

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Mahasiswa di Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang yang dilakukan di dua tempat, dimana Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam beralamat di Jln. Sungai bangek, lubuk minturun, Kec. Koto Tangah, Padang dan Fakultas lainnya yang berada di lubuk lintah, Kec. Kuranji Padang, Sumbar. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 2017 sampai selesai.

B. Metode dan jenis Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Tujuan dari penelitian kuantitatif adalah mengembangkan dan menggunakan model-model sistematis, teori-teori atau hipotesis yang berkaitan dengan fenomena.¹

Penelitian ini termasuk kedalam kategori penelitian kausal. Penelitian kausal adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih, yang bersifat sebab akibat. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif karena data yang digunakan untuk menganalisis pengaruh antar variabel dinyatakan dengan angka atau data berupa kata-kata atau kalimat yang dikonversi menjadi data yang berbentuk angka.² Penelitian ini menjelaskan pengaruh antar variabel yang diteliti, yaitu pengaruh kualitas produk dan harga

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2006) h. 36-37

² Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta : PT. Rajagrafindo Persada, 2010), h. 20

terhadap keputusan pembelian AMDK merek Aqua pada Mahasiswa UIN Imam Bonjol Padang.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.³ Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa UIN Imam Bonjol Padang yang pernah melakukan pembelian Produk AMDK merek Aqua.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang mewakili keseluruhan anggota populasi, yang memiliki ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti. Sampel dapat juga didefinisikan sebagai anggota populasi yang dipilih dengan menggunakan prosedur tertentu sehingga diharapkan dapat mewakili populasi.⁴

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode kebetulan atau *Acidental sampling* yang merupakan sampel *non probability*. *Acidental sampling* merupakan teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan

³ Sugiyono, *op.cit.*, h. 80

⁴ *Ibid.*, h. 77

bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel bila dipandang orang yang kebetulan ditemui cocok sebagai sumber data.⁵

Pada penelitian ini jumlah populasi tidak diketahui karena banyaknya mahasiswa UIN Imam Bonjol Padang yang pernah membeli AMDK merek Aqua. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Wibisono yaitu sebagai berikut⁶ :

$$n = \left[\frac{z\alpha/2\sigma}{e} \right]^2$$

Dimana :

n = Jumlah sampel

Z = Nilai pada kurva normal (1 - α = 95 %, 1,96 oleh peneliti)

σ = Standar deviasi populasi

e = tingkat kesalahan

Dengan dasar tersebut maka dapat diambil sampel minimal yang harus dicapai dalam penelitian ini agar data yang didapatkan valid adalah sebesar

$$n = \left(\frac{(1.96).(0.25)}{0.05} \right)^2 = 96.04 \text{ sampel}$$

⁵*Ibid.*, h. 80

⁶Riduwan dan Akdon, rumus dan data dalam aplikasi statistik, (Bandung: ALFABETA, 2008), h.225

Berdasarkan perhitungan diatas, maka sudah diketahui bahwa sampel yang diambil adalah 96 sampel mahasiswa dari jumlah populasi.

D. Defenisi operasional

Defenisi operasional adalah defenisi yang didasarkan atas sifat-sifat hal yang didefenisikan yang dapat diamati (diobservasi), konsep yang dapat diamati atau dapat diobservasi adalah merupakan hal yang sangat penting, karena hal yang dapat diamati itu membuka kemungkinan bagi orang lain, selain peneliti sendiri untuk melaksanakan, juga agar orang lain dapat melakukan hal yang serupa, sehingga apa yang dilakukan oleh peneliti terbuka diuji kembali oleh orang lain.⁷

Adapun defenisi operasional pada penelitian ini adalah :

1. Variabel Independen (variabel bebas)
 - a. Kualitas produk (X_1) adalah totalitas fitur dan karakteristik produk dan jasa yang bergantung kepada kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan yang dinyatakan atau tersirat.⁸ Kualitas produk menjadi tolak ukur atau penentu bagi konsumen dalam memilih produk mana yang disukai.
 - b. Harga (X_2) adalah jumlah uang (satuan moneter) atau aspek lain (non-moneter) yang mengandung kegunaan tertentu yang

⁷Cholid Narbuko dan Abu Achmaidi, *Metodologi Penelitian* (Jakarta, Bumi Aksara, 2009) h. 129

⁸Philip Kotler dan Kevin Lane Keller, *Manajemen Pemasaran Jilid 1*, (Jakarta : Erlangga, 2009), h.143

diperlukan untuk mendapatkan suatu produk.⁹ Harga dijadikan patokan untuk mendapatkan produk-produk yang beredar dipasaran.

2. Variabel Dependen (variabel terikat)

- a. Keputusan Pembelian (Y) adalah keputusan adalah hasil pemecahan masalah yang dihadapinya dengan tegas. Hal itu berkaitan dengan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan mengenai apa yang harus dilakukan dan seterusnya mengenai unsur-unsur perencanaan.¹⁰

E. Instrumen Penelitian

Intrumen penelitian adalah sesuatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.¹¹ Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket/kuisisioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan dengan menggunakan *Skala Likert*. Skala likert adalah suatu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau kelompok tentang subjek, objek atau kejadian tertentu.

Pertanyaan yang disajikan dalam kousioner ini adalah pertanyaan tertutup, yaitu model pertanyaan tersebut disediakan jawabannya, sehingga responden hanya memilih dari alternatif jawaban yang sesuai dengan

⁹Fandy Tjiptono, *et al*, *Pemasaran Strategik*, (Yogyakarta : CV ANDI Offeset, 2008), h. 465

¹⁰Ibnu Syamsi, *Pengambilan Keputusan dan Sistem Informasi* (Jakarta: Bumi Aksara, 2010) h.3

¹¹ Sugiyono, *Op.Cit*, h.114

pendapat dan pilihannya. Alat ukur ini digunakan dengan lima alternatif jawaban dan setiap jawaban diberi poin.

Tabel 3.1 Daftar skor jawaban Skala Likert berdasarkan sifatnya

NO	Alternatif Jawaban	Sifat Pernyataan Positif
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Kurang Setuju (KS)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Untuk memperoleh instrumen yang baik maka perlu disusun kisi-kisi instrumen. Kisi-kisi instrumen penelitian yang dilakukan sebagai berikut :

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Penelitian.

NO	Variabel	Indikator	Alat Ukur
1	Kualitas produk (X ₁)	a. Performance (kinerja) b. Durability (daya tahan atau keawetan) c. Reliability (kehandalan) d. Feature (fitur produk) e. Conformance (kesesuaian) f. Design (desain)	<i>Skala Likert</i>
2	Harga (X ₂)	a. Harga terjangkau b. Harga bersaing	<i>Skala Likert</i>

		c. Sesuai dengan kualitas d. Sesuai dengan manfaat	
3	Keputusan Pembelian (Y)	a. Mengalisis keinginan dan kebutuhan b. Menilai beberapa sumber yang ada c. Mengidentifikasi alternatif pembelian d. Mengambil keputusan untuk membeli e. Perilaku sudah membeli	<i>Skala Likert</i>

F. Jenis dan Sumber Data

Data merupakan faktor yang penting untuk menunjang suatu penelitian. Adapun jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh peneliti dari sumber pertama baik dari individu atau kelompok, yaitu hasil kousioner.

2. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang tidak secara langsung diberikan responden kepada pengumpul data, seperti lewat dokumen atau lewat orang lain.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Kuesioner

Kuesioner adalah serangkaian pertanyaan yang berhubungan dengan topik tertentu yang diberikan kepada sekelompok individu dengan maksud untuk memperoleh data.¹² Dalam penelitian ini, kuesioner akan diberikan kepada responden dalam bentuk pertanyaan dan dengan sistem tertutup, yaitu responden akan memilih salah satu dari alternatif jawaban yang diberikan.

2. Dokumentasi

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data sekunder dalam penelitian ini adalah dokumentasi melalui internet dan studi kepustakaan. Dokumentasi ini bertujuan untuk mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan penulis. Data tersebut diperoleh dalam bentuk buku, jurnal dan berbagai literature dari internet.

H. Uji Instrumen

Untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini merupakan alat ukur yang akurat dan dapat dipercaya, maka digunakan dua macam pengujian, yaitu :

1. Uji Validitas

¹²Muri Yusuf, *Metodologi Penelitian Kuantitatif & Kualitatif Gabungan*, (Jakarta : Kencana, 2014), h. 199

Uji Validitas menunjukkan sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam menentukan fungsi alat ukurnya. Uji validitas digunakan untuk mengetahui valid atau tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dinyatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan suatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut.¹³

Sebuah alat ukur dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Tingkat rendahnya validitas alat ukur menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran variabel yang dimaksud. Jika hasil menunjukkan nilai yang signifikan maka masing-masing indikator pertanyaan adalah valid. Pada penelitian ini uji validitas dilakukan dengan bantuan program SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*). Suatu instrumen penelitian dikatakan valid, bila:¹⁴

- a. Jika koefisien korelasi *product moment* melebihi 0,3.
- b. Jika koefisien korelasi *product moment* $> r\text{-tabel}(\alpha; n-2)$, $n =$ jumlah sampel.
- c. Nilai $\text{sig} \leq \alpha$.

Rumus yang bisa digunakan untuk uji validitas menggunakan teknik korelasi *product moment* adalah:

¹³ Sugiyono, *op.cit.*, h. 177

¹⁴ Syofian Siregar, *Statistika Deskriptif untuk Penelitian*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), h.

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

dimana:

n = Jumlah responden

x = Skor variabel (jawaban responden)

y = Skor total variabel untuk responden n

2. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel. Alat ukur yang baik tidak akan bersifat tendensius (*berpihak*) dan mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Alat ukur yang dapat dipercaya akan menghasilkan data yang juga dapat dipercaya. Apabila datanya memang benar sesuai dengan kenyataan, maka berapa kali pun diambil, hasilnya tetap akan sama. Untuk mengukur reliabilitas alat pengukuran yang digunakan adalah teknik *Alpha Cronbach*. Pada penelitian ini uji reliabilitas alat ukur yang digunakan adalah *Cronbach's Alpha* dengan rumus:¹⁵

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

¹⁵Husein Umar, *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), h. 166

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Banyak butir pertanyaan

s_t^2 = Deviasi standar total

$\sum s_b^2$ = Jumlah deviasi standar butir

Untuk mengetahui reliabilitas suatu instrumen penelitian digunakan nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,6$.¹⁶

I. Teknik Analisis Data

a. Uji Asumsi Klasik

Model regresi yang baik adalah model regresi yang menghasilkan estimasi linier tidak biasa. Kondisi ini akan terjadi jika dipenuhi beberapa asumsi, yang disebut dengan asumsi klasik. Adapun pembagian dari asumsi klasik yaitu :

1) Uji Normalitas

Uji normalitas adalah pengujian tentang kenormalan distribusi data. Digunakan untuk mengetahui apakah distribusi data variabel *independen* dan data variabel *dependen* adalah normal. Model regresi yang baik adalah mempunyai distribusi data normal atau mendekati normal.¹⁷ . Ada dua cara yang dilakukan untuk mengetahui apakah data terdistribusi secara normal atau tidak, yaitu dengan cara:

1) Analisis Grafik, dasar dalam pengambilan keputusannya adalah:

¹⁶*Ibid.*, h. 173

¹⁷Suliyanto, *Ekonomi Terapan Teori dan Aplikasi dengan SPSS*, (Yogyakarta : Andi, 2011), h. 75

- a) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
 - b) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.
- 2) Analisis Statistik, uji normalitas data dapat juga dilakukan dengan menggunakan analisis statistik melalui uji Kolmogorov Smirnov (K-S Test), dasar pengambilan keputusannya adalah:
- a) Apabila probabilitas nilai Z uji K-S tidak signifikan secara statistik atau $< 0,05$ maka H_0 ditolak, yang berarti data terdistribusi tidak normal.
 - b) Apabila probabilitas nilai Z uji K-S signifikan secara statistik atau $> 0,05$ maka H_0 diterima, yang berarti data terdistribusi normal.

Hipotesis : H_0 = Data residual terdistribusi normal

H_a = Data residual tidak terdistribusi normal

2) Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan (korelasi) yang signifikan antar variabel

bebas. Jika terdapat hubungan yang cukup tinggi (signifikan), berarti ada aspek yang sama diukur pada variabel bebas.¹⁸

Penyebab timbulnya Multikolinieritas diakibatkan karena penggunaan lag (*lagged values*) dari variabel-variabel bebas dalam model regresi dan sifat-sifat variabel ekonomi yang cenderung berubah bersama-sama sepanjang waktu. Dengan adanya multikolinieritas, maka hasil estimasi koefisien regresi bersifat bias.

Multikolinieritas dapat dilihat dari nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai Tolerance $> 0,1$ dan nilai VIF < 10 , maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinieritas antar variabel independen dalam model regresi.
- b. Jika nilai Tolerance $< 0,1$ dan nilai VIF > 10 , maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolinieritas antar variabel independen dalam model regresi.

3) Uji Heterokedastisitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam sebuah regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual atas suatu pengamatan lain. Jika suatu pengamatan ke pengamatan lain

¹⁸Sumanto, *Statistik Terapan*, (Yogyakarta: Center of Academic Publishing service, 2014), h. 200

tetap maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heterokedastisitas. Dalam uji ini, apabila hasilnya $\text{Sig} > 0,05$, maka tidak terdapat gejala heterokedastisitas, model yang baik adalah tidak terjadinya heterokedastisitas

b. Uji Hipotesis

1) Uji t (t-test)

Untuk menguji pengaruh variabel bebas (X) secara parsial terhadap variabel terikat (Y) serta melakukan penerimaan atau penolakan hipotesis penelitian berdasarkan hasil pengujian, digunakan uji t dengan rumus :

$$t_o = \frac{\beta_i}{s\beta_i}$$

Keterangan :

T_o = Koefisien nilai test

β_i = koefisien regresi

$s\beta_i$ = standar kesalahan koefisien regresi

- a) Jika nilai signifikan $< 0,05$, maka H_o ditolak dan H_a diterima
- b) Jika signifikan $> 0,05$, maka H_o diterima dan H_a ditolak.

2) Uji f

Digunakan untuk mengetahui variabel bebas secara keseluruhan terhadap variabel terikat. Untuk menguji hipotesis

ini, dapat dilakukan diaplikasi SPSS dengan tingkat signifikan < 0,05 melalui tabel ANOVA, dapat diketahui dengan rumus :

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

Keterangan :

F = Nilai F hitung

k = Banyaknya variabel bebas

n = Besarnya sampel

R² = Koefisien determinasi

Kriteria :

Jika nilai signifikan < 0,05, maka Ha diterima dan Ho ditolak.

Jika nilai signifikan > 0,05, maka Ho diterima dan Ha ditolak,

3) Uji Determinasi (R square)

Koefisien determinasi (R²) pada intinya digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model regresi dalam menerangkan variasi variabel dependen. Dimana nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R² yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat sangat terbatas koefisien Determinasi (R²) mempunyai suatu besaran yang digunakan untuk mengukur garis kebaikan (*goodness of fit*) secara vertikal, untuk proporsi

atau persentase total variabel dalam Y yang dijelaskan oleh model regresi, dirumuskan sebagai berikut :

$$R^2 = 1 - (\Sigma (\hat{Y} - Y)^2 / \Sigma (Y - \bar{Y})^2)$$

Keterangan :

R^2 = Koefisien determinasi

Y = Y hasil observasi

\hat{Y} = Hasil regresi

Σ = Y rata-rata

