

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Pendekatan Penelitian**

Penelitian yang dipakai dalam penelitian ini yaitu dengan memakai pendekatan kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode penelitian kuantitatif yaitu salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terstruktur dan terencana dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya. Menurut Sugiyono (2013:13), metode penelitian kuantitatif bisa diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, di gunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan tujuan untuk mendeskripsikan objek penelitian ataupun hasil penelitian. Adapun pengertian deskriptif menurut Sugiyono (2012:29) adalah metode yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku umum.

## **3.2 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di perusahaan PT. Bumi Lingga Pertiwi Gresik Jl. Jawa No 99 GKB kabupaten Gresik 61151.

## **3.3 Populasi dan Sampel**

### **3.3.1 Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas objek/subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono 2012:115). Populasi dalam penelitian ini adalah konsumen yang menggunakan produk PT. Bumi Lingga Pertiwi tahun 2014-2018 kabupaten Gresik. jumlah populasi adalah 3.964 konsumen.

### **3.3.2 Sampel**

Menurut Sugiyono (2012:116) sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut untuk diteliti. Sampel Penelitian ini adalah konsumen di PT. Bumi Lingga Pertiwi. Di dalam penelitian ini peneliti memilih metode pengambilan sampel yang akan digunakan adalah metode *Non Probability Sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiyono, 2011: 66).

Teknik pengambilan sampel di dalam penelitian ini menggunakan *Sampling accidental* adalah teknik penentuan sample yang berdasarkan kebetulan, maksud dalam sampling ini yaitu siapa saja yang secara kebetulan/*accidental* bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel penelitian (Sugiyono, 2017:85).

Pengambilan sampel yang dilakukan karena peneliti tidak mungkin meneliti seluruh populasi yang relatif besar. Adapun jumlah sampel tersebut diperoleh. mengacu berdasarkan pada teori sugiyono (2017:91) adalah ukuran sampel yang layak dalam penelitian yaitu antara 30 sampai dengan 500. Sampel yang di gunakan dalam penelitian ini adalah 100 responden karena sudah di anggap bisa mewakili dari pelanggan yang telah menggunakan produk PT. Bumi Lingga Pertiwi tahun 2014- 2018 GKB Gresik.

### **3.4 Jenis dan Sumber Data**

Data primer yang digunakan dalam peneitian ini yaitu merupakan data yang diperoleh secara langsung dari objek yang diteliti. Menurut Sugiyono (2016:223) yang menjelaskan sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data primer yang diperoleh dengan cara menyebarkan kuesioner pada konsumen di perumahan PT. Bumi Lingga Pertiwi Gresik.

### 3.5 Teknik Pengambilan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan cara penyebaran kuesioner. Data kuesioner penelitian ini akan disebar berdasarkan keputusan pembelian konsumen pada perumahan PT. Bumi Lingga Pertiwi pada kabupaten Gresik. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang diberikan kepada responden dengan pertanyaan tertulis untuk di jawab (Sugiyono:2016:223).

### 3.6 Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel

Untuk mengukur jumlah instrumen yang akan digunakan tergantung variabel yang diteliti. (Sugiyono,2016:53). Dalam penelitian ini variabel yang digunakan yaitu *positioning* atribut PT. Bumi Lingga Pertiwi yaitu kualitas produk, gaya dan desain produk, fasilitas, harga dan merek berdasarkan keputusan pembelian konsumen.

**Tabel 3.1**  
**Definisi Operasional**

Variabel	Definisi operasional	Indikator
<i>positioning</i>	<i>Positioning</i> Atribut produk PT. Bumi Lingga Pertiwi di banding dengan pengembang lain.	1. Kualitas Produk 2. Gaya dan Desain Produk 3. Fasilitas 4. Harga. 5. Merek

### **3.7 Variabel Penelitian**

Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian dapat ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016:38)

Dalam penelitian ini adalah MDS (*Multidimensional Scaling*) berdasarkan obyek dan CA (*Cluster Analisis*) variabel yang digunakan yaitu *positioning* atribut PT. Bumi Lingga Pertiwi yang terdiri dari kualitas produk, gaya dan desain produk, fasilitas, harga dan merek berdasarkan keputusan pembelian konsumen.

### **3.8 Skala Data**

Skala pengukuran dalam penelitian ini menggunakan Skala ordinal, menurut buku Ghozali (2013: 126) skala ordinal merupakan skala pengukuran yang tidak hanya mengelompokkan variabel menjadi kategori atau membedakan kategori, tetapi juga menyatakan urutan peringkat/melakukan peringkat preferensi. Tingkat preferensi akan di urutkan dari yang sangat mirip ke sangat tidak mirip dan di beri nomor 1,2 dan seterusnya. Dalam melakukan penelitian terhadap variabel-variabel yang akan diuji, pada setiap jawaban akan diberikan skor.

Skala pengukuran dalam penelitian ini yaitu menggunakan 2 (dua) skala untuk analisis MDS (*Multidimensional Scaling*) dan CA (*Cluster Analisis*):

a. *MDS (Multidimensional Scaling)*

Skala penilaian dalam penelitian ini yaitu dengan memberikan skor 1 (sangat mirip sekali) sampai dengan 9 (sangat tidak mirip sekali). Semakin tinggi nilainya semakin tidak mirip dan jika semakin rendah nilainya semakin mirip.

1. Sangat mirip sekali
2. Sangat mirip
3. Mirip
4. Agak mirip
5. Netral
6. Agak tidak mirip
7. Tidak mirip
8. Sangat tidak mirip
9. Sangat tidak mirip sekali

b. *CA (Cluster Analysis)*

Skala penilaian dalam penelitian ini yaitu dengan memberikan skor 0 (sangat mirip) sampai 10 (sangat-sangat tidak mirip sekali). Semakin tinggi nilainya semakin tidak mirip dan jika semakin rendah nilainya semakin mirip.

0. Sangat-sangat mirip sekali
1. Sangat mirip sekali
2. Sangat mirip
3. Mirip
4. Agak mirip
5. Netral
6. Agak tidak mirip
7. Tidak mirip

8. Sangat tidak mirip
9. Sangat tidak mirip sekali
10. Sangat-sangat tidak mirip sekali

### **3.9 Teknik Analisis Data**

Analisis data menurut Sugiono (2016:238) analisis data merupakan mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang di teliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah di ajukan.

Supaya data yang di peroleh dapat memberikan hasil yang sesuai dengan penyelesaian masalah yang sedang di hadapi, maka penelitian ini menggunakan teknik analisis *Multidimensional Scaling* (MDS) dan *Cluster Analisis* (CA).

### **3.10 *Multidimensional Scaling* (MDS)**

Menurut Ghozali (401:2016) *Multidimensional scaling* adalah teknik statistik yang digunakan untuk menggambarkan struktur dimensional seperangkat objek atau stimuli. Fokus utama MDS adalah menilai ketidaksamaan ( *disimilar*) antar objek atau stimuli. Ketidaksamaan dapat berarti jarak relatif ( *proximity*) satu objek terhadap objek lainnya. Objek yang berjarak semakin jauh dari objek lainnya akan lebih jauh ketidak samaannya.

Pada MDS objek disusun dalam bentuk ruang dimensional sebagai fungsi ketidak samaannya. Ruang didefinisikan oleh jumlah dimensi yang dipersepsikan oleh peneliti (umumnya dua atau tiga). Prosedur MDS dilaksanakan terhadap

sejumlah objek atau stimuli yang dinilai dalam bentuk pasangan. setiap pasangan, jarak antar obyek ditentukan. Jarak antar obyek dapat ditentukan dengan ukuran yang obyektif misalnya metric (km antar kota) tetapi dapat pula menggunakan rating. Dibuat dengan sejumlah skala jawaban yang menunjukkan tingkat persepsi ketidaksamaan diantara dua stimuli misalnya responden ditanya tentang peringkat kesamaan atau ketidaksamaan diantara kelompok merek pengembang perumahan.

Data dimensi ini disajikan dalam bentuk proximity metric atau matrik ketidaksamaan. Ketika jarak diantara objek ini telah ditentukan, maka IBM SPSS menggunakan algoritma ALSCAL (*alternating least square scalling*) untuk menentukan lokasi koordinat setiap objek dan menggambarkannya dalam ruang dimensional. Ketepatan suatu pemecahan analisis MDS dinilai dengan ukuran stress. Stress adalah ukuran untuk menunjukkan kurang tepatnya (*lack of fit*), semakin besar nilai stress semakin tidak tepat bagi peta persepsi mewakili input data. Berdasarkan rumus stress dari Kruskal, rekomendasi penggunaan nilai stress sebagai berikut :

**Tabel 3.2**  
**Pedoman Nilai stress**

Stress	Index of fit
> 20	Jelek
0,10 – 20	Cukup
0.05 - 0.10	Baik
< 0.05	Sangat baik

*Pedoman Nilai stress (sumber : Ghozali (405:2016))*

Ukuran Model fit *squared* lainnya adalah *korelation* indeks (RSQ). RSQ menunjukkan jumlah input data varian yang dijelaskan oleh model MDS. Sedangkan RSQ atau R merupakan indeks ketepatan yang mengukur seberapa baik data mentah cocok dengan model multidimensional scalling. Model fit yang diterima jika nilai  $RSQ \leq 0.60$ , model fit yang ditolak jika nilai  $RSQ \geq 0.60$

Penelitian ini, alat analisis *multidimensional scaliing* ( MDS ) bertujuan untuk mengetahui bagaimana *positioning* perumahan PT. Bumi Linggah Pertiwi dibanding pesaingnya yaitu: Green Garden Regency, Puri Dyan Nirvana, De Naila Vilage, Persada Graha, Green Verona Regency, Grand Sahara, Queeneerra Residence, The Queen Residence, Golden Berry ,Bella Casa Village, SHN Land, GSP Properti, Patra Raya Cerme, Andalusia. *Positioning* pengembang perumahan diperoleh dari keputusan konsumen membeli sampel (responden) mengenai kemiripan (*similiarty*) perumahan PT. Bumi Linggah Pertiwi dibanding dengan pengembang perumahan lainnya.

### **3.11 Cluster Analisis (CA)**

Menurut Ghazali (401:2016) Tujuan dari *cluster analisis* adalah mengelompokan objek atas dasar karakteristik yang dimiliki. Analisis *cluster* pengelompokan objek (responden, produk, atau entitas lainnya). Sehingga masing-masing objek mempunyai kemiripan dengan yang lain dengan suatu *cluster*.

### 3.11.1 Ciri Sebuah *Cluster* yang Baik

Hasil suatu *cluster* suatu objek harus memiliki internal (*within cluster*) homogenitas yang tinggi dan memiliki eksternal (*between cluster*) heterogenitas yang tinggi. jika pengelompokan berhasil, maka objek dalam suatu *cluster* akan saling dekat satu sama lain jika di plot secara geometri dan *cluster* yang berbeda akan saling menjauh satu sama lain.

### 3.11.2 Langkah-langka untuk Analisis *cluster*

Menurut Singgih (109:2016) langkah-langka dalam proses *clustering* yaitu :

1. Menetapkan ukuran jarak antar data yaitu mengukur kesamaan antar objek. Sesuai prinsip dasar cluster yang mengelompokkan objek yang mempunyai kemiripan maka proses pertama yaitu mengukur seberapa jauh ada kesamaan antar objek
2. Melakukan proses standardisasi data jika di perlukan yaitu dengan mengubah data ke Z-score. Kegunaan dari proses standardisasi yaitu akan menjadikan dua data dengan perbedaan satuan lebar akan otomatis menjadi menyempit.
3. Melakukan proses clustering. Ada 2 (dua) Metode pengelompokan menurut Singgih (114:2016) yaitu:

a. Hirarchical method

Metode ini memulai mengelompokan dengan dua atau lebih objek yang mempunyai kesamaan paling dekat. Terdapat tibgkat (hirarki) yang jelas antar obyek dari yang paling mirip hingga yang paling tidak mirip.

b. Non-Hirarchical Method

Metode ini di mulai dengan menentukan terlebih dahulu jumlah cluster yang diinginkan (dua,tiga atau yang lain) setelah jumlah cluster ditentukan maka proses cluster di lakukan dengan tanpa mengikuti proses hirarki. Metode ini bisa di sebut K-Means Cluster.

4. Melakukan penamaan *cluster-cluster*

Penamaan *cluster* yang terbentuk yaitu melakukan interpretasi terhadap cluster yang terbentuk, yang pada intinya memberi nama spesifik untuk menggambarkan isi *cluster* tersebut.

5. Melakukan validasi dan profiling *cluster*

*Cluster* yang terbentuk kemudian di uji apakah hasil tersebut valid. Kemudian, di lakukan proses profiling untuk menjelaskan karatristik setiap cluster berdasarkan profil tertentu (seperti usia konsumen membeli, tingkat penghasilan dan sebagainya).

### 3.11.3 Metode Proses *Cluster* dengan Metode Hiraki

Menurut Singgih (109:2016), Berdasarkan rumus jarak Metode Proses *Cluster* dengan Metode Hiraki yang digunakan yaitu :

- a. Single linkage (tetangga terdekat)
- b. Complete linkage (tetangga terjauh)
- c. Average linkage (jarak rata-rata)
- d. Ward's Method (jarak antara dua cluster yang terbentuk adalah sum of squares di antar dua cluster tersebut)
- e. Centroid method (jarak di antara dua centroid cluster-cluster tersebut. setiap terjadi cluster yang baru segera terjadi perhitungan ulang centroid sampai terbentuk cluster yang tetap)

Teknik *cluster analisis* ( CA ) penelitian ini ingin mengelompokan objek atas dasar karakteristik yang dimiliki perumahan PT. Bumi Linggah Pertiwi dibandingkan dengan pengembang perumahan lainnya, berkaitan dengan variabel-variabel tertentu dan keunggulan masing-masing atribut untuk setiap pengembang perumahan diperoleh berdasarkan keputusan pembelian konsumen ( responden)..