

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Dalam penelitian ini, diterapkan kausalitas, yakni jenis penelitian yang ciri permasalahannya berkaitan dengan korelasi sebab dan akibat antara dua variabel atau lebih yang cakupannya yaitu *independent variable* dan *dependent variable*. Tujuannya ialah untuk mengidentifikasi mengenai eksis tidaknya pengaruh kualitas produk dan promosi terhadap keputusan pembelian perumahan Royal Grande di Batam.

#### **3.2 Operasional Variabel**

Peneliti akan selalu berkuat dengan variabel. Sugiyono (2013: 61) menjelaskan bahwa variabel ialah semua hal dengan bentuk apapun yang peneliti tentukan yang kemudian ia pelajari dan akhirnya didapatkan keterangan atau penjelasan mengenai hal tersebut sehingga penarikan kesimpulan bisa dilakukan. Berikut definisi mengenai variabel-variabel operasional yang ditujukan untuk kejelasan penelitian.

##### **3.2.1 Variabel bebas (*independent variable*)**

Variabel bebas ialah variabel yang berperan sebagai pengaruh atau pemicu adanya peralihan atau munculnya variabel terikat (*dependent variable*). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Kualitas Produk ( $X_1$ ) dan Promosi ( $X_2$ ).

### 3.2.2 Variabel terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat menjadi aspek primer yang ingin diuraikan atau diestimasi dan dipengaruhi atau sebagai akibat dari munculnya variabel lain. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu keputusan pembelian konsumen (Y).

Selanjutnya, penjabaran yang berkenaan dengan definisi operasional variabel pada penelitian ini dikategorikan dalam beberapa indikator berikut ini.

**Tabel 3.1 Operasional Variabel Penelitian**

No	Variabel	Definisi	Indikator	Skala
1	Kualitas Produk (X1)	Kualitas produk didefinisikan sebagai kapabilitas suatu dalam meminkan peranannya yakni mencakup daya tahan, kehandalan, keakuratan, kemudahan, operasi dan reparasi, termasuk karakteristik lain yang memiliki nilai (Atmini & Intan, 2019: 2).	a. Kinerja Produk b. Kehandalan c. Daya tahan	Likert
2	Promosi (X2)	Promosi didefinisikan sebagai aktivitas yang perusahaan lakukan yang bertujuan untuk mengenalkan suatu barang pada konsumen sehingga bisa memunculkan pengaruh terhadap ketertarikan konsumen untuk membeli barang tersebut (Riyono & Gigih, 2016: 101).	a. Potongan harga b. Mutu cara pesan disampaikan melalui media promosi c. Hubungan masyarakat	Likert
3	Keputusan Pembelian (Y)	Pengambilan keputusan konsumen ialah runtutan kegiatan integrasi yang meliputi kombinasi pengetahuan dalam melakukan penilaian terhadap lebih dari satu perilaku alternatif dan salah satunya akan dipilih. (Mulyana, 2016: 2)	a. Pilihan produk b. Pilihan Penyalur c. Metode Pembayaran	Likert

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Penentuan populasi dilakukan peneliti dan selanjutnya peneliti akan mempelajarinya dan akhirnya diambil penarikan kesimpulan. Sehingga dalam penelitian ini yang diaplikasikan yaitu berdasarkan jumlah konsumen yang memilih membeli rumah di perumahan Royal Grande, yaitu sebanyak 531 konsumen.

#### 3.3.2 Sampel

Dalam penentuan sampel, yang peneliti terapkan ialah *non probability sampling*, yakni sebuah teknik dalam kegiatan mengambil sampel di mana tak semua anggota populasi berada dalam tingkatan yang sama dalam hal berkesempatan untuk terpilih sebagai sampel. Metode pengambilan sampelnya adalah *accidental sampling*, yakni sebuah metode yang berfungsi untuk mengambil sampel yang pada prakteknya memilih siapapun yang secara tak sengaja dijumpai sebagai sampel. Data diperoleh dari kuesioner yang dijawab oleh konsumen yang melakukan pembelian rumah di PT. Royal Property. Jumlah dari populasi dalam penelitian ini tak dapat dipastikan sebab ukurannya yang masif. Mengenai tingkatan kesalahan, dalam penelitian sosial, angka optimal kesalahannya sebesar 5% (0,05). Penetapan jumlah sampel minimum penghitungannya sesuai dengan rumus Slovin berikut ini.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

**Rumus 3.1 Slovin**

Sumber : Achidah et al.,(2016: 9)

- n = Jumlah sampel minimal  
 N = Jumlah Populasi  
 e = Tingkat Kesalahan yang di tolerir misalnya 5%

Jumlah populasi yang dimasukkan dalam penelitian telah ditetapkan, yaitu jumlahnya sebanyak 531 responden. Dengan kata lain, dari data tersebut diperoleh ukuran sampel dengan penggunaan rumus Slovin sebagai berikut :

$$n = \frac{531}{1 + (531 \times (0.05)^2)}$$

$$n = 228,1$$

Dengan demikian, sampel dalam penelitian ini menggunakan pembulatan 228 responden.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Untuk pengumpulan data, dapat ditinjau dari metode atau teknik bagaimana data dikumpulkan. Teknik yang digunakan ketika mengumpulkan data bisa memanfaatkan kegiatan wawancara dan penggunaan kuesioner. Dalam penelitian ini, kuesioner (*google form*) difungsikan dalam memperoleh data.

#### 1. Wawancara

Wawancara dilaksanakan jika peneliti berintensi mempelajari studi pendahuluan sehingga bisa ditemukan masalah yang akan diinvestigasi dan juga jika

peneliti memiliki keinginan untuk mengeksplorasi informasi secara rinci dari responden dengan jumlah responden yang tidak banyak.

## 2. Kuisisioner

Peneliti akan mengaplikasikan teknik pengumpulan data dengan melakukan teknik kuisisioner dengan cara menyebarkan kuisisioner kepada seluruh penghuni perumahan Royal Grande yang menjadi objek yang diteliti. Skala pengukuran yang diaplikasikan dalam kuisisioner ini ialah skala *likert*. Dalam penelitian, peneliti menetapkan fenomena sosial ini secara khusus dan dinamakan variabel penelitian. Asesmen kriteria skala *likert* ditunjukkan dalam tabel berikut.

**Tabel 3.2 Skala Likert**

No	Pernyataan	Skor
1	Sangat setuju	5
2	Setuju	4
3	Netral	3
4	Tidak setuju	2
5	Sangat tidak setuju	1

*Sumber: Achidah et al., (2016: 9)*

## 3.5 Metode Analisis Data

Data yang diterapkan tergolong kategori data kuantitatif yang didapatkan dari jawaban kuisisioner yang diberikan pada beberapa responden berkenaan dengan informasi-informasi dalam bentuk tulisan tentang permasalahan kualitas produk dan promosi yang memiliki pengaruh terhadap keputusan pembelian yang dilakukan *customer* PT. Royal Property.

Pada penelitian ini, sumber datanya dikategorikan dalam data primer, yakni data yang berasal dari obyek pengamatan yang dalam hal ini merujuk pada responden

yang menjawab kuesioner. Agar pemecahan masalah inti yang dihadapi perusahaan bisa diselesaikan, maka diterapkanlah metode analisis berikut.

### 3.5.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif berkaitan dengan data yang terkumpul dan selanjutnya diterangkan dalam bentuk tertulis berupa kumpulan kata atau rangka, dan berikutnya digambarkan dalam deskripsi agar dapat menunjukkan penjelasan yang logis dalam analisis pengaruh kualitas produk dan promosi terhadap keputusan pembelian. Penghitungan skor untuk masing-masing elemen yaitu dengan menerapkan perkalian dari keseluruhan frekuensi data dengan nilai bobotnya.

$$RS = \frac{(m - n)}{m}$$

**Rumus 3.2 Rumus Skala**

*Sumber: Reimi et al., (2016: 51)*

Keterangan:

RS = Rentang skala

n = Jumlah nilai skor paling rendah

m = Jumlah banyaknya pilihan jawaban.

### 3.5.2 Uji Kualitas Instrument

#### 3.5.2.1 Uji Validitas

Seperti yang dinyatakan oleh Sugiyono (2016: 177), uji validitas menunjukkan tingkat keakuratan antara data yang sebenarnya eksis dalam obyek dan data yang peneliti peroleh dengan tujuan untuk menemukan validitas suatu item.

Dengan kata lain, hal tersebut mengindikasikan valid tidaknya konsep yang disusun.

Berikut rumusan yang diterapkan.

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

**Rumus 3.3 Pearson Product Moment**

Sumber : Sanusi, ( 2011: // )

Keterangan:

- r = Angka korelasi
- X = Skor *item*
- Y = Skor total dari x
- N = Jumlah banyaknya subyek (sampel)

Pembuktian nilai uji dilakukan melalui uji dua sisi pada taraf signifikansi 0,05.

Validitas alat ukur dalam penelitian ini dihitung dengan pengaplikasian program SPSS 22 *for windows*. Berikut ketentuan mengenai diterima atau ditolaknya suatu data valid atau tidak.

1. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  (uji dua sisi dengan sig 0,05), maka *item-item* dalam pertanyaan dianggap memiliki korelasi signifikan terhadap skor total *item* tersebut, dan selanjutnya *item* dianggap valid.
2. Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  (uji dua sisi dengan sig 0,05), maka *item-item* ada dalam pernyataan dianggap tidak memiliki korelasi signifikan terhadap skor total *item* tersebut, dan dengan demikian *item* dianggap tidak valid.

**Tabel 3.3 Tingkat Validitas**

<b>Interval Koefisien Korelasi</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0,80 – 1,000	Sangat Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat Rendah

*Sumber: Wibowo, (2012: 53)*

### 3.5.2.2 Uji Reabilitas

Sebagaimana yang dipaparkan Sanusi, (2011: 80) reliabilitas suatu alat ukur memberikan indikasi mengenai hasil pengukuran yang konsisten bilamana pemakaian alat ukur tersebut dilakukan oleh orang yang sama dalam tempo yang berbeda atau juga dilakukan oleh orang yang berbeda dalam waktu yang sama atau waktu yang berbeda. Secara tak langsung, reliabilitas tersebut mencakup obyektivitas sebab temuan dari pengujian tak dipengaruhi siapa pihak yang melakukan uji ukur.

Reliabilitas mengindikasikan stabilitas suatu alat ukur dalam kegiatan pengukuran gejala yang tak berlainan dalam beberapa kali implementasi pengukuran teknik *Conbrach alpha* > 0,60.

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

**Rumus 3.4 Uji Realibilitas**

*Sumber: Zulkifli et al., (2016: 10)*

Keterangan:

$r_{11}$  = Nilai reliabilitas

$\sum \sigma b^2$  = Varians skor tiap item pertanyaan.

$\sigma^2 t$  = Varians total.

$k$  = Jumlah *item* pertanyaan

### 3.5.3 Uji Asumsi Klasik

#### 3.5.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas ditujukan dalam mengidentifikasi muncul tidaknya distribusi normal dalam semua model regresi variabel bebas, variabel terikat, atau keduanya. Model regresi yang tepat mempunyai distribusi data yang normal dan mendekati normal (Utama, 2018: 51). Pendeteksian normalitas bisa diterapkan melalui pengamatan tersebarnya data (titik) pada sumbu diagonal dalam grafik. Hal-hal yang mendasari pengambilan keputusan dari uji normalitas sebagai berikut:

1. Apabila penyebaran data (titik) berada di area garis diagonalnya dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Apabila penyebaran data tak berada di area diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Uji normalitas dapat dilakukan dengan menerapkan nilai *Kolmogorov-Smirnov*. Kurva nilai Residual terstandarisasi disebut normal apabila nilai

*Kolmogorov-Smirnov*  $Z < Z_{\text{tabel}}$  atau dengan menerapkan nilai *Probability Sig* (2 tailed)  $> \alpha$  ; sig  $> 0,05$  (Wibowo, 2012: 61).

### 3.5.3.2 Uji Heteroskedastisitas

Suatu model dinyatakan mempunyai *problem* heteroskedastisitas akan menunjukkan eksistensi varian variabel dalam model yang berbeda. Pada penelitian ini, uji heterokedastitas dilakukan dengan menerapkan uji *Park Gleyser* yakni dengan menghubungkan nilai absolut residual dan tiap-tiap variabel bebas. Apabila hasil nilai probablilitasnya mempunyai nilai signifikansi  $>$  nilai alpha-nya, maka model tidak mengalami heterokedastisitas (Wibowo, 2012: 93).

### 3.5.3.3 Uji Multikolinearitas

Sebagaimana yang dinyatakan Wibowo, (2012: 87) multikolinearitas tidak boleh muncul dalam persamaan regresi. Dengan kata lain, tak diperbolehkan adanya korelasi atau hubungan yang sempurna atau yang mendekati sempurna antara variabel bebas yang memformasi variabel tersebut. Adapun tanda-tanda multikolinearitas bisa dilihat dengan melakukan suatu pengujian yang memungkinkan pendeteksian dan menguji apakah gejala multikolinearitas muncul dalam persamaan yang terbentuk. Salah satu untuk melakukan deteksi gejala multikolinearitas ialah melalui *tool* uji yang dinamakan *Variance Inflation Faktor* (VIF).

Petunjuk mengenai ada tidaknya korelasi antara variabel bebas dan variabel bebas lainnya bisa ditemukan dengan mengacu pada nilai VIF. Apabila nilainya di bawah 10, maka hal tersebut mengindikasikan bahwa tak ada gejala multikolinearitas

yang muncul dalam model. Maksudnya, tidak ada korelasi di antara variabel bebas. Cara lain yang bisa diterapkan ialah dengan menghubungkan antara variabel bebasnya. Bilamana nilai koefisien korelasi antar variabel bebasnya tidak melebihi 0,5, maka bisa disimpulkan bahwa multikolinearitas tidak terkandung dalam model persamaan.

### 3.5.4 Uji Pengaruh

#### 3.5.4.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis Regresi Linear Berganda merupakan sebuah metode atau teknik analisis hipotesis penelitian yang diaplikasikan dalam pengujian mengenai eksistensi tidaknya pengaruh antar variabel yang satu dengan variabel lain yang direpresentasikan dalam bentuk persamaan matematik (regresi). Analisis Regresi Linear Berganda ditujukan untuk menemukan pengaruh dari dua atau lebih *independent variable* (variabel bebas atau X) terhadap *dependent variable* (variabel terikat atau Y). Dalam hal ini difungsikan untuk melakukan analisis mengenai pengaruh kualitas produk dan promosi terhadap keputusan pembelian di Perumahan Royal Grande dengan rumus yang ditentukan Sugiyono (2014: 277) yaitu:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

#### Rumus 3.5 Analisis Regresi Linear Berganda

Sumber : Priyatno (2018: 117)

Keterangan :

Y = Keputusan pembelian rumah

a = Nilai constan/reciprocal

X1 = Kualitas Produk

X2 = Promosi

b1,b2 = Koefisien regresi

e = Standar error

#### 3.5.4.2 Uji R Square (Koefisien Determinasi)

Penerapan uji R *Square* bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh model yang terbentuk dalam memberikan penjelasan mengenai situasi yang sesungguhnya. Nilai R<sup>2</sup> bisa dinyatakan sebagai persentase nilai ragam Y, sementara sisanya dinamakan sebagai variabel lain yang tak diteliti (Wibowo, 2012: 121).

Berikut merupakan rumus dari R<sup>2</sup> :

$$R^2 = \frac{\text{Sum of Squares Regression}}{\text{Sum of Squares Total}}$$

**Rumus 3.6 Rumus R Square**

Sumber: Sanusi (2011: 136)

Keterangan:

SSR = nilai *sum of square* dari model regresi

SST = nilai *sum of square* total

Berikut ini ditunjukkan contoh pengaplikasian koefisien determinasi dengan menerapkan dua variabel bebas, dan dirumuskan sebagai berikut:

$$R^2 = 1 - (1 - R^2) \frac{(n - 1)}{(n - k)}$$

**Rumus 3.7 Uji R<sup>2</sup>**

Sumber: Sanusi (2011: 136)

Keterangan:

$R^2$  = Koefisien determinasi

$n$  = Jumlah sampel

$k$  = Jumlah variabel

### 3.5.5 Uji Hipotesis

Penerapan uji hipotesis cabang ilmu statistika inferensial ialah untuk pengujian mengenai benar tidaknya sebuah pernyataan secara *statistic* dan penarikan kesimpulan tentang diterima atau ditolaknya pernyataan itu. Pernyataan atau anggapan temporer akan diujikan kebenarannya. Tujuan hipotesis ini ialah untuk melakukan pengujian berkenaan dengan pengaruh kualitas produk dan promosi terhadap keputusan pembelian perumahan Royal Grande dengan menerapkan uji T dan uji F.

#### 3.5.5.1 Uji T

Dalam tahapan ini, tujuannya adalah untuk mengidentifikasi muncul tidaknya pengaruh secara parsial mengenai variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Di sini, acuan yang bisa dimanfaatkan ialah acuan pengambilan keputusan, yakni melalui pengamatan pada nilai signifikansi (Sig). Jika nilai signifikansi (Sig) < probabilitas 0,05, maka variabel bebas (X) memiliki pengaruh terhadap variabel terikat (Y). Dengan kata lain, hipotesis diterima. Berkenaan dengan hal tersebut, uji signifikansi secara parsial diimplementasikan sebagai pengujian hipotesis penelitian. Nilai yang dipakai pada saat menguji ialah nilai  $t_{hitung}$ .

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $sig < 0,05$  = maka  $H_0$  diterima

$t_{hitung} < t_{tabel}$  atau  $sig > 0,05$  = maka  $H_0$  ditolak

### 3.5.5.2 Uji F

Jika pada tahap uji t tujuannya adalah untuk menemukan ada tidaknya pengaruh variabel X secara parsial (sendiri-sendiri) terhadap variabel Y, maka uji F memiliki tujuan untuk mengidentifikasi pengaruh variabel X secara simultan (gabungan) terhadap variabel Y. Apabila nilai signifikansi (Sig).< probabilitas 0,05, maka hipotesis diterima. Dengan mata lain, kualitas produk (X1) dan promosi (X2) secara simultan mempengaruhi keputusan pembelian (Y). Uji  $F$  yang signifikan memberikan indikasi bahwasanya variasi variabel terikat yang diterangkan sekian persen oleh variabel bebas secara bersamaan adalah sungguh riil, terjadinya tak disengaja. Signifikan atau tidak yang sekian persen itu, jawabannya tertuang dalam uji  $F$ .

Jika  $F_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $sig < 0,05$  = maka  $H_0$  diterima

$F_{hitung} < t_{tabel}$  atau  $sig > 0,05$  = maka  $H_0$  ditolak

## 3.6 Lokasi dan Jadwal

Untuk mendukung pembahasan dalam penulisan ini, penulis memutuskan pada objek tertentu yaitu Perumahan Royal Grande Batam Centre pada PT.Royal Property yang beralamat Teluk Tering Batam Centre, Batam.Perusahaan ini bergerak dibidang *Developer*.

Tabel 3.4 Jadwal Penelitian

Kegiatan	Tahun, Bulan dan Pertemuan													
	2019										2020			
	Sep	Okt				Nov	Des			Jan			Feb	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Pengajuan Judul	■	■	■											
Studi Pustaka			■	■	■	■	■							
Metodologi Penelitian							■	■	■					
Penyusunan Kuesioner								■						
Penyerahan Kuesioner										■				
Pengelolaan Data										■	■	■		
Kesimpulan													■	■
Penyelesaian Skripsi														■

Sumber : Peneliti, 2019