

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Lokasi penelitian

Penelitian ini mengambil lokasi di Provinsi Riau. Lokasi di pilih karena provinsi riau mengalami pertumbuhan penduduk yang luar biasa diatas rata-rata provinsi lain di Indonesia. dan mengalami perkembangan yang begitu pesat dalam berbagai bidang ekonomi dan kependudukan.

#### 3.2. Jenis dan sumber data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang penulis peroleh dari sebagai berikut:

- a. BPS (Badan Pusat Statistik) Provinsi Riau terdiri dari:
  - 1) Pertumbuhan penduduk
  - 2) Jumlah sarana dan prasarana perekonomian
- b. Dinas Pendaftaran Penduduk Provinsi Riau:
  - 1) Jumlah penduduk
  - 2) Migrasi masuk dan keluar
- c. Dinas Kesehatan Provinsi Riau:
  - 1) Kelahiran dan kematian
  - 2) Struktur umur

### 3.3. Populasi Dan Sampel

Karena penelitian ini menggunakan data sekunder, maka dalam penulisan tidak terdapat populasi sampel penelitian.

### 3.4. Teknik Pengumpulan Data

Karena data yang digunakan dalam penelitian merupakan data sekunder maka metode yang digunakan dalam menganalisis lebih banyak memanfaatkan table yang berhubungan dengan tujuan penulis. Pengumpulan data banyak bersifat mengutip atau mengambil keterangan atau informasi yang diperoleh dari berbagai sumber bacaan dan publikasi dokumen-dokumen dari lembaga terkait. Dengan mendatangi secara langsung Badan Pusat Statistik (BPS) dan instansi yang terkait dengan objek penelitian penulis.

### 3.5. Analisa Data

Analisa data dilakukan dengan cara melihat pertumbuhan penduduk di Riau dan bersumberkan Badan Pusat Statistik (BPS) dan instansi terkait dimana:

a) Rumus kepadatan penduduk

$$kp = \frac{\text{jumlah penduduk (jiwa)}}{\text{luas wilayah (km}^2\text{)}} \times 100\%$$

b) Rumus pertumbuhan penduduk

$$Pt = Po (L+r)^2$$

dimana:

Po = jumlah penduduk tahun ke 0/ awal perhitungan (jiwa)

Pt = jumlah penduduk tahun ke-t/ akhir perhitungan (jiwa)

t = jangka waktu antara Po dan Pt (tahun)

r = rata-rata pertumbuhan penduduk setiap tahun selama t tahun (%)

- c) Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan penduduk di Provinsi Riau dilakukan secara kualitatif dengan menampilkan data-data Kelahiran, Kematian dan Migrasi.

Persamaan analisis regresi berganda yang digunakan adalah :

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \varepsilon$$

Dimana :

Y = Kesempatan kerja sektor formal (orang)

a = bilangan konstan

b<sub>1</sub> = koefisien regresi kelahiran

b<sub>2</sub> = koefisien regresi migrasi masuk

b<sub>3</sub> = koefisien regresi kematian

x<sub>1</sub> = kelahiran (orang)

x<sub>2</sub> = migrasi masuk (orang)

x<sub>3</sub> = kematian (orang)

e = disturbance error

Untuk menentukan persamaan regresi berganda digunakan software statistic yaitu SPSS.

## 1. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik meliputi uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

### a. Uji Multikolinieritas

Regresi ini dapat digunakan untuk mengetahui hubungan antar dua atau lebih variabel independen yang secara bersama-sama (misalnya  $x_1$  dan  $x_2$ ) mempengaruhi satu variabel independen yang lain misal (misal  $Y$ ). Selain itu juga dapat dilihat dari nilai  $f$  nya, jika nilai  $f_{hitung} > f_{tabel}$  derajat kebebasan tertentu, maka model mengandung unsur multikolinieritas (Winarno, 2009).

### b. Uji Heteroskedastisitas

Digunakan untuk mengetahui apakah variabel gangguan mempunyai varian yang tidak konstan atau tidak. Untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas pada penelitian ini adalah uji park yang dikembangkan oleh park pada tahun 1996 yaitu dengan cara menambah satu variabel residual kuadrat, variabel residual baru akan dihitung dengan melakukan estimasi (regresi). Jika  $hit < 1$  tabel maka model terkena heteroskedastisitas (Winarno, 2009).

### c. Autokorelasi

Dengan memperhatikan jumlah observasi dan jumlah variabel independen tertentu termasuk konstanta dan mencari nilai kritis  $d_l$  dan  $d_u$  distatistik Durbin-Watson.

## 2. Uji Hipotesa

### a. Uji secara Simultan (Uji F)

Uji simultan adalah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas mempunyai pengaruh yang sama terhadap variabel terikat. Hasil keputusan hipotesis dilihat dari perbandingan nilai F hitung dengan F tabel dimana :

- 1.)  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka menolak  $H_0$  berarti simultan variabel  $X_1$  dan  $X_2$  berpengaruh terhadap Y.
- 2.)  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka menerima  $H_0$  berarti secara keseluruhan variabel  $X_1$  dan  $X_2$  tidak berpengaruh terhadap Y.

### b. Uji secara parsial (uji t)

Digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil keputusan hipotesis uji parsial ini yaitu dengan membandingkan nilai dari t tabel dengan t hitung dimana :

1. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka menolak  $H_0$  ditolak, artinya variabel independen signifikan mempengaruhi variabel dependen.
2. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka menerima  $H_0$  diterima, artinya variabel independen tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.

Selain itu juga bisa dilihat dari nilai probabilitas dimana jika menggunakan taraf signifikan yaitu 5% (0,05) dan nilai probabilitas dari masing-masing variabel lebih besar maka variabel independen tidak signifikan mempengaruhi variabel independen.

c. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

$R^2$  menjelaskan seberapa besar proporsi variasi dependen dijelaskan oleh variabel independen. Nilai dari koefisien determinasi adalah 0 sampai 1 dimana jika nilai koefisien determinasi ini semakin mendekati 1 berarti variabel bebas hampir memberikan semua informasi untuk memprediksi variabel terikat.

