

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rencana yang akan dituju dalam sebuah penelitian, sehingga rumusan masalah dan hipotesis yang diajukan dapat dijawab dan diuji secara saksama. Penelitian yang digunakan adalah pendekatan deskriptif, dan penelitian ini menerapkan metode pendekatan kuantitatif, yaitu salah satu penelitian yang mengumpulkan informasi yang diperlukan terlebih dahulu kemudian diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulannya. Pengertian desain deskriptif adalah desain penelitian yang dibentuk dalam bentuk gambaran secara sistematis tentang informasi yang berasal dari subjek atau objek penelitian (Sanusi, 2011 : 13).

Dalam penelitian ini , jenis penelitian yang dipakai adalah jenis penelitian survei, yaitu dengan mengambil sampel toko bangunan dan material yang menjual semen Dynamix dengan menggunakan teknik kuesioner sebagai alat pengukuran data.

3.2 Operasional Variabel

Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis variabel yaitu variabel bebas (variabel independen), dan variabel terikat (variabel dependen).

3.2.1 Variabel Independen (X)

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain. Hubungan kausal biasanya dimulai dengan suatu akibat, kemudian dilanjut mencari sebab-sebabnya. Diagram hubungan antar variabel menunjukkan variable sebab

berposisi pada sebelah kiri dan variabel akibat berposisi disebelah kanan. Variabel yang berposisi sebelah kiri disebut varibel independen atau variabel bebas. Variabel independen dalam penelitian ini adalah *brand image* (X1), *product quality* (X2).

3.2.1.1 Brand image (X1)

Brand image merupakan representasi dari keseluruhan persepsi terhadap suatu merek dan dijadikan menjadi suatu kumpulan informasi yang tersedia serta berdasarkan pengalaman dimasa lalu terhadap merek (M. Putra & Ekawati, 2017).

Indikator *brand image* (Indrasari, 2019 : 102) sebagai berikut:

1. Mengenal merek tersebut.
2. Merek yang terpercaya.
3. Merek yang berkualitas.
4. Menimbulkan rasa suka.
5. Merek yang populer.
6. Harga yang sesuai.

3.2.1.2 Product quality (X2)

Product quality merupakan kualitas yang menunjukkan ukuran dan tahan lamanya produk itu, dapat dipercayainya suatu produk itu, ketepatan produk, mudah mengoperasikan, dan memeliharanya serta merek lain yang dinilainya (Oentoro, 2012 : 128).

Indikator *product quality* sebagai berikut:

1. Kinerja (*performance*)
2. Keiistimewaan tambahan (*Features*)

3. Kehandalan (*Reliability*)
4. Kesesuaian (*Conformance*)
5. Daya tahan (*Durability*)
6. Estetika (*Aesthetics*)

3.2.2 Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen, hasil dari pengaruh bebas, dan variabel yang merespon perubahan dalam variabel independen. Variabel dependen (Y) dalam penelitian ini adalah loyalitas pelanggan.

3.2.2.1 Loyalitas pelanggan

Loyalitas pelanggan merupakan komitmen pelanggan bertahun-tahun secara mendalam untuk menjadi pelanggan yang setia atau melakukan pembelian produk secara terus menerus atau secara konsisten di masa depan, meskipun pengaruh situasi dan usaha-usaha pemasaran memiliki potensi yang menyebabkan adanya perubahan perilaku konsumen (Rohmawati, 2018 : 19).

Indikator loyalitas pelanggan yaitu sebagai berikut (Rohmawati, 2018 : 19):

1. Pembelian ulang
2. Kebiasaan mengkonsumsi merek
3. Rasa suka yang besar pada merek
4. Ketetapan pada merek
5. Keyakinan bahwa merek tertentu adalah merek yang baik
6. Rekomendasi merek pada orang lain.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan sekelompok subjek dalam suatu penelitian yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dianalisis dan kemudian memberikan kesimpulannya (Sugiyono, 2012 : 80). Maka dapat disimpulkan bahwa, populasi tidak hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda yang lain. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini yaitu toko bangunan yang menjual produk Dynamix di Kota Batam sejumlah 333 toko yang aktif melakukan pembelian dan perolehan dari PT Solusi Bangun Indonesia Tbk.

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Ada beberapa cara pemilihan sampel, misalnya cara pemilihan acak, sistematis, dan berurutan (Firdaus & Zamzam, 2018). Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan adalah teknik *non probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi anggota populasi yang untuk dipilih menjadi sampel. Sampel yang peneliti gunakan adalah *Purpose sampling* yaitu pelanggan yang menggunakan semen Dynamix. Dikarenakan sulitnya jumlah populasi yang akan disebar, maka dalam penelitian ini akan menggunakan rumus Slovin (Syofian, 2017: 34), yaitu:

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

Rumus 3. 1 Rumus Slovin

Keterangan:

n = Sampel

N = Populasi

e = Perkiraan tingkat kesalahan 5 % atau 0,05

Populasi dalam penelitian ini berjumlah 333 distributor dan presisi yang ditetapkan atau tingkat kesalahan 5% atau 0,05.

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

$$n = \frac{333}{1+333 (5\%)^2}$$

$$n = \frac{333}{1+333 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{333}{1+333 (0,0025)}$$

$$n = \frac{333}{1+0,8325}$$

$$n = \frac{333}{1,8325}$$

n = 182,7, dibulatkan menjadi 183 responden.

Jadi total keseluruhan sampel adalah 183 responden untuk dijadikan sampel pada penelitian ini.

3.4 Teknik pengumpulan data

3.4.1 Alat pengumpulan data

Alat yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini adalah berupa daftar pertanyaan atau pernyataan (kuisisioner) yaitu dengan menyebarkan daftar pertanyaan atau pernyataan (kuisisioner) tersebut kepada responden.

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala *Likert*. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sifat, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial dan variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variable (Sugiyono, 2015 : 95). Dari setiap jawaban instrumen yang menggunakan skala *Likert* mempunyai tolak ukur atau tingkatan dari sangat positif sampai pada yang sangat negatif yang berupa kata-kata dan diberi skor (Sugiyono, 2012 : 93). Dalam pengukuran ini, setiap konsumen akan ditanya pendapatnya dengan penilaian 1 sampai 5.

Tabel 3. 1 Skala Likert

Jawaban	Kode	Bobot
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Netral	N	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

Sumber : (Sugiyono, 2015 : 94)

3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tindakan yang penting dalam melakukan penelitian, sehingga memerlukan teknik pengumpulan data yang tepat agar mendapatkan hasil data yang sesuai. Teknik pengumpulan data yang dapat dilakukan dalam pengumpulan data penelitian yaitu, wawancara, angket, dan observasi.

3.4.2.1 Jenis Data dan Sumber Data

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan dua sumber data yaitu sumber data primer dan sumber Data sekunder.

1. Data Primer

Data primer atau sumber data primer adalah sumber data yang otomatis memberikan data kepada peneliti (Sugiyono, 2015 : 187), data primer pada penelitian ini yaitu berupa kuisioner yang dibuat oleh peneliti berdasarkan indikator masaing-masing variabel.

2. Data Sekunder

Data sekunder atau sumber data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data pada peneliti (Sugiyono, 2015 : 187), data sekunder pada penelitian ini adalah data penjualan semen Dynamix yang diterima dari pihak internal objek penelitian.

3.5 Metode Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan merupakan teknik yang ditetapkan untuk menjawab rumusan masalah dan hipotesis yang akan di uji. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dengan menggunakan metode statistik yang sudah disediakan. Dalam menguji kedua variabel, jika datanya ordinal dapat menggunakan statistik Korelasi *Spearman Rank*, sedangkan jika datanya interval atau ratio dapat menggunakan Korelasi *Pearson Product Moment*. Untuk menguji signifikansi komparasi data dua sampel datanya interval atau ratio dapat menggunakan t-test dua sampel, dan bila datanya nominal dapat menggunakan *Chi Kuadrat*. Kemudian jika akan menguji hipotesis komparatif dengan lebih dari dua sampel dan datanya interval menggunakan Analisis Varian (Sugiyono, 2015 : 243).

3.5.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul dan selanjutnya membuat kesimpulan pada umumnya. Statistik deskriptif dapat digunakan bila peneliti hanya ingin mendeskripsikan data sampel, tidak ada kesimpulan yang berlaku untuk populasi di mana sampel di ambil. Jika peneliti ingin membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi, maka teknik analisis yang digunakan adalah statistik inferensial.

Dalam statistik deskriptif juga dapat dilakukan mencari kuatnya hubungan antara variabel melalui analisis korelasi, melakukan prediksi dengan analisis regresi, dan membuat perbedaan yang membandingkan rata-rata sampel atau

populasi. Analisis korelasi, regresi, atau membandingkan dua rata-rata atau lebih tidak perlu diuji signifikansinya. Dalam statistik deskriptif tidak ada uji signifikansi, tidak ada taraf kesalahan, karena peneliti bermaksud membuat generalisasi sehingga tidak ada kesalahan generalisasi (Sugiyono, 2012: 117).

Analisis yang akan digunakan dalam penelitian ini berdasarkan uraian jawaban dan penyebaran kuesioner yang telah disebar oleh responden kemudian hasilnya akan diolah menggunakan statistik deskriptif untuk mengeksplor hasil dari data responden.

3.5.2 Uji Kualitas Data

Instrumen uji kualitas dapat digunakan dalam penelitian ini adalah dengan uji validitas dan uji reliabilitas dengan fungsi untuk dapat mengetahui bahwa instrumen yang akan digunakan sudah valid dan realibel sehingga menghasilkan data yang akurat.

3.5.2.1 Validitas Data

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah/valid atau tidaknya suatu kuesioner. Validitas suatu instrumen (kuesioner) dapat dilakukan dengan cara melakukan korelasi suatu skor masing-masing pertanyaan dengan skor totalnya. Skor total yang dimaksud adalah jumlah dari semua skor pertanyaan atau pernyataan dalam kuesioner. Dikatakan bahwa alat pengukur itu valid, jika skor butir pertanyaan berkorelasi secara signifikan dengan skor total pada tingkat alfa tertentu. Dalam penelitian ini rumus yang digunakan untuk mencari korelasi (r) adalah korelasi *Pearson Product Moment* (Sanusi, 2011: 74).

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

Rumus 3.2 Korelasi *pearson product*

Keterangan :

r : Koefisien korelasi

X : Skor butir

Y : Skor total butir

N : Jumlah sampel

Nilai uji akan dibuktikan dengan menggunakan uji dua sisi pada taraf signifikan 0,05 (SPSS akan secara default menggunakan nilai ini). Kriteria yang diterima dan tidaknya suatu valid atau tidak, jika :

1. Jika $r \text{ hitung} \geq r \text{ tabel}$ (dua sisi dengan sig 0,050) maka pernyataan dikatakan berkorelasi signifikan terhadap skor total item tersebut maka pernyataan dinyatakan valid.
2. Jika $r \text{ hitung} \leq r \text{ tabel}$ (uji dua sisi dengan sig 0,050) maka pernyataan dikatakan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total item tersebut maka pernyataan tidak valid.

Tabel 3. 2 Tingkat Validitas

Interval Koefisien Korelasi	Tingkat Hubungan
0,80 - 1,000	Sangat kuat
0,60 - 0,799	Kuat
0,40 - 0,599	Sedang
0,20 - 0,399	Rendah
0,00 - 0,199	Sangat Rendah

Sumber : (Sugiyono, 2012: 184)

3.5.2.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan alat untuk mengukur tingkat konsistensi responden yang berkaitan dengan pertanyaan yang telah dibuat dalam kuesioner (Riyanto & Hatmawan, 2020: 75). Cara yang digunakan untuk menguji reliabilitas kuesioner adalah dengan menggunakan rumus Koefisien *Alfa* dari *Cronbach*, dengan rumus :

$$r = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{(\sigma^2)} \right)$$

Rumus 3. 3 Uji Reliabilitas

Keterangan :

r = Reliabilitas instrumen

σ^2 = Varians total

k = Banyak butir pertanyaan

$\sum \sigma b^2$ = Jumlah varian butir

3.5.3 Uji Asumsi Klasik

3.5.3.1 Uji Normalitas

Pengujian ini memiliki tujuan untuk mengukur apakah perolehan data terkait terdistribusi normal atau tidak normal, sehingga pemilihan statistik bisa dijalankan dengan tepat. Teknik pengujian normalitas suatu distribusi data guna melakukan pengujian normalitas secara analitis yakni dengan rumus Kolmogorov-Smirnov (Riyanto & Hatmawan, 2020: 84). Secara analitis uji normalitas data dilakukan melalui perhitungan:

1. Kriteria data normal: Nilai kemaknaan (p) $> 0,05$ (sampel besar > 50)
2. Kriteria data tidak normal: Nilai kemaknaan (p) $< 0,05$.

3.5.3.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas merupakan pengamatan model regresi, yang digunakan untuk menjelaskan nilai residual dalam penelitian. Heteroskedastisitas diuji dengan metode Glejser dengan menyusun regresi antara nilai absolut residual dengan variabel bebas. Jika masing-masing variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap absolut residual ($\alpha = 0,05$) maka dalam model regresi tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

3.5.3.3 Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas merupakan uji yang digunakan menguji model regresi untuk menemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Apabila terjadi gejala multikolinieritas pada model persamaan tersebut maka artinya antara variabel bebas memiliki korelasi. Dalam penelitian ini pendeteksian terhadap multikolinearitas

dapat dilihat dengan nilai *Variance-Inflating Factor* (VIF) dari hasil analisis regresi. Jika nilai VIF >10 maka terdapat gejala multikolinearitas. Jika nilai VIF <10 maka tidak terdapat gejala multikolinearitas.

3.5.4 Uji Pengaruh

3.5.4.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Penganalisan ini yakni penambahan variabel independent menjadi dua atau bahkan lebih. Dalam penelitian, ada dua variabel independent dan satu variabel dependen (Sanusi, 2011: 135). Penganalisan ini dapat dilakukan dengan rumus, yakni:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + e$$

Rumus 3.4 Regresi Linear Berganda

Keterangan :

- Y = Variabel dependent
- a = Harga konstanta
- b₁ = Koefisien Regresi pertama
- b₂ = Koefisien Regresi kedua
- b₃ = Koefisien Regresi ketiga
- X₁ = Variabel Independent pertama
- X₂ = Variabel Independent kedua
- X₃ = Variabel Independent ketiga

3.5.4.2 Analisis Koefisien Determinasi (Uji R²)

Analisis Koefisien Determinasi (R²) yakni koefisien determinasi majemuk (*multiple coefficient of determinaton*) bertujuan guna memahami persentase atau penjumlahan sumbangan adanya pengaruh variabel independent pada model regresi dengan bersamaan mempengaruhi variabel dependennya. Rumus mencari koefisien determinasi (R²) yang terdapat dalam tabel ANOVA (Sanusi, 2011: 136).

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

Rumus 3. 5 Uji R²

Nilai koefisien Determinasi yang dipergunakan dalam melakukan penganalisan yakni nilai R² yang sudah disesuaikan (R²_{adjusted}) yang bisa diperhitungkan menggunakan rumus, yakni (Sanusi, 2011: 136):

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

Rumus 3. 6 R² Adjusted

3.5.5 Uji Hipotesis

Uji Hipotesis memiliki arti yang sama dengan menguji signifikansi koefisien regresi linier berganda secara parsial yang sekait dengan pernyataan hipotesis penelitian (Sanusi, 2011: 144). Dalam penelitian ini, akan menguji *brand image* (X1), *product quality* (X2), dan loyalitas pelanggan (Y).

3.5.5.1 Uji t Parsial

Uji parsial atau uji individual yang digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas (*brand image* dan *product quality*) secara individual memiliki

pengaruh terhadap variabel terikat (loyalitas pelanggan) dengan tingkat signifikansi 0,05 (Sugiyono, 2015: 182).

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Rumus 3. 7 Uji T

Keterangan :

r = Koefisien korelasi

r^2 = Koefisien determinasi

n = Sampel

Rumusan hipotesis yaitu:

1. H_0 : Tidak ditemukannya pengaruh signifikan antara variabel bebas secara parsial pada variabel terikat.
2. H_a : adanya pengaruh signifikan antara variabel bebas dengan cara parsial pada variabel terikat.

Kriteria pengujian :

1. Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan nilai signifikan kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independen berpengaruh pada variabel dependen.
2. Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan nilai signifikan dari 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independen tidak berpengaruh pada variabel dependen.

3.5.5.2 Uji F (Stimultan)

Uji F merupakan uji yang digunakan untuk mengukur apakah variabel bebas secara bersamaan berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Pengujian ini dapat dilakukan dengan cara membandingkan antara F_{hitung} dan F_{tabel} (Sugiyono, 2015: 192).

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

Rumus 3. 8 Uji F

Sumber : (Sugiyono, 2015: 192)

Keterangan :

R : Koefisiensi determinasi

n : Jumlah data atau kasus

k : Jumlah variabel independen

Kriteria :

1. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dengan nilai signifikan kurang 0,05 H_0 ditolak dan H_a diterima.
2. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan nilai signifikan lebih 0,05 H_0 diterima dan H_a ditolak.

3.6 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan pada PT. Solusi Bangun Indonesia yang berlokasi di Jl. Lumba-lumba Pel. Magcobar, Batu Ampar, Kota Batam - Kepulauan Riau.

3.7 Jadwal penelitian

Jadwal pelaksanaan penelitian dilaksanakan dalam waktu bulan terhitung dari bulan September 2020 hingga Januari 2021.

Tabel 3.3 Jadwal Penelitian

NO	URAIAN	BULAN				
		SEP'20	OKT'20	NOV'20	DES'20	JAN'21
1	Survei/ menentukan judul	■				
2	Mencari jurnal pendukung		■			
3	Wawancara/ pengambilan data			■		
4	Pengolahan data/ analisis				■	
5	Implementasi /pengajuan					■
6	Kesimpulan/ saran					■