika d_{ij} naik maka δ_{ij} juga akan naik atau tetap. Hasil dugaan yang di peroleh adalah $\hat{\delta}_{ij}$
- Hitung nilai STRESS yang merupakan ukuran kesuaian antara konfigurasi yang ada dengan ukuran kemiripan yang diinginkan.
- Untuk mengurangi nilai STRESS (bila masih mungkin) sesuaikan konfigurasi objek dan kembali ke langkah 2.

Nilai stress di peroleh dengan menggunakan rumus :

$$Stress = \frac{\sum (d_{ij} - \hat{d}_{ij})^2}{\sum (d_{ij} - \bar{d})^2}$$

Dimana :

\bar{d} = rata-rata jarak dalam peta

\hat{d}_{ij} = jarak turunan atau data kemiripan

D_{ij} = data jarak yang diberikan pada response