

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1. Jenis Penelitian**

Jenis Penelitian adalah suatu proses pengumpulan dan analisis data yang dilakukan secara sistematis dan logis untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dimana data yang dinyatakan dalam angka dan di analisis dengan teknik statistik. Analisis kuantitatif menurut Sugiyono (2014, p.13) adalah suatu analisis data yang dilandaskan pada filsafat positivisme yang bersifat statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Metode penelitian menurut Sugiyono (2014, h.2) adalah ilmu yang mempelajari cara atau teknik yang mengarahkan peneliti secara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Dalam hal ini penelitian menggunakan metode *asosiatif* yaitu bentuk penelitian dengan menggunakan minimal dua variabel yang dihubungkan. Metode *asosiatif* merupakan suatu penelitian yang mencari hubungan sebab akibat antara satu *variabel independen* (variabel bebas) yaitu segmentasi Demografis ( $X_1$ ) dan Psikografis ( $X_2$ ) dengan *variabel dependen* (variabel terikat) yaitu keputusan pembelian (Y).

### **3.2. Sumber Data**

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai sumber data, antara lain sumber primer dan sumber sekunder.

#### **3.2.1. Data Primer**

Data Primer menurut Sugiyono (2014, h.129) adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil wawancara dan pengisian kuesioner oleh responden, yaitu para pembeli dan pengguna produk Eiger di Bandar Lampung.

### **3.2.2. Data Sekunder**

Data sekunder menurut Sugiyono (2014, h.129) merupakan data yang umumnya berupa bukti atau catatan secara historis yang telah tersusun dalam arsip yang dipublikasikan dan tidak dipublikasikan. Data Sekunder adalah merupakan data yang telah dikumpulkan oleh pihak lain bukan oleh penelitian sendiri untuk tujuan yang lain artinya data yang diperoleh dari pihak kedua. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dengan cara wawancara dengan pengguna Eiger di Bandar Lampung.

### **1.3. Metode Pengumpulan Data**

Menurut Sugiyono (2014, h.193) metode pengumpulan data adalah pengujian data yang berkaitan dengan sumber dan cara untuk memperoleh data penelitian. Dalam penelitian ini, metode yang dipergunakan adalah metode survey melalui angket, yaitu penelitian yang menggunakan metode pengumpulan data dengan cara membagikan kuesioner kepada responden yang memuat daftar pertanyaan tentang permasalahan yang sedang diteliti dan meminta kesediaan responden untuk menjawab daftar pertanyaan tersebut. Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data, pengumpulan data berdasarkan komunikasi langsung antara peneliti dengan responden yang sedang dan pernah menggunakan Produk Eiger di Bandar Lampung. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala Guttman (1 dan 2). Dalam skala Guttman, kuesioner yang digunakan adalah kuesioner pilihan dimana setiap item pernyataan disediakan 2 jawaban. Jawaban pertanyaan yang diajukan yaitu:

1. Ya = 2
2. Tidak = 1

### **3.4. Populasi dan Sampel**

#### **3.4.1 Populasi**

Menurut Sugiyono (2014, h.115) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek dan subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik

kesimpulannya. Maka populasi dalam penelitian ini adalah pengguna produk Eiger di Bandar Lampung.

### **3.4.2 Sampel**

Menurut Sugiyono (2014:116) menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi dengan meneliti sebagian dari populasi, penelitian mengharapkan bahwa hasil yang didapat menggambarkan sifat dari populasi yang diteliti. Pengambilan sampel dipakai dalam penelitian ini menggunakan metode *non probability sampling* merupakan metode yang tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Adapun kriteria pemilihan sampel tersebut adalah Konsumen yang membeli dan menggunakan produk Eiger di Bandar Lampung.

Sampel dalam penelitian ini pengguna produk Eiger di Bandar Lampung sebanyak 550 orang.

## **3.5. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya, Sugiyono (2014, h.58). Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu :

### **3.5.1 Variabel Bebas (*independent variable*)**

Variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab timbulnya variabel dependen, dan dalam penelitian ini adalah segmentasi dengan variabel Demografis ( $X_1$ ) dan Psikografis ( $X_2$ ).

### **3.5.2 Variabel Terikat (*dependent variable*)**

Variabel yang dipengaruhi karena adanya variabel bebas, yang menjadi variabel terikat adalah keputusan pembelian (Y).

### 3.6. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variable bertujuan untuk menjelaskan makna variabel yang sedang di teliti. Unsur peneliti yang memberitahukan bagaimana cara mengukur suatu variabel, dengan kata lain, definisi operasional adalah semacam petunjuk pelaksanaan bagaimana cara mengukur suatu variabel. Definisi operasional dalam penelitian ini meliputi:

**Tabel 3.1**  
**Definisi Operasional dan Indikator Variabel**

Variabel	Definisi Konseptual	Definisi Operasional	Indikator	Skala ukur
Segmentasi Pasar Demografis (X <sub>1</sub> )	Segmentasi pasar demografis adalah pembagian pasar kedalam kelompok-kelompok berdasarkan variabel-variabel demografi. Philip, Kotler (2005:316)	Pembagian Produk Eiger berdasarkan: usia, jenis kelamin, jumlah keluarga, pendapatan, status pekerjaan, dan pendidikan.	1. Usia 2. Jenis kelamin 3. Jumlah keluarga 4. Pendapatan 5. Status pekerjaan Pendidikan	Skala Guttman
Segmentasi Pasar Psikografis (X <sub>2</sub> )	Segmentasi pasar psikografi adalah pembagian pasar untuk pembeli yang dibagi kedalam kelompok yang berbeda-beda. Philip, Kotler (2005:304)	Pembagian pasar produk Eiger berdasarkan: kelas sosial, gaya hidup, kepribadian.	1. Kelas sosial 2. Gaya hidup 3. Kepribadian	Skala Guttman
Keputusan pembelian (Y)	Proses keputusan pembelian menurut Kotler dan Armstrong (2012:179) terdiri dari urutan kejadian berikut: pengenalan masalah kebutuhan, pencarian	Keputusan pembelian konsumen ini mengenai hal-hal apa saja yang dapat membuat konsumen melakukan	1. Pengenalan Kebutuhan 2. Pencarian Informasi 3. Evaluasi Alternatif 4. Keputusan Pembelian Perilaku Pasca	Skala Guttman

---

informasi, evaluasi alternatif, keputusan pembelian dan perilaku pasca pembelian.	keputusan pembelian.	Pembelian
---	----------------------	-----------

---

### 3.7 Metode Analisis Data

#### 3.7.1 CHAID *Exhaustive*

Metode CHAID *Exhaustive* di kemukakan oleh D.Biggs *etal* dalam Hasanah (2006) yang merupakan evaluasi dari metode sebelumnya yaitu CHAID (Kass, dalam Hasanah (2006)) untuk penyesuaian bonferroni pada jumlah kategori lebih besar dari empat kategori dari peubah penjelas.

Metode CHAID *Exhaustive* mengemukakan prosedur penyekatan dengan cara melihat seluruh kemungkinan penggabungan dari pasangan kategori, secara bertahap hingga tersisa dua kategori. Prosedur ini memberikan perhitungan nilai pengali *boneferroni* yang lebih kecil, sehingga memberikan tipe kesalahan I yang takterlampau kecil dan berakibat jenis kesalahan II takterlampau besar. Oleh Karena itu, hal ini menjamin bahwa kategori yang tersisa merupakan gabungan kategori yang paling nyata (Biggs, dalam Hasanah, 2006).

#### 3.7.2 Variabel-Variabel dalam Metode CHAID *Exhaustive*

Variabel yang digunakan dalam metode CHAID *Exhaustive* terdiri atas variabel dependen dan variabel independen. Metode klasifikasi dalam CHAID *Exhaustive* dilakukan berdasarkan pada hubungan yang ada antara kedua variabel tersebut. Gallagher, dalam jurnal hasanah (2006) menunjukkan bahwa CHAID akan membedakan variabel-variabel independennya menjadi tiga bentuk berbeda yaitu:

##### 1. Monotonik

Kategori-kategori pada variabel monotonik dapat digabungkan, hanya jika keduanya berdekatan satu samalain, yaitu variabel-variabel yang

kategorinya mengikuti urutan aslinya (data ordinal). Contohnya adalah: usia dan pendapatan.

## 2. Bebas

Kategori-kategori pada variabel bebas dapat dikombinasikan atau digabungkan walaupun keduanya berdekatan atau tidak satu sama lain (data nominal). Contohnya adalah: pekerjaan, kelompok, etnik dan area geografis.

## 3. Mengambang (*floating*)

Kategori-kategori pada variabel mengambang dapat diperlakukan sama seperti layaknya variabel monotonik kecuali untuk kategori terakhirnya itu *missing value*, yang dapat dikombinasikan atau digabungkan dengan kategori manapun.

### 3.7.3 Algoritma CHAID *Exhaustive*

Secara garis besar algoritma CHAID *Exhaustive* mempunyai tiga tahapan yaitu tahap penggabungan (*Merging*), tahap pemisahan (*Splitting*) dan tahap penghentian (*Stopping*). Diagram pohon pada algoritma CHAID *Exhaustive* dimulai dari simpul akar (*rootsimpul*) melalui tiga tahapan penggabungan, pemisahan dan penghentian pada setiap simpul yang terbentuk dan secara berulang.

#### 1. Tahap Penggabungan (*Merging*)

Tahap pertama dalam algoritma CHAID *Exhaustive* adalah tahap penggabungan. Pada tahap ini hal yang dilakukan yaitu memeriksa signifikansi dari masing-masing kategori pada variabel independen. Kemudian kategori-kategori yang tidak signifikan akan digabungkan. Tahap penggabungan untuk setiap kategori-kategori yang tidak signifikan adalah sebagai berikut:

- a. Membentuk tabel kontingensi duaarah untuk masing-kategori.
- b. Menghitung statistik *chi-square* untuk setiap pasang kategori yang dapat dipilih untuk digabungkan menjadi satu. Prosedur pengujian *chi-square* adalah sebagai berikut:

1) Menentukan hipotesis, sebagai berikut:

$H_0$  = Tidak terdapat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

$H_1$  = Terdapat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen

2) Menentukan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) yaitu = 0.05

3) Menentukan nilai  $\chi^2_{0.05;(b-1)(k-1)}$  dengan menggunakan tabel *chi-square*.

4) Menentukan statistik uji, yaitu 
$$X^2 = \sum_{ij} i_j \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

5) Menentukan daerah penolakan, yaitu  $\chi^2 > \chi^2_{0.05;(b-1)(k-1)}$  atau  $p\text{-value} < \alpha$

6) Mengambil kesimpulan:

Apabila  $\chi^2$  termasuk kedalam daerah penolakan, maka  $H_0$  ditolak

Apabila  $\chi^2$  tidak termasuk ke dalam daerah penolakan, maka  $H_0$  diterima

c. Selanjutnya adalah menentukan nilai *p-value* berpasangan secara bersamaan, untuk masing-masing nilai *chi-square* yang berpasangan. Untuk pasangan kategori yang tidak signifikan, hal yang dilakukan adalah menggabungkan sebuah pasangan kategori yang paling mirip (yaitu pasangan yang mempunyai nilai *chi-square* berpasangan terkecil dan *p-value* terbesar) menjadi sebuah kategori tunggal dan kemudian lanjutkan kelangkah nomor selanjutnya.

d. Memeriksa kembali kesignifikansinya kategori baru setelah digabungkan dengan kategori lainnya. Jika masih ada pasangan yang belum signifikan, ulangi langkah nomor. Jika semua signifikan lanjutkan ketahapan selanjutnya.

## 2. Tahap Pemisahan (*Splitting*)

Langkah pemisahan dipergunakan untuk memilih kategori mana yang akan digunakan untuk *splitnode* (pemisahan titik) terbaik. Pemisahan dilakukan dengan cara membandingkan nilai *p-value* yang diperoleh dari tahap penggabungan pada setiap kategori. Tahap pemisahan adalah sebagai berikut:

- a. Memilih variabel independen yang memiliki nilai *p-value* terkecil, yang akan digunakan sebagai *split node*.
- b. Jika nilai  $p\text{-value} \leq \alpha$ , maka variabel independen dilakukan pemisahan. Jika tidak ada variabel independen yang mempunyai nilai *p-value* signifikan maka lanjutkan ketahap selanjutnya dan variabel independen tersebut menjadi simpul akhir.

## 3. Tahap Pengehentian (*Stopping*)

Tahap penghentian dilakukan jika suatu proses pertumbuhan pohon harus dihentikan sesuai dengan peraturan penghentian dibawah ini:

- a) Tidak ada variabel independen yang signifikan menunjukkan perbedaan terhadap variabel dependen.
- b) Jika pohon telah mencapai batas nilai maksimum, maka proses pertumbuhan pohon akan dihentikan. Misalkan telah ditetapkan bahwa batas kedalaman pertumbuhan pohon klasifikasi adalah 3, maka ketika pertumbuhan pohon sudah mencapai kedalaman 3, pertumbuhan pohon klasifikasi dihentikan.

### 3.7.4 Uji *Chi-Square*

Uji *Chi-Square* digunakan untuk menentukan apakah ada perbedaan yang signifikan antara frekuensi yang diharapkan dengan frekuensi hasil observasi dari satu atau lebih kategori. Tabel kontingensi adalah analisis data untuk melihat hubungan antara beberapa variabel dalam satu tabel. Variabel yang dianalisis merupakan variabel kategori yang memiliki skala nominal atau ordinal.

Statistik uji yang digunakan adalah *chi-Square* sebagai berikut Agresti, dalam jurnal Hasanah (2006)

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \left[ \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \right]$$

dengan derajat bebas :  $(r-1)(c-1)$

$O_{ij}$  : observasi baris ke- $i$  dan kolom ke- $j$

$E_{ij}$  : frekuensi harapan baris ke- $i$  dan kolom ke- $j$

$r$  : banyaknya baris

$c$  : banyaknya kolom

Untuk menghitung frekuensi harapan masing-masing sel digunakan rumus sebagai berikut:

$$e_{ij} = \frac{r_i c_j}{n}$$

dimana,

$r_i$  : jumlah baris ke- $i$

$c_j$  : jumlah kolom ke- $j$

$n$  : jumlah pengamatan

Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai  $\chi^2$  hitung dengan nilai  $\chi^2$  tabel dengan derajat bebas adalah  $(r-1)(c-1)$  untuk tabel ukuran  $(r \times c)$ . Jika nilai  $\chi^2$  hitung lebih besar dari nilai  $\chi^2$  tabel, maka diputuskan hipotesis awal ditolak. Nilai koefisien kontingensi yang diperoleh berkisaran antara 0 dan 1. Nilai perhitungan uji *Chi-Square* harus memenuhi syarat maksimal 20% dari jumlah sel yang ada memiliki nilai ekspektasi harapan tiap sel kurang dari 5, data yang tidak memenuhi asumsi di atas digunakan uji *fisher's exact*. Dalam pengambilan keputusan  $H_0$  ditolak jika  $\chi^2$  masuk ke dalam daerah penolakan. Sebaliknya  $H_0$  diterima jika  $\chi^2$  tidak masuk ke dalam daerah penolakan.

### 3.8 Uji Hipotesis

Uji Hipotesis merupakan bagian yang sangat penting dalam statistik inferensi. Hipotesis yang bersifat statistik sebetulnya dapat diartikan sebagai suatu asumsi mengenai parameter Fungsi frekuensi variabel random. Uji hipotesis merupakan suatu prosedur untuk menentukan apakah suatu hipotesis di terima atau tidak. Levin & Rubin, dalam jurnal hasanah (2006)

Hipotesis yang digunakan untuk melakukan pengujian adalah hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_1$ ) Hipotesis nol merupakan hipotesis yang akan diuji dan nantinya akan diterima atau ditolak tergantung pada hasil eksperimen. Hipotesis nol menampilkan suatu teori yang dipercaya kebenarannya atau karena digunakan sebagai dasar argument, namun belum terbukti. Hipotesis alternatif merupakan pernyataan berupa apa yang di uji hipotesis statistik munculkan dimana hipotesis alternatif akan diterima jika hasil eksperimen menolak ( $H_0$ )

Pada algoritma CHAID *Exhaustive*, uji hipotesis dilakukan pada saat penggabungan variabel independen dan pembagian simpul. Hipotesis nol pada penggabungan variabel independen adalah pasangan variabel independen tidak memiliki perbedaan dalam memberi pengaruh pada variabel target, sehingga dapat digabungkan menjadi susunan tunggal. Sementara yang menjadi hipotesis alternatif adalah keadaan dimana hipotesis nol ditolak, yaitu pasangan variabel memiliki perbedaan dalam memberikan pengaruh pada variabel target, sehingga tidak dapat digabungkan. Pada saat pembagian simpul yang menjadi hipotesis nol adalah kategori-kategori yang ada di dalamnya bersifat homogen, sehingga simpul tidak perlu dibagi. Sementara hipotesis alternatifnya berupa keadaan yang menolak hipotesis nol, yaitu kategori-kategori yang terdapat pada simpul tersebut bersifat heterogen, sehingga terjadi pembagian simpul.

Hasil uji hipotesis ini dinyatakan dalam tingkat signifikansi. Signifikansi merupakan istilah statistik untuk menyatakan seberapa yakin hubungan atau perbedaan yang daantar variabel. Apabila uji hipotesis menunjukkan hasil

menerima hipotesis nol, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data yang diuji terhadap hipotesis yang ada. Jika uji hipotesis menerima hipotesis alternatif, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara data yang diuji dengan hipotesis, sehingga hipotesis alternatif diambil sebagai kesimpulan dari hasil uji hipotesis.

Dalam uji hipotesis terdapat dua jenis kesalahan yang mungkin terjadi. Kesalahan tipe I ( $\alpha$ ) adalah kesalahan yang terjadi ketika menolak hipotesis nol, dimana hipotesis tersebut benar. Sedangkan kesalahan tipe II ( $\beta$ ) adalah kesalahan yang terjadi ketika menerima hipotesis nol, di mana hipotesis tersebut salah. Terdapat dua jenis uji pada uji hipotesis, yaitu uji satu arah dan uji dua arah. Pada uji satu arah, nilai-nilai yang ada ketika menolak hipotesis nol berada seluruhnya disatu arah, nilai-nilai yang ada ketika menolak hipotesis nol berada seluruhnya disatu arah distribusi probabilitas. Sementara uji dua arah, nilai-nilai yang ada ketika menolak hipotesis nol berada seluruhnya dikedua arah distribusi probabilitas. Hal ini dapat dilihat melalui gambaran berikut ini:

### **UJI SATU ARAH**

$$H_0: \mu = \mu_0$$

$$H_1: \mu > \mu_0 \text{ ( atau } H_1: \mu < \mu_0 \text{ )}$$

### **UJI DUA ARAH**

$$H_0: \mu = \mu_0$$

$$H_1: \mu \neq$$