

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian akan dilaksanakan di Kota Pekanbaru karena Kota Pekanbaru sebagai ibukota Provinsi Riau yang mengalami perkembangan yang begitu pesat dalam pembangunan maupun pertumbuhan ekonomi.

#### 3.2 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan adalah data sekunder yang berbentuk angka kuantitatif tahunan dari tahun 2010 hingga 2016. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber lain yang sudah ada sebelumnya dan diolah kemudian disajikan dalam bentuk penelitian ataupun jurnal-jurnal. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Riau, meliputi data indeks pembangunan manusia (IPM), data pertumbuhan ekonomi, data PDRB Kota Pekanbaru.
2. Data dari BPKAD Kota Pekanbaru, meliputi data APBD Kota Pekanbaru untuk bidang pendidikan dan kesehatan.
3. Serta sumber-sumber lain yang berhubungan dengan penelitian, seperti google, buku serata hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini.

### 3.3 Populasi dan Sampel

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

### 3.4 Teknis pengumpulan data

Untuk mengambil data serta informasi dalam penelitian ini diperlukan literatur-literatur dari perpustakaan yang bersumber dari penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian. Metode yang digunakan yaitu Dokumentasi dengan cara memperoleh data dengan sejumlah dokumentasi yang berasal dari dinas dan instansi terkait kemudian dengan mencatat ulang data yang berhubungan dengan penelitian ini.

### 3.5 Teknik Analisa Data

Analisis data merupakan bagian dari proses pengujian data yang hasilnya digunakan sebagai bukti yang memadai untuk menarik kesimpulan penelitian. Sedangkan pengolahan data yang digunakan adalah dengan menggunakan E-views 9.0. analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan analisis regresi berganda yang digunakan untuk mengetahui pengaruh pengeluaran pemerintah di sektor pendidikan ( $\text{LnX}_1$ ), Pengaruh pengeluaran pemerintah di sektor kesehatan ( $\text{LnX}_2$ ), serta pertumbuhan ekonomi ( $\text{LnX}_3$ ) terhadap indeks pembangunan manusia (Y) dengan menggunakan metode Ordinary Least Square. Dengan model persamaan sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \text{LnX}_1 + \beta_2 \text{LnX}_2 + \beta_3 \text{LnX}_3 + \varepsilon$$

Keterangan :

Y : Indeks Pembangunan Manusia

$\ln X_1$  : Pengeluaran Pemerintah di Sektor Pendidikan (Rupiah)

$\ln X_2$  : Pengeluaran Pemerintah di Sektor Kesehatan (Rupiah)

$\ln X_3$  : Pertumbuhan Ekonomi (%)

$\beta_0$  : Intersep

$\beta_1$  : Koefisien variabel bebas

$\varepsilon$  : Variabel gangguan

metode analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :

#### 1. Uji Asumsi Klasik

Pengujian hipotesis ini dapat dilakukan dengan cara menggunakan metode analisis regresi berganda yang digunakan untuk mengukur pengaruh variabel independent (X) terhadap variabel dependent (Y).

##### a. Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang digunakan mempunyai distribusi Normal atau tidak. Data yang baik memiliki distribusi normal atau mendekati. Normalitas dapat dideteksi dengan menggunakan uji Jarque-Berra (JB). Dengan menghitung Skewness dan kurtosis, apabila J-B hitung < nilai  $X^2$  (Chi Square) tabel, maka nilai residual berdistribusi normal. Jika nilai J-B hitung > J-B tabel, maka hipotesis yang menyatakan bahwa residual berdistribusi normal ditolak dan sebaliknya.

Deteksi normalitas dapat juga dilihat dari koefisien Jarque-Bera dan probabilitasnya. Kedua angka ini bersifat saling mendukung. Apabila probabilitas lebih dari 5% maka data berdistribusi normal. (hipotesis nya adalah data berdistribusi normal).

#### b. Uji Autokorelasi

autokorelasi adalah pengujian ada atau tidaknya korelasi antara *error term* pada suatu observasi dengan *error term* pada observasi lain. Dengan kata lain munculnya suatu data dapat dipengaruhi oleh data sebelumnya. Masalah autokorelasi lebih sering muncul pada data yang bersifat time series serta dapat terjadi baik pada regresi sederhana maupun regresi linear berganda. Untuk mendeteksi adanya autokorelasi dalam penelitian ini menggunakan Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test atau uji LM.

Uji LM menggunakan rumusan hipotesis sebagai berikut :

$H_0$  : p-value < 5%, artinya model regresi mengalami masalah autokorelasi

$H_a$  : p-value > 5%, artinya model regresi terbebas dari masalah autokorelasi

#### c. Uji Heteroskedastisitas

Uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksesuaian varian dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Heteroskedastisitas terjadi apabila variabel gangguan tidak mempunyai varian yang sama untuk semua observasi. Akibat adanya heteroskedastisitas, penaksir OLS tidak bias tetapi tidak efisien. Cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan menggunakan *white heteroscedasticity-*

*consistent standard errors and covariance heterokedastiscity*. Untuk uji white menggunakan rumusan hipotesis sebagai berikut :

$$H_0 = \text{Obs} * \text{R-square } (\chi^2 \text{ -hitung}) > \text{Chi-square } (\chi^2 \text{ -tabel}), p\text{-value} < 5\%$$

Artinya model regresi mengalami masalah heterokedastisitas.

$$H_a = \text{Obs} * \text{R-square } (\chi^2 \text{ -hitung}) < \text{Chi-square } (\chi^2 \text{ -tabel}), p\text{-value} > 5\%$$

Artinya model regresi terbebas dari masalah heterokedastisitas.

#### d. Uji Multikolinearitas

Uji ini bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi maka variabel-variabel ini tidak ortogonal.

### 2. Uji Kesesuaian / (Uji Hipotesis)

#### a. Koefisien Determinasi (R Square)

Koefisien Determinasi yang dinotasikan  $R^2$ , merupakan suatu ukuran yang penting dalam regresi karna dapat menginformasikan baik atau tidaknya model regresi yang diestimasi. Nilai koefisien determinasi mencerminkan seberapa besar variabel terikat dalam mempengaruhi variabel bebasnya. Kisaran nilai koefisien determinasi  $R^2$  adalah  $0 \leq R^2 \leq 1$ . Model dikatakan semakin baik apabila nilai  $R^2$  mendekati 1 atau 100% (Gujarati,2003).

#### b. Pengujian secara parsial (uji-t)

Uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan menggunakan significance level 0,05 ( $\alpha=5\%$ ).  $H_0$  di

terima jika nilai probabilitas  $> (\alpha 0,05)$ , artinya variabel bebas tidak ada pengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat. Dan  $H_a$  diterima jika nilai probabilitas  $< (\alpha 0,05)$ , artinya variabel mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat. Maka dapat dilihat dari nilai probabilitas dibandingkan dengan  $\alpha 0,05$ .

c. Uji Global ( F-test)

Untuk melihat apakah variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat maka digunakan uji statistik F, dengan kriteria keputusan:

- Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka terdapat hubungan atau pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat.
- Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka tidak terdapat hubungan atau pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikatnya.