

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian bisa diklarifikasikan dalam beragam vista aspek. Bisa terlihat dari sudut pandang analisa dan jenis data, menurut pendekatan, tingkat penjelasan, metode, serta tujuannya. Dalam hal ini, peneliti mempergunakan penelitian kuantitatif. Dikarenakan peneliti ingin mengetahui keterkaitan antar variabel independen yakni kualitas produk serta promosi pada variabel dependennya yakni keputusan pembelian. Desain penelitian yang dipergunakan ialah kausalitas yakni desain penelitan yang ditata guna di teliti dengan peluang adanya keterkaitan sebab-akibat antar suatu variabel.(Sujarweni, 2015:71)

3.2. Sifat Penelitian

Ciri penelitian yang peneliti gunakan yaitu sifat penelitian replikasi. Penelitian replikasi ialah penelitian yang duibuat dengan mengadopsi suatu variabel, indikator, objek penelitian, atau alat untuk uji yang sama dengan penelitian sebelumnya. Penelitian perkembangan penelitian dapat menghasilkan penambahan variabel maupun indikator terbaru. Penelitian orisinil ialah suatu bentuk penelitian yang memakai variabel, indikator, objek penelitian, maupun alat analisis yang terbaru antara sama sekai tidak pernah digunakan oleh peneliti sebelumnya.

3.3. Lokasi Dan Periode Penelitian

3.3.1. Lokasi Penelitian

Pelaksanaan penelitian berlokasi di PT Cahaya Eco Indonesia dengan alamat, Jln. Yos Sudarso, Batu Merah, Batu Ampar, Kota Batam, Kepulauan Riau.

3.3.2. Periode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan oleh peneliti selama 6 (enam) bulan dengan menyesuaikan jadwal yang mulai dari bulan Maret sampai Agustus 2021.

Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan					
		Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Agu
		2021	2021	2021	2021	2021	2021
1	Penentuan judul penelitian	■					
2	Pengajuan laporan penelitian		■				
3	Penyusunan Proposal		■				
4	Penentuan instrument penelitian		■				
5	Pengumpulan Data			■	■		
6	Pengelolaan Data				■	■	
7	Penyusunan Skripsi					■	

Sumber: Hasil Olah Data Penelitian

3.4. Populasi dan Sampel

3.4.1. Populasi

Populasi ialah keseluruhan kumpulan elemen yang menampilkan ciri tertentu yang dipakai guna menarik kesimpulannya. Menurut (Sanusi, 2017: 87) populasi dipakai guna menyebutkan semua anggota/elemen dari sebuah wilayah

yang dijadikan sasaran penelitian secara menyeluruh. Populasi yang dipergunakan ialah *customer* yang sering menggunakan produk di PT Cahaya Eco Indonesia berjumlah 262 pelanggan.

Tabel 3. 2 Data Penjualan Januari 2020 – Juni 2020.

No	Bulan	Total Penjualan
1	Januari	66 Konsumen
2	Februari	48 Konsumen
3	Maret	53 Konsumen
4	April	41 Konsumen
5	Mei	24 Konsumen
6	Juni	30 Konsumen
Total		262 Konsumen

Sumber: Data Penjualan Perusahaan PT Cahaya Eco Indonesia

3.4.2. Teknik Penentuan Besar Sampel

(Sugiyono, 2015 : 120) menyebutkan sampel ialah komponen totalitas dan spesifik yang diperuntukan oleh populasi terkait. Sampel yang dipergunakan ialah pelanggan yang terdaftar pada PT Cahaya Eco Indonesia pada tahun 2019 sebanyak 262 orang. Dari rumus slovin akan ditentukan berapa sampel yang akan digunakan.

Rumus 3. 1 Rumus Slovin

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

Keterangan:

e = Tingkat Ketetapan (5%)

N = Jumlah populasi (150)

n = Jumlah Sampel

$$n = \frac{N}{1 + N(\alpha)^2}$$

$$n = \frac{262}{1 + 262(0,05)^2}$$

$$n = \frac{262}{1 + 262 (0,0025)}$$

$$n = \frac{262}{1 + 0,655}$$

$$n = \frac{262}{1,655}$$

$$n = 158.308$$

Hasil hitungan berdasarkan rumus slovin adalah sebanyak 158,308. sample maka penelitian dibulatkan menjadi sebanyak 158 sampel yang akan dijadikan sebagai sampel penelitian dengan *purposive sampling* dari jumlah populasi 262 konsumen yang sudah melakukan pembelian produk di PT. Cahaya Eco Indonesia. (Sujarweni, 2018:85)

3.4.3. Teknik Sampling

Sampel merupakan sejumlah anggota yang dipilih dan diyakini dapat menyulih populasi tersebut. Sampel diambil mempergunakan teknik *Non-Probability sampling* yakni teknik pengumpulak data yang di dasarkan dengan pemilihan sebuah karakteristik ataupun berbagai ciri sifat guna menghasilka sampel relevan demi tercapainya tujuan dari penelitian. Sehingga, teknik pengambilan sampel yang dipergunakan ialah *purposive Sampling* yakni sampel dan populasi diambil karena adanya mengbandignkan karakteristik atau ciri-ciri tertentu ataupun lebih memfokuskan tujuan penelitian daripada sifat populasi

dalam menentukan sampel penelitian. Berikut merupakan kriteria sampel pada penelitian : (Sujarweni, 2018:85).

- a. Responden berusia 18-50 tahun.
- b. Konsumen yang telah membeli ban Kingland.

3.5. Sumber Data

(Sugiyono, 2014: 224) menyebutkan teknik pengumpulan data ialah tahap paling krusial pada penelitian, dikarenakan tujuannya ialah memperoleh data. Teknik yang tidak tepat, bisa menyebabkan peneliti tidak memperoleh data yang mencapai standar yang diinginkan.

Data yang dikumpulkan bisa dengan beragam cara, sumber, ataupun *setting*.

Peneliti akan mempergunakan:

1. Data Primer

(Sugiyono, 2012: 137) menyebutkan data ini ialah data yang didapatkan langsung dari sumbernya dengan cara memberi data pada pengumpul data. Data primer bisa didapatkan dengan cara membagikan kuesioner pada responden nya, yakni retailer bangunan PT Cahaya Eco Indonesia.

2. Data Sekunder

(Sugiyono, 2012: 137) menyebutkan data ini ialah data yang didapatkan tidak langsung dari sumber nya melalui pihak ketiga. Peneliti mempergunakan studi pustaka guna mendapatkan data sekundernya.

Adapun alat yang bisa dipakai guna mengumpulkan datanya, yakni:

1. Kuesioner

Yakni teknik pengumpulan data dengan menyajikan susunan pertanyaan tertulis pada respondennya guna ditanggapinya. Pada angket ini akan dirancang pertanyaan terkait logika penelitian, tiap pertanyaan ialah jawaban yang bermakna bagi hipotesis uji. Dalam penyusunan kuesioner, peneliti mempergunakan skala Likert yakni skala yang dipergunakan dalam mengukur persepsi, pendapat, sikap sekelompok ataupun individu terhadap fenomena yang ada (Sugiyono, 2012: 93). Skala yang dipergunakan ialah 1-5.

Tabel 3.3 Skala Likert

Pernyataan	Penilaian
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Netral (N)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

Sumber : (Sugiyono, 2012: 94)

3.6. Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, data dikumpulkan dengan membagikan kuesioner *google form* yang berhubungan dengan variabel-variabel penelitian kepada PT Cahaya Eco Indonesia yang terletak di Jl. Yos Sudarso, Batu Merah, Batu Ampar, Kota Batam. Kuesioner berfungsi sebagai teknik pengumpulan data yang dilaksanakan dengan menggunakan pernyataan terbuka untuk menjelaskan identitas rersponden, dan pernyataan yang meminta respondennya guna memelih satu jawaban yang tersaji di setiap pertanyaan. (Sujarweni, 2015:111).

3.7. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Varibel bebas yang dipergunakan ialah Promosi serta kualitas produk.

Sementara variabel terikat yang dipergunakan ialah keputusan pembelian.

Tabel 3. 4 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Pengukuran
Promosi (X1)	(Ernawati, 20.: 22) menyebutkan promosi produk bisa dilakukan dengan beragam cara.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemasaran Langsung 2. Hubungan Masyarakat 3. Promosi Penjualan 4. Periklanan 5. Penjualan Personal 	Skala Likert
Kualitas Produk (X2)	(Hermansyur & Aditi, 2017: 36) menyebutkan ada 4 indikator guna mengukur kualitas produk.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemudahan Penggunaan 2. Keragaman Produk 3. Kejelasan Fungsi 4. Daya Tahan 	Skala Likert
Keputusan Pembelian(Y)	(Ernawati, 2019: 22) menyebutkan indikator yang dipakai guna menguji keputusan pembelian konsumen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan Kebutuhan 2. Pencarian Informasi 3. Evaluasi alternative 4. Keputusan pembelian 5. Perilaku pasca pembelian 	Skala Likert

Sumber: Peneliti 2021

3.8. Metode Analisi Data

Penganalisan ini ialah aktivitas sesudah data dari keseluruhan responden ataupun sumber data lainnya dikumpulkan (Sugiyono, 2012: 147). Aktivitas pada penyelidikan data yakni mengkategorikan data dari jenis serta variabel orang diwawancarai, data tabular dibuat menurut variabel semua orang yang diwawancarai. Peneliti mempergunakan metode statistic yang relevan guna menganalisis data yang terkumpul demi menarik kesimpulan yang tepat.

3.8.1. Analisis Deskriptif

Penganalisan ini ialah statistic yang menerangkan sebuah data yang sudah digabungkan serta dirangkum pada beberapa aspek terpenting dengan data terkait. (Wibowo, 2012b: 24) menyebutkan statistik deskriptis mencoba untuk menggambarkan sebuah data: standar deviasi, minimum, maximum, frekuensi, varian, *range*, modus, median, serta *mean*.

Statistic deskriptif ialah data statistic yang dipakai guna menganalisis data dengan memberi penggambaran data yang dikumpulkan dengan tidak dimaksudkan membuat kesimpulan untuk umum (Sugiyono, 2012: 147). Penganalisan ini bertujuan guna menyajikan informasi ataupun menjelaskan variabel bebas yakni kualitas produk, citra merk, serta variabel terikatnya yakni keputusan pembelian.

3.8.2. Uji Kualitas Data

Tujuan uji ini guna mencari tahu instrument yang dipergunakan telah reliabel dan valid atau tidak, dikarenakan kualitas hasil penelitian ditentukan dari kebenaran data yang diolahnya. Dalam instrumen penelitian ini dapat dinilai mempergunakan uji validitas dan reliabilitas guna mendapati konsistensi dan akurat data yang dikumpulkan dari penggunaannya (Wibowo, 2012: 34).

3.8.2.1. Uji Validitas

Tujuan uji ini guna mengukur tingkat atau derajat keefektifan konten yang ingin diukur. Alat ukur yang efektif memiliki efektivitas tinggi, begitupun alat

yang tidak ataupun kurang efektif mempunyai efektivitas yang minim. Rendah tingginya validitas instrument menampilkan seberapa jauhnya data yang dikumpulkan tidak bertolak dari penggambaran mengenai validitas yang dimaksudkan.

Data yang terkumpul berasal dari kuisiune yang telah diisi, agar data yang diperoleh benar-benar andal, maka perlu dilakukannya uji ini agar bisa mempertanggung jawabkan hasilnya ini dilakukan terhadap setiap poinnya. Perbandingan r hitung dan r tabel $df=n-2$ dimana signifikansinya 0.5% $\alpha = 0,05$. Jikar tabel $< r$ hitung maka valid.

Tabel 3. 5 Range Validitas

Interval Koefisien Korelasi	Tingkat Hubungan
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 : 36)

Uji ini memakai *Pearson Product Moment*. Penganalisisan ini tujuannya guna mengkorelasi skor setiap item dengan skor total. Item yang punya korelasi signifikan dengan skor total mengartikan item terkait sanggup menyampaikan apa yang hendak diteliti.

Nilai uji terlihat dengan uji dua sisi dimana signifikansinya 0,05 dimana kriterianya ialah (Wibowo, 2012 : 36) :

1. Bila r hitung $> r$ tabel mengartikan item terkait ada korelasi signifikan pada skor totalnya, sehingga bisa dipandang valid.
2. Bila r hitung $< r$ tabel mengartikan item tidak ada korelasi signifikan pada skor totalnya, sehingga dipandang tidak valid.

3.8.2.2. Uji Reliabilitas

Uji ini tujuannya guna memperlihatkan seberapa jauhnya hasil pengukuran bisa konsisten bila pengukurannya di ulang berkali-kali. Metode ini sering dipakai pada skala Likert. Seperti skala pengukuran 1-7, 1-5 (Edy Wibowo, 2012:52). Beberapa peneliti menyarankan untuk melakukan perbandingan terhadap nilai-nilai tersebut dengan standar indeks reliabilitas (Edy Wibowo, 2012:53) yaitu:

Tabel 3. 6 Indeks Koefisien Reliabilitas

No	Nilai Interval	Kriteria
1	< 0,20	Sangat Rendah
2	0,20 - 0,399	Rendah
3	0,40 – 0,599	Cukup
4	0,60 – 0,799	Tinggi
5	0,80 – 1,00	Sangat Tinggi

Sumber :(Wibowo, 2012 : 53)

3.8.3. Uji Asumsi klasik

3.8.3.1. Uji Normalitas

Tujuan uji ini guna memahami apakah nilai residual terdistribusi normal ataupun tidak. Dalam hal ini, model yang baik ialah yang berdistribusi normal. Oleh karena itu, uji ini tidak dipakai pada setiap variabel melainkan pada nilai residual nya. Kesalahan umum yang seringkali muncul ialah uji normalitas dipakai pada setiap variabel. Hal ini tidak melarang namun model regresi diperlukan bukan pada setiap variabelnya tetapi pada nilai residualnya.

Uji ini mempergunakan *scatter plot* grafik normal *probability plots*, dan histogram *regression residual* dengan dasar pengambilan keputusannya:

1. Pada *scatter plot* keberadaan titiknya tersebar acak dibawah ataupun diatas angka nol pada sumbu Y dan X, sehingga data dianggap mencukupi asumsi normalitasnya.
2. Diagram normal P-P plot *regression standardized*, dimana titiknya ada disekitaran garis yang terlihat tersebar dimana hal ini memperlihatkan model terdistribusi normal.
3. Dari histogram regression residual, ditarik kesimpulan model terdistribusi normal bila kurvanya berbentuk *bell shaped* (lonceng).

Penelitian ini memakai Kolmogorov-Smirnov. Nilai *Residual* pada kurvanya terstandarisasi dinyatakan normal bila: *Kolmogorov-Smirnov* $Z < Z_{tabel}$; ataupun mempergunakan *Probability sig (2 tailed)* $> \alpha; sig > 0.05$.

3.8.3.2. Uji Multikolinearitas

Tujuan penelitian ini guna memahami apakah terjadi multikolinearitas pada persamaan regresinya, yang mengartikan diantara variabel bebasnya tidak boleh ada hubungan sempurna. (Sanusi, 2012: 136) menyebutkan cara guna mengetahui gejala ini yaitu dengan mengamati tool uji *Variance Inflation Factor (VIF)*. Bila $VIF < 10$, memperlihatkan model tidak ada gejala multikolinearitas.

3.8.3.3. Uji Heteroskedastisitas

Menurut (Sujarweni, 2015:226), tujuan uji ini guna memahami apakah ada ketidak samaan varian dari satu pengamatan ke pengamatan lain. Model regresi

yang mencukupi syarat, ialah dimana ada kesamaan dari satu pengamatan ke pengamatan lain ialah homoskedastisita.

Uji ini dipakai guna memahami ada atau tidak ketidaksamaan pada model regresinya. Syarat yang diperlukan ialah tidak ada heteroskedastisitas. Beberapa cara yang bisa dipergunakan yakni mengamati pola regresi, uji *park*, serta uji *Glejser*. Uji yang dipergunakan pada penelitian ini ialah uji *spearman'srho* yakni mengaitkan nilai residual dengan variabel bebasnya. Bila korelasi signifikan $< 0,05$, mengartikan model regresi ada permasalahan heteroskedastisitas.

3.8.4. Uji Pengaruh

3.8.4.1. Analisis Regresi Linier Berganda

Tujuan penganalisan ini guna mengukur hubungan diantara variabel bebas dengan variabel terikatnya. Untuk menguji apakah setiap variabel bebas secara bersamaan berhubungan signifikan pada variable terikatnya dimana signifikansinya 0,05 serta juga perolehan hipotesis yang dinyatakan dengan rumusan (Prayitno, 2012):

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Rumus 3. 2 Uji Analisis Regresi Linear Berganda

Keterangan :

- a = Konstanta
- Y = Keputusan pembelian
- X1 = Kualitas Produk

X2 = Kelengkapan Produk

X3 = Promosi

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien regresi

e = Standar eror

3.8.4.2. Analisis Determinasi (R^2)

Tujuan penganalisisan ini guna memahami jumlah data persentase pengaruh variabel bebas secara bersamaan ataupun serentak pada variabel terikatnya. Sehingga koefisien angka yang diperlihatkan mengetahui seberapa jauhnya yang terbentuk bisa menerangkan keadaan yang sesungguhnya dalam artian koefisien terkait guna mengukur besarnya sumbangan dari variabel bebas terhadap variable terikatnya.

Penganalisisan ini berguna untuk mendapatkan persentase atau jumlah pengaruh variabel bebas pada variabel terikatnya secara bersamaan ataupun serentak. Sehingga angka yang ditunjukkan menampilkan seberapa jauhnya model yang dibentuk bisa mengartikan keadaan sesungguhnya. Koefisien ini dimaksudkan menjadi tingkatan tinggi persentase atau proporsi keberagaman variabel terikat yang dinyatakan oleh variabel bebasnya. Koefisien ini guna mengukur besarnya sumbangan dari variabel bebas pada variabel terikatnya (Sujarweni, 2015:228).

3.9. Uji Hipotesis

(Sugiyono, 2012: 159) menyebutkan hipotesis ialah tanggapan sementara atas rumusan permasalahan yang berbentuk pertanyaan. Hipotesis ini bisa ditimbulkan guna memprediksi sebuah kejadian dalam sebuah persoalan yang dianalisis dengan penganalisisan regresi. Hipotesis dalam konsep penelitian merujuk pada rumusan permasalahan guna mendapatkan responnya. Alur dari proses penampungan ide untuk mengakhiri penelitian hingga terjadinya hipotesis yang mendalami metode ilmiah meliputi aktivitas:

1. Mengidentifikasi permasalahan yang ada
2. Merumuskan permasalahan yang ada
3. Merumuskan hipotesis
4. Menguji hipotesis
5. Menarik kesimpulannya

Uji ini bisa dilakukan dengan 2 cara

(Wibowo, 2012b: 124) menyebutkan uji hipotesis dapat digunakan dengan dua cara yakni dengan tingkat kepercayaan serta tingkat signifikansinya. Tingkat signifikansi yang sering dipakai ialah 0,05. Uji t memperlihatkan sejauh mana pengaruh variable bebas secara individual dalam mendeskripsikan variabel terikatnya (Ghozali, 2005). Jika signifikansinya $> 0,05$ mengartikan variabel bebas ada pengaruh signifikan pada variabel terikatnya. Hipotesis diterima apabila signifikansinya $< 0,05$ serta ditolak apabila signifikansinya $> 0,05$.

Hipotesis penelitian biasa dipergunakan yaitu:

1. Hipotesis *non directional* atau *two tailed test hypothesis* ialah arah jawaban terhadap hipotesis penelitian (H_a).
2. Hipotesis *directional one tailed test hypothesis*, ialah hipotesis yang memperlihatkan arahan jawaban dari hipotesisnya. Apakah lebih dari ataupun lebih kecil dari.

Sementara hipotesis nul ialah pernyataan yang memperlihatkan tidak ada perbedaan ataupun perubahan, penelitian diharuskan selalu memahami apa yang dijadikan permasalahan serta sudah di rumuskan kedalam rumusan permasalahannya. Uji hipotesis akan menampilkn hal-hal berikut:

1. Nilai uji dilihat dari nilai t serta nilai f.
2. Uji akan memperoleh keputusan menerima hipotesis ataupun menolak hipotesis.
3. Uji hipotesis ialah uji dengan data sampel.
4. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan mengamati kurva ataupun gambar, guna melihat daerah sebuah hipotesis nul.

3.9.1. Uji t

Uji ini memperlihatkan seberapa jauhnya pengaruh satu variabel bebas dalam mendeskripsikan variabel dependennya. Uji ini guna memahami apakah variabel bebas secara individual ada pengaruh pada variabel terikatnya. (Hermansyur & Aditi, 2017)

Uji T hitung mempergunakan rumus :

Rumus 3. 3 Rumus Uji T

$$t = \frac{x - \mu_0}{S/\sqrt{n}}$$

x = Rata-rata xi

n = Jumlah anggota sample

S = Simpangan Baku

t = Nilai t yang dihitung

μ_0 = Nilai yang dihipotesiskan

Uji hipotesis juga bisa sebagai perbandingan diantara t hitung dan t tabel berdasarkan kriteria:

- a. H_0 diterima, jika t hitung $<$ t tabel, mengartikan tidak ada pengaruh signifikan secara parsial dari variabel X pada variabel Y , dan
- b. H_0 ditolak, jika t hitung $>$ t tabel, mengartikan ada pengaruh signifikan secara parsial dari variabel X pada variabel Y

Atau

Bila signifikansinya $>$ 0,05, H_0 diterima, H_a ditolak

Bila signifikansinya $<$ 0,05, H_0 ditolak, H_a diterima.

3.9.2. Uji F

Pada umumnya uji ini memperlihatkan keseluruhan pembolehubah variabel bebas yang termasuk pada model tersebut memiliki kesan bersama pada pembolehubah bergantung. Uji hipotesisi tujuannya guna mengukur pembolehubah yang bergantung. Uji F mempergunakan rumus:

Rumus 3. 4 Rumus Uji F

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

Keterangan :

K = jumlah variable independent

n = jumlah sampel

R^2 = koefisien determinasi

F_h = besarnya F hitung

Untuk mengetahui adanya perubahan variabel bebas ada hubungan yang signifikan secara serentak dan bebas dengan penelitian lain secara bebas (Hermansyur & Aditi, 2017)