

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan suatu hal yang akan diteliti oleh peneliti. Objek dalam penelitian ini adalah pengeluaran pemerintah sektor pendidikan, pengeluaran pemerintah sektor kesehatan dan pengeluaran pemerintah sektor infrastruktur yang dianggap dapat mempengaruhi indeks pembangunan manusia di Provinsi Lampung tahun 2010-2021.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu metode untuk mengetahui dan memahami suatu objek penelitian yang sesuai dengan urutan dan ketentuan penelitian tersebut, dengan melakukan teknik dan prosedur untuk menguji hipotesis yang diteliti. Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan menggunakan metode model regresi linier berganda (*multiple linear regression*). Proses pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *Software Eviews 10*.

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Operasional variabel merupakan suatu kegiatan dalam menguraikan variabel menjadi sejumlah variabel operasional (indikator) yang langsung menunjukkan pada hal-hal yang diamati atau diukur sesuai dengan judul “Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Sektor Pendidikan, Kesehatan, Infrastruktur Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Provinsi Lampung tahun 2010-2021”.

Maka dalam penelitian ini penulis menggunakan dua jenis variabel sebagai berikut:

1. Variabel Terikat (*Dependen Variabel*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah indeks pembangunan manusia di Provinsi Lampung.

2. Variabel Bebas (*Indepeden Variabel*)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau sebagai perubahan yang menimbulkan variabel independen dalam penelitian ini adalah pengeluaran pemerintah sektor pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur di Provinsi Lampung.

Agar lebih mudah dan jelas variabel-variabel tersebut akan disajikan dalam bentuk table sebagai berikut:

3.1 Tabel Operasionalisasi Variabel

No.	Variabel	Definisi Variabel	Satuan	Simbol
1.	Indeks Pembangunan Manusia (IPM)	Indeks komposit yang dihitung sebagai rata-rata sederhana dari tiga indeks dasar, yaitu indeks harapan hidup, indeks pendidikan dan indeks pendapatan di Provinsi Lampung tahun 2010-2021	Persen	Y

2.	Pengeluaran sektor pendidikan	Alokasi dana APBN/APBD yang dikeluarkan oleh pemerintah bidang pendidikan di Provinsi Lampung tahun 2010-2021	Rupiah	X_1
3.	Pengeluaran sektor kesehatan	Alokasi dari APBN/APBD yang dikeluarkan oleh pemerintah bidang kesehatan di Provinsi Lampung tahun 2010-2021	Rupiah	X_2
4.	Pengeluaran sektor infrastruktur	Alokasi dari APBN/APBD yang dikeluarkan oleh pemerintah bidang infrastruktur di Provinsi Lampung tahun 2010-2021	Rupiah	X_3

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk memperoleh data yang dibutuhkan oleh peneliti adalah melalui studi pustaka, yaitu proses pengumpulan data dari data atau dokumen yang ada di lembaga-lembaga pemerintahan seperti Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan.

3.2.2.1 Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder dengan karakter runtun waktu (*time series*), yaitu data yang diperoleh berdasarkan informasi yang telah disusun dan dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik (BPS),

Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan tahun 2020-2021 dan penelitian yang dilakukan sebelumnya.

3.2.2.2 Prosedur Pengumpulan Data

Data yang digunakan diperoleh dengan cara mengunduh dan menyalin data melalui BPS resmi dan memperoleh dengan cara memenuhi syarat permohonan melalui PPID resmi Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan yang di ambil dari tahun 2010-2021.

3.2.2.3 Model Penelitian

Model analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis pada penelitian ini adalah model persamaan regresi linier berganda. Model yang dipilih karena untuk mengetahui besarnya pengaruh dari perubahan dalam suatu variabel terhadap variabel lainnya, dalam analisis regresi tersebut dapat ditentukan suatu persamaan yang menaksir model analisis regresi yang bersifat fungsional di antara variabel-variabel yang akan diteliti. Model regresi tersebut akan digunakan untuk memperlihatkan pengaruh pengeluaran pemerintah sektor pendidikan, kesehatan dan infrastruktur terhadap indeks pembangunan manusia di Provinsi Lampung tahun 2010-2021.

3.3 Teknik Analisis Data

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis regresi linier berganda (*multiple linear regression*).

3.3.1 Metode Analisis Data

Metode penelitian yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah model persamaan linier berganda. Pada penelitian ini terdiri dari variabel independen yaitu pengeluaran pemerintah sektor pendidikan (X_1), pengeluaran pemerintah sektor kesehatan (X_2), dan pengeluaran pemerintah sektor infrastruktur (X_3). Untuk variabel dependen adalah indeks pembangunan manusia (Y). Persamaan umum regresi linier berganda adalah:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e \dots \dots \dots (3.3)$$

Data yang digunakan merupakan data sekunder dan memiliki rentang nilai variabel yang ekstrem dengan syarat data yang bernilai positif. Model empiris dalam penelitian ini menggunakan logaritma, yang dapat digunakan untuk menyederhanakan jumlah dan kompleksitas serta melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara proposional. Persamaan yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \log X_1 + \beta_2 \log X_2 + \beta_3 \log X_3 + e \dots \dots \dots (3.3)$$

dimana:

β_0 = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien Regresi

IPM = Indeks pembangunan manusia

X_1 = Pengeluaran pemerintah sektor pendidikan

X_2	= Pengeluaran pemerintah kesehatan
X_3	= Pengeluaran pemerintah sektor infrastruktur
e	= Faktor lain (residu) yang memengaruhi indeks pembangunan manusia

3.3.2 Uji Asumsi Klasik

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah variabel yang digunakan dalam model regresi tersebut baik atau tidak untuk digunakan dalam melakukan penaksiran. Suatu model regresi dikatakan baik apabila bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*), yang memenuhi asumsi klasik atau terhindar dari masalah multikolinieritas, autokolerasi, dan heteroskedastisitas untuk mendapatkan hasil dalam memenuhi sifat tersebut perlu dilakukannya pengujian asumsi klasik yakni uji multikolinieritas atau kolinieritas berganda, uji autokolerasi, uji heteroskedastisitas, dan uji normalitas.

3.3.2.1 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi tersebut dapat di temukan kolerasi yang tinggi atau sempurna antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi kolerasi diantara variabel bebas. Untuk mengetahui apakah terdapat atau tidaknya multikolinieritas pada model regresi yaitu dengan dilakukannya uji *collinearty statistc*. Untuk melaukakan uji multikolinieritas dapat dilihat dari nilai *Tolerance dan Variance*

Inflation Factor (VIF), dengan menggunakan *software* Eviews 10, Nilai cut-off yang dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah sebagai berikut:

1. Jika *Variance Inflation Factor (VIF)* > 10 , maka artinya terdapat suatu persoalan multikolinearitas diantara variabel bebas.
2. Jika *Variance Inflation Factor (VIF)* < 10 , maka artinya tidak terdapat persoalan multikolinearitas diantara variabel bebas.

3.3.2.2 Uji Autokorelasi

Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya) dalam suatu model regresi linier atau autokorelasi ini timbul karena observasi yang beruntun sepanjang waktu yang berkaitan satu sama lain. Hal ini timbul karena residual atau kesalahan pengganggu tidak bebas dari observasi lainnya. Cara untuk mendeteksi autokorelasi yaitu dengan uji LM (*Largrange Multiplier*). Prosedur uji LM yaitu:

1. Apabila *Prob. Chi-Square* $< 0,05$, artinya terjadi serial korelasi.
2. Apabila *Prob. Chip-Square* > 0.05 , artinya tidak terjadi serial korelasii .

3.3.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Model regresi yang baik adalah apabila dalam regresi terdapat homoskedastisitas, yaitu apabila varian residual dari satu pengamatan ke

pengamatan lain tetap. Sebaliknya apabila berbeda disebut heteroskedastisitas. Untuk menguji ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu salah satunya dengan melihat Prob. *Chi-Square* dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika Prob.*Chi-Square* $< 0,05$ signifikansi tertentu artinya terjadi gejala heteroskedastisitas.
2. Jika Prob.*Chi-Square* $> 0,05$ signifikansi tertentu artinya tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

3.3.2.4 Uji Normalitas

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui dalam data yang diperoleh dan digunakan apakah memiliki distribusi normal atau tidak. Jika berdistribusi normal atau mendekati normal maka data tersebut dapat digunakan dan dikategorikan baik. Uji statistik yang digunakan untuk mendeteksi uji normalitas adalah dengan menggunakan uji *Jarque-Bera* (J-B) dengan ketentuan sebagai berikut:

3. jika nilai Prob. *Jarque Bera* (JB) $>$ tingkat signifikansi α (0,05), artinya residual berdistribusi normal.
4. Jika nilai Prob. *Jarque Bera* (J-B) $<$ tingkat signifikansi α (0,05), artinya residual tidak berdistribusi normal.

3.3.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk menguji suatu kebenaran yang menyatakan secara statistik dan menarik kesimpulan dalam pernyataan apakah menerima atau menolak pernyataan (hipotesis). Tujuan uji hipotesis adalah yang berupa data

dalam menentukan keputusan bahwa apakah menolak atau menerima kebenaran dari pernyataan atau asumsi yang telah dibuat.

Uji hipotesis yang dilakukan diantaranya:

3.3.3.1 Uji Signifikansi Parameter (Uji t)

Uji statistik t menunjukkan seberapa jauh pengaruh dari satu variabel independen secara individual yang menerangkan variasi variabel dependen. Uji ini dikenal sebagai uji parsial, yaitu untuk menguji bagaimana pengaruh masing-masing variabel bebas secara individu terhadap variabel terkaitnya. Uji ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi variabel independen yaitu pengeluaran pemerintah sektor pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur terhadap variabel dependen yaitu indeks pembangunan manusia. Apabila nilai signifikannya lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis diterima, yang artinya variabel tersebut berpengaruh signifikan secara parsial terhadap variabel dependen, begitu pun sebaliknya, pada tingkat signifikan yang lebih besar dari 0,05 maka variabel tersebut memiliki pengaruh yang kecil.

Rumus t hitung dituliskan sebagai berikut:

$$T \text{ hitung} = \frac{\beta_i}{Se(\beta_i)}$$

Keterangan:

β_i = Koefisien regresi

Se = Standar deviasi

Untuk melihat pengaruh pengeluaran pemerintah sektor pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur terhadap indeks pembangunan manusia dibentuk hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \beta_i \leq 0 ; i = 1,2,3$$

Artinya pengeluaran pemerintah sektor pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap indeks pembangunan manusia.

$$H_a : \beta_i > 0 ; i = 1,2,3$$

Artinya pengeluaran pemerintah sektor pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur berpengaruh positif dan signifikan terhadap indeks pembangunan manusia.

Untuk mengetahui signifikansi pengeluaran pemerintah sektor pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur terhadap indeks pembangunan manusia dalam penelitian ini maka pengambilan keputusan dalam uji t tersebut sebagai berikut:

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, H_a tidak ditolak, artinya terdapat pengaruh positif dan signifikan variabel independen yaitu pengeluaran pemerintah sektor pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur dengan variabel dependen yaitu indeks pembangunan manusia.
2. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 tidak ditolak, H_a ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh positif dan tidak signifikan variabel independen yaitu

pengeluaran pemerintah sektor pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur dengan variabel dependen yaitu indeks pembangunan manusia.

3.3.3.2 Uji Signifikansi Bersama-sama (Uji F)

Uji F digunakan untuk menguji koefisien dengan dugaan secara bersama-sama apakah variabel-variabel independen secara bersama-sama dapat menjelaskan variasi dari variabel dependen, dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: \beta = 0$$

Artinya variabel pengeluaran pemerintah sektor pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur tidak berpengaruh terhadap indeks pembangunan manusia.

$$H_0: \beta \neq 0$$

Artinya variabel pengeluaran pemerintah sektor pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur berpengaruh terhadap indeks pembangunan manusia.

Adapun ketentuan statistiknya adalah sebagai berikut:

1. $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak artinya variabel independen merupakan penjelas terhadap variabel dependen.
2. $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 tidak ditolak artinya variabel independen bukan merupakan penjelas terhadap variabel dependen.

3.3.3.3 Koefisien Determinasi (*Adjusted R²*)

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar variasi dari nilai variabel dependen yang dapat diterangkan terhadap variabel independen. Dalam

nilai koefisien determinasi yang berkisar antara nol dan satu. Apabila *adjusted R²* = 0, yang artinya dalam variasi dari variabel dependen tidak dapat diaplikasikan sama sekali oleh variabel independennya. Apabila *adjusted R²* = 1, artinya dalam variasi dari variabel dependen dapat dijelaskan oleh independennya, dengan demikian model regresi akan ditentukan oleh *adjusted R²* yang nilainya antara satu dan nol. Nilai *adjusted R²* yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

3.3.3.4 Elastisitas

Elastisitas merupakan derajat kepekaan suatu gejala ekonomi terhadap perubahan gejala ekonomi lainnya. Dalam analisis regresi linier berganda elastisitas variabel terikat sebagai akibat perubahan variabel bebas yang dapat dilihat dari *coefficient variance*-nya. Elastisitas indeks pembangunan manusia di Provinsi Lampung sebagai akibat perubahan dari variabel bebas (pengeluaran pemerintah di sektor pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur) dapat ditunjukkan dengan model sebagai berikut:

$$E_y = \frac{\Delta y}{\Delta x}$$

Keterangan:

E_y = elastisitas variabel terikat (indeks pembangunan manusia)

Δy = presentase perubahan variabel terikat (indeks pembangunan manusia)

Δx = presentase perubahan variabel bebas (pengeluaran pemerintah di sektor pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur)