

BAB V

METODE PENELITIAN

5.1. Metode Penelitian

5.1.1. Data dan Teknik Pengumpulan Data

Untuk penelitian ini diperlukan data yang dikumpulkan dari berbagai sumber. Data tersebut terdiri dari data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data yang diperoleh langsung dari lapangan yang terdiri dari :

a. Observasi

Peneliti melakukan pengamatan langsung untuk mendapatkan gambaran secara menyeluruh tentang aktivitas perusahaan.

b. Wawancara

Dilakukan wawancara langsung dengan pimpinan yang dapat memberikan data-data yang diperlukan berhubungan dengan masalah yang akan diteliti.

c. Kuesioner

Pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada responden untuk dijawab sesuai dengan masalah yang ada.

2. Data Sekunder

Data-data yang diperoleh dengan melakukan study kepustakaan yang meliputi penelitian terhadap buku-buku dan bahan lain yang berhubungan dengan pokok permasalahan yang timbul dari penelitian.

5.1.2. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah jumlah keseluruhan unit analisa yang ciri-cirinya akan diduga. Dalam penelitian ini populasi yang akan dipilih adalah nasabah Asuransi Jiwasraya khususnya program asuransi pendidikan beasiswa catur karsa.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang karakteristiknya akan diteliti dan dianggap bias mewakili keseluruhan populasi. Dalam kasus ini jumlah populasi sudah diketahui jumlahnya. Sampel yang akan diambil disini adalah nasabah Asuransi Jiwasraya khususnya program asuransi pendidikan beasiswa catur karsa yang ditemui pada saat penelitian dilakukan (metode sampling). Jumlah responden yang akan dijadikan sample pada penelitian ini adalah berjumlah lima puluh (50) orang yang kesemuanya adalah nasabah Asuransi Jiwasraya khususnya program asuransi pendidikan beasiswa catur karsa tahun 2006. Responden sebanyak lima puluh orang dengan jumlah sample yang sedikit

memudahkan dalam kinerja dan menghemat biaya serta waktu, agar dalam proses pengolahan data tidak mengalami kesulitan.

5.2. Metode Analisis Data

5.2.1. Analisa Regresi

Untuk menganalisis data yang diperoleh, digunakan analisis regresi. Analisis ini dimaksudkan untuk mengungkapkan hubungan antara dependent variabel dengan independen variabel. Dalam penelitian ini cara penaksiran yang digunakan adalah OLS, untuk melihat apakah penaksir itu merupakan BLUE (Best Linear Unbiased) atau tidak. Dengan kata lain suatu penaksir adalah BLUE bila linier (yaitu fungsi linier dari variabel random seperti variabel tak bebas Y dalam model regresi) dan efisien (yaitu tidak bias maupun varians minimum).

Persamaan linier digunakan apabila diagram sasaran menunjukkan hubungan antara variabel dependen dengan variabel independent. Jika diagram sebaran tidak menunjukkan hubungan antara variabel dependen dengan variabel independent secara diagonal maka digunakan persamaan log linier yang dapat ditulis

$$\ln Y = \alpha_0 + \alpha_1 \ln x_1 + \alpha_2 \ln x_2 + \alpha_3 \ln x_3 + e$$

5.2.2. Spesifikasi Model

Untuk mengetahui hubungan antara pendapatan konsumen, jumlah anggota keluarga, jumlah premi yang harus dibayar dan tingkat umur nasabah terhadap jumlah permintaan Asuransi. Model analisisnya adalah model ekonometrik dengan persamaan :

$$\ln Y = \ln \alpha_0 + \alpha_1 \ln x_1 + \alpha_2 \ln x_2 + \alpha_3 \ln x_3 + e$$

Y = jumlah permintaan Asuransi (Rp)

x_1 = pendapatan konsumen (Rp/bulan)

x_2 = jumlah anggota keluarga (per jiwa)

x_3 = Lama Perjanjian (tahun)

Dm = jenis pekerjaan

Dm = 1 jika Swasta

Dm = 0 jika Negeri

α_0 = konstanta

e = residual

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ = koefisien regresi yang sekaligus sebagai elastisitasnya.

Deskripsi dari masing-masing variabel :

1. Y (Jumlah Permintaan Asuransi).

Permintaan merupakan berbagai jumlah suatu produk dimana para konsumen ingin dan mampu membeli pada berbagai tingkat harga selama periode tertentu. Permintaan asuransi merupakan suatu permintaan pemohon (nasabah) kepada perusahaan yang

pembayarannya berdasarkan aturan yang ada di perusahaan tersebut. Pada dasarnya masyarakat yang membutuhkan asuransi diberikan alternatif untuk memilih program yang dikeluarkan perusahaan sesuai dengan keinginan dan pendapatan masyarakat.

2. X1 (Pendapatan konsumen).

Pendapatan merupakan uang yang diterima oleh seseorang dan perusahaan dalam bentuk gaji, upah, sewa, bunga, laba, bersama-sama dengan tunjangan pengangguran, uang pensiun dan lain-lain. Pendapatan merupakan jumlah pendapatan per bulan atau pendapatan rata-rata dalam satu bulan yang diperoleh responden. Pendapatan yang diperoleh responden disini bisa diperoleh dari gaji, bonus bila responden tersebut adalah seorang pegawai, namun bila responden tersebut bukan pegawai pendapatan yang diperoleh bisa berupa laba, upah ataupun sewa. Tingkat pendapatan seseorang merupakan faktor yang dapat menentukan sikap nasabah dalam memutuskan ikut asuransi. Nasabah yang berpendapatan rendah cenderung memilih jumlah permintaan asuransi yang lebih terjangkau, sedangkan nasabah yang berpendapatan tinggi cenderung memilih yang lebih tinggi.

Pada umumnya, semakin besar penghasilan semakin besar pula permintaan. Asumsi disini menjelaskan bila pendapatan masyarakat besar, dorongan untuk masuk asuransi akan besar pula. Pendapatan konsumen diduga memiliki hubungan yang positif dan signifikan

dengan permintaan asuransi beasiswa catur karsa pada Asuransi Jiwasraya.

3. X2 (Jumlah anggota keluarga)

Jumlah anggota keluarga merupakan sekumpulan orang yang tinggal dalam suatu komunitas masyarakat yang terkecil. Pada umumnya, jumlah anggota keluarga mempengaruhi jumlah permintaan asuransi, karena dengan adanya jumlah anggota keluarga maka kesadaran akan pentingnya jasa asuransi juga akan meningkat seiring dengan kebutuhan dari masing-masing keluarga (nasabah asuransi). Jumlah anggota disini merupakan keluarga inti dari responden atau nasabah asuransi itu sendiri yang mana keluarga tersebut terdiri dari ibu, bapak dan anak-anaknya. Masing-masing responden memiliki jumlah anggota keluarga yang berbeda antara yang satu dengan yang lain dan yang menjadi tolak ukur dalam program asuransi ini adalah anak dari nasabah tersebut yang menjadi objek dari asuransi beasiswa. Jumlah anggota keluarga diduga memiliki hubungan yang positif dan signifikan dengan permintaan asuransi beasiswa catur karsa pada Asuransi Jiwasraya.

4. X3 (Lama Perjanjian Asuransi).

Lama Perjanjian Asuransi merupakan waktu yang disepakati oleh pihak bertanggung dengan penanggung atas perjanjian asuransi yang telah disepakati oleh kedua belah pihak. Lama perjanjian asuransi

antara nasabah yang satu dengan yang lain tidak sama, hal ini dibedakan dari kesanggupan masing-masing nasabah dalam mengikuti program asuransi yang diikuti. Perjanjian dalam asuransi ini minimal 13 tahun dan maksimal 18 tahun, karena sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan oleh pihak asuransi. Lama perjanjian asuransi diduga memiliki hubungan yang positif dan signifikan dengan permintaan asuransi beasiswa catur karsa pada Asuransi Jiwasraya.

5. DM (Jenis Pekerjaan)

Pekerjaan adalah suatu aktivitas yang dilakukan setiap hari oleh responden, dalam penelitian ini jenis pekerjaan dibedakan menjadi dua yaitu swasta ($dm=1$) dan pegawai negeri ($dm=0$). Jenis pekerjaan merupakan faktor yang dapat menentukan sikap nasabah dalam mengikuti asuransi. Hal ini disebabkan karena objek berhubungan langsung dengan tingkat pekerjaan yang ditekuninya. Swasta disini adalah suatu pekerjaan diluar pegawai negeri dan tidak terikat dengan suatu instansi, sementara pegawai negeri disini sudah jelas suatu pekerjaan yang terikat dengan suatu instansi khususnya pemerintah. Jenis pekerjaan diduga memiliki hubungan positif dan signifikan dengan permintaan asuransi beasiswa pada Asuransi Jiwasraya.

5.2.3. Pemilihan Model Regresi

Pemilihan model regresi ini menggunakan uji Mackinnon, White and Davidson (MWD) yang bertujuan untuk menentukan apakah model yang akan di gunakan berbentuk linier atau log linier.

Persamaan matematis untuk model regresi linier dan regresi log linier adalah sebagai berikut :

- Linier $\rightarrow Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 dm + e$

- Log Linier $\rightarrow \ln Y = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 \ln X_1 + \alpha_2 \ln X_2 + \alpha_3 \ln X_3 + \alpha_4 dm + e$

Untuk melakukan uji MWD ini kita asumsikan bahwa

Ho : Y adalah fungsi linier dari variabel independen X (model linier)

H1 : Y adalah fungsi log linier dari variabel independen X (model log linier)

Adapun prosedur metode MWD adalah sebagai berikut :

1. Estimasi model linier dan dapatkan nilai prediksinya (*fitted value*) dan selanjutnya dinamai F_1 .
2. Estimasi model log linier dan dapatkan nilai prediksinya, dan selanjutnya dinamai F_2 .
3. Dapatkan nilai $Z_1 = \ln F_1 - F_2$ dan $Z_2 = \text{antilog } F_2 - F_1$
4. Estimasi persamaan berikut ini :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 Z_1 + e$$

Jika Z_1 signifikan secara statistik melalui uji t maka kita menolak hipotesis nul dan model yang tepat untuk digunakan adalah model log linier dan sebaliknya

jika tidak signifikan maka kita menerima hipotesis nul dan model yang tepat digunakan adalah model linier

5.2.4. Uji Statistik

Selanjutnya untuk mengetahui keakuratan data maka perlu dilakukan beberapa pengujian : (Gujarati ; 1999)

a. Uji t Statistik

Uji t statistik melihat hubungan atau pengaruh antara variabel independent secara individual terhadap variabel dependen.

1. Hipotesa yang digunakan :

a. Jika Hipotesis Positif

$H_0 : \beta_i \leq 0 \rightarrow$ Tidak ada pengaruh antara variabel dependen dengan independent.

$H_a : \beta_i > 0 \rightarrow$ Ada pengaruh variabel dependen dan independent

b. Jika Hipotesis Negatif

$H_0 : \beta_i \geq 0 \rightarrow$ Tidak ada pengaruh antara variabel dependen dan independent.

$H_a : \beta_i < 0 \rightarrow$ Ada pengaruh variabel dependen dan independent.

2. Pengujian satu sisi

Jika $T_{tabel} \geq t_{hitung}$, H_0 diterima berarti variabel independent secara individual tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

Jika $T_{tabel} < t_{hitung}$, H_0 ditolak berarti variabel independent secara individu berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

b. Uji F statistik

Pengujian terhadap variabel-variabel independent secara bersama-sama yang dilakukan untuk melihat pengaruh variabel independent secara keseluruhan terhadap variabel dependen.

Bila hasil pengujian menunjukkan

$H_0 : \alpha_0 = \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = 0$, maka variabel independent secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel dependen

$H_a : \alpha_1 \neq \alpha_2 \neq \alpha_3 \neq 0$, maka variabel independent secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen.

F hitung dapat diperoleh dengan rumus :

$$F = \frac{R^2/(K-1)}{(1-R^2)/(N-K)}$$

Dengan menggunakan tabel F-statistik maka jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, H_0 ditolak berarti variabel independen secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, H_0 diterima berarti variabel independent secara bersama-sama tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

c. Koefisien Determinasi (R^2)

Menghitung seberapa besar variasi dari variabel dependen dapat dijelaskan oleh variasi variabel dependen.¹

Nilai R^2 dapat diperoleh dengan rumus :

$$R^2 = 1 - \frac{\sum e_i^2}{\sum y_i^2}$$

R^2 menjelaskan seberapa besar persentasi total variasi variabel dependen yang dijelaskan oleh model, semakin besar R^2 semakin besar pengaruh model dalam menjelaskan variabel dependen.

Nilai R^2 berkisar antara 0 sampai 1, suatu R^2 sebesar 1 berarti ada kecocokan sempurna, sedangkan yang bernilai 0 berarti tidak ada hubungan antara variabel tak bebas dengan variabel yang menjelaskan.

¹ Damodar Gujarati, *Ekonometrika Dasar*, Erlangga, Jakarta, 1997, halaman 78.

5.2.5. Pengujian Asumsi Klasik

Untuk menghasilkan koefisien regresi yang bersifat linier terbaik tak bias, maka penyimpangan asumsi klasik harus dihindari, untuk mengetahui digunakan :

a. Uji Heterokedastisitas

Merupakan variabel gangguan yang tidak mempunyai varian yang sama untuk semua observasi. Untuk mendeteksi adanya heterokedastisitas dalam model regresi maka digunakan uji gleyser yaitu dengan cara meregresi nilai absolute dari residual terhadap semua variabel penjelas sehingga diperoleh t hitung.

Jika t hitung $>$ t tabel, H_0 ditolak berarti signifikan yang dapat dinyatakan bahwa dalam persamaan regresi itu ada heterokedastisitas.

Jika t hitung $<$ t tabel, H_0 diterima berarti tidak signifikan yang dapat dinyatakan bahwa dalam persamaan regresi itu tidak ada heterokedastis.

b. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas timbul karena salah satu / lebih variabel independent merupakan kombinasi linier yang pasti / mendekati pasti dari variabel lainnya. Oleh karena itu, salah satu cara untuk mengetahui variabel dependen yang mana berhubungan dengan variabel dependen lainnya dengan cara menggunakan matriks korelasi. Dengan matriks korelasi kita dapat melihat korelasi antara variabel-variabel independent. Bila nilai korelasi menunjukkan angka 0,8 berarti terdapat korelasi. Bila nilai

korelasi dibawah 0.8 maka tidak terdapat korelasi/tidak terkena multikolinearitas.

c. Uji Autokorelasi

Korelasi yang terjadi diantara anggota-anggota dari serangkaian pengamatan yang tersusun dalam rangkaian waktu (seperti pada data runtun waktu/cross sectional data). Asumsi yang keempat dari model OLS adalah :

$$\begin{aligned} \text{Cov} (U_i U_j) &= E [\{ U_i - E [U_i] \} \{ U_j - E [U_j] \}] \\ &= E [U_i U_j] = E [U_i] E [U_j] \\ &= 0 \text{ untuk } i \neq j \text{ karena } E [U_i] = E [U_j] = 0 \end{aligned}$$

Asumsi diatas mengandung arti nilai-nilai faktor gangguan U yang beruntun tidak bergantung secara temporer yaitu gangguan lainnya. Ini berarti bila pengamatan-pengamatan dilakukan sepanjang waktu, pengaruh faktor gangguan yang terjadi dalam satu periode tidak terbawa keperiode lainnya. Jika asumsi diatas dilanggar atau tidak dipenuhi (yaitu jika nilai U dalam setiap periode), maka berarti ada "Autokorelasi" dari variabel-variabel random.

Autokorelasi adalah sebuah kasus khusus dari korelasi, kalau korelasi menunjukkan hubungan antara nilai-nilai yang berurutan dari variabel

yang sama. Untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi dilihat dari nilai

Uji Durbin Watson (DW) Test dan nilainya adalah:

Jika $0 < d_l$ = daerah autokorelasi positif

Jika $d_l < d_u$ = daerah inklusif (keragu-raguan)

Jika $d_u < (4 - d_u)$ = daerah tidak ada autokorelasi

Jika $(4 - d_u) < (4 - d)$ = daerah inklusif (keragu-raguan)

Jika $(4 - d) < 4$ = daerah autokorelasi negatif

