

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dalam melakukan sebuah penelitian yang pertama kali diperhatikan adalah objek penelitian yang akan diteliti, dimana objek penelitian tersebut terkandung masalah yang akan dijadikan bahan penelitian untuk dicari pemecahannya. Menurut Supriadi (2015:44) objek penelitian adalah variabel yang diteliti oleh peneliti ditempat penelitian yang dilakukan. Variabel yang digunakan yaitu:

1. Variabel Bebas dalam penelitian ini yaitu pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan, pengeluaran pemerintah di bidang kesehatan dan tingkat kesempatan kerja di Indonesia tahun 2005-2023.
2. Variabel Terikat dalam penelitian ini yaitu indeks pembangunan manusia di Indonesia tahun 2005-2023.

3.2 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2013:2) metode penelitian pada dasarnya adalah metode ilmiah untuk menganalisis dan menyimpulkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu, seperti melakukan pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan menggunakan alat analisis dan teknis tertentu. Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif merupakan salah satu metode penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya. Pendekatan deskriptif adalah suatu metode penelitian yang menggambarkan semua data atau keadaan subjek atau objek penelitian yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul

sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang umum.

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Operasional variabel merupakan suatu kegiatan dalam menguraikan variabel menjadi sejumlah variabel operasional yang langsung menunjuk pada hal-hal yang diamati atau diukur sesuai judul.

Tabel 3.1

Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi	Simbol	Satuan	Ukuran
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Indeks Pembangunan Manusia	Persentase jumlah penduduk yang memperoleh hasil-hasil pembangunan di bidang pendidikan dan kesehatan di Indonesia	Y	Persen (%)	Rasio
2	Pengeluaran Pemerintah di Bidang Pendidikan	Anggaran belanja pemerintah pusat yang dikeluarkan di bidang pendidikan, untuk meningkatkan pendidikan masyarakat per tahunnya	X ₁	Miliar (Rp)	Rasio
3	Pengeluaran Pemerintah di Bidang Kesehatan	Anggaran belanja pemerintah pusat yang dikeluarkan di bidang kesehatan, untuk meningkatkan kesehatan masyarakat per tahunnya	X ₂	Miliar (Rp)	Rasio
4	Tingkat Kesempatan Kerja	Penduduk berumur 15 tahun ke atas yang mendapatkan pekerjaan di Indonesia	X ₃	Persen (%)	Rasio

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan studi literatur. Dimana dalam penelitian ini peneliti mendapatkan dan mengumpulkan data dengan cara membaca, menelaah, mengolah dan menganalisa

sumber sumber yang berkaitan dengan judul peneliti. Studi literatur yaitu metode pengumpulan data dan informasi yang digunakan dengan membaca buku, majalah, jurnal dan artikel yang berkaitan dengan penelitian ini.

3.2.2.1 Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu data sekunder runtun waktu (*time series*). Data sekunder adalah data yang mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber yang telah ada. Sumber data sekunder adalah catatan atau dokumentasi perusahaan, publikasi, pemerintah, analisis industri oleh media, situs web, internet dan lain sebagainya.

3.2.2.2 Sumber Data

Data sekunder adalah data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti sebagai penunjang data yang telah ada atau sumber pertama. Dalam penelitian ini data sekunder yang didapat berupa informasi dari internet, dan jurnal yang berkaitan dengan penelitian. Sumber data yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu: Penelitian ini akan menggunakan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), *United Nations Development Programme* (UNDP).

3.2.2.3 Populasi Sasaran

Populasi adalah keseluruhan, totalitas atau generalisasi dari satuan, individu, objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang akan diteliti, yang di dalamnya dapat diperoleh atau dapat memberikan informasi (data) penelitian yang kemudian dapat ditarik kesimpulan. Dalam penelitian ini populasi sasaran yaitu pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan, pengeluaran pemerintah di bidang kesehatan dan tingkat kesempatan kerja di Indonesia tahun 2005-2023.

3.3 Model Penelitian

Dalam menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi indeks pembangunan manusia di Indonesia, digunakan model sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan :

Y = Indeks pembangunan manusia

X₁ = Pengeluaran pemerintah bidang pendidikan

X₂ = Pengeluaran pemerintah bidang kesehatan

X₃ = Tingkat kesempatan kerja

β₀ = Konstanta

β₁, β₂, β₃ = Koefisien

e = Tingkat gangguan (*disturbance*).

3.4 Teknik Analisis Data

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis regresi linear berganda

3.4.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linier berganda adalah suatu metode statistik untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap satu variabel dependen. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui arah dan besarnya pengaruh variabel independen, serta untuk membuat model persamaan regresi yang dapat digunakan untuk memprediksi nilai variabel dependen (Ghozali, 2018).

3.4.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah metode statistik pada analisis regresi linier berganda yang bertujuan untuk menilai apakah terdapat masalah asumsi klasik atau tidak pada model regresi linear *Ordinary Least Square* (OLS). Asumsi klasik biasanya dipakai untuk mengecek apakah dalam suatu model penelitian regresi linear *Ordinary Least Square* memuat persoalan terkait asumsi klasik. Umumnya, ini dibutuhkan ketika hendak memanfaatkan analisis regresi berganda di mana harus memenuhi sejumlah asumsi agar menghasilkan kesimpulan yang valid. Uji asumsi klasik biasanya meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

3.4.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas adalah teknik yang digunakan untuk menentukan apakah suatu set data berasal dari distribusi normal atau tidak. Uji normalitas berguna untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk menentukan data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal. Keputusan terdistribusi normal tidaknya residual secara sederhana dengan membandingkan nilai Probabilitas *Jarque-Bera* dengan tingkat signifikansi 0,05 ($\alpha=5\%$).

Apabila hasil perhitungan didapat nilai:

1. Jika Prob. *Jarque-Bera* $> 0,05$ artinya data terdistribusi normal
2. Jika Prob. *Jarque-Bera* $< 0,05$ artinya data tidak berdistribusi normal

3.4.2.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah uji yang menguji adanya hubungan linear atau korelasi yang tinggi antar variabel bebas dalam model regresi. Uji ini dilakukan untuk memastikan bahwa variabel bebas tidak saling mempengaruhi dan menyebabkan koefisien regresi tidak dapat ditentukan atau standar error menjadi tak terhingga. Uji ini dapat dilakukan dengan melihat nilai toleransi dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF).

Apabila hasil perhitungan didapat nilai:

1. Jika nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) > 10 artinya data terjadi multikolinearitas
2. Jika nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) < 10 artinya data tidak terjadi multikolinearitas

3.4.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas adalah uji yang menilai apakah ada ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi linear. Uji ini merupakan salah satu dari uji asumsi klasik yang harus dilakukan pada regresi linear. Apabila asumsi heteroskedastisitas tidak terpenuhi, maka model regresi dinyatakan tidak valid sebagai alat peramalan. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi gejala heteroskedastisitas. Salah satu cara mendeteksi ada tidaknya gejala heteroskedastisitas dalam model regresi adalah dengan melakukan uji *Breusch-Pagan-Godfrey*.

Apabila hasil perhitungan didapat nilai:

1. Jika Prob. *Chi-Square* > 0.05 artinya data terbebas dari masalah heteroskedastisitas
2. Jika Prob. *Chi-Square* < 0.05 artinya data terjadi masalah heteroskedastisitas

3.4.2.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi adalah analisis statistik yang dilakukan untuk mengetahui adakah korelasi antara variabel dalam suatu model prediksi dengan perubahan waktu. Dalam konteks model regresi, uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka kita menghadapi masalah autokorelasi. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Beberapa metode yang digunakan untuk mendeteksi autokorelasi seperti: Uji Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: Berdasarkan nilai p-value, uji ini menentukan apakah model regresi mengalami masalah autokorelasi.

Apabila hasil perhitungan didapat nilai:

1. Jika Prob. *Chi Square* > 0.05 artinya data tidak terjadi autokorelasi
2. Jika Prob. *Chi Square* < 0.05 artinya data terjadi autokorekasi

3.4.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah sebuah proses untuk melakukan evaluasi kekuatan bukti dari sampel, dan memberikan dasar untuk membuat keputusan terkait dengan populasinya. Tujuan uji hipotesis adalah untuk memutuskan apakah hipotesis yang diuji ditolak atau diterima.

3.4.3.1 Uji t-statistik (Parsial)

Uji t adalah suatu teknik statistika yang digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua kelompok data yang berbeda. Uji t dilakukan dengan menggunakan sampel yang dipilih secara acak dari dua kelompok atau kategori yang ingin diuji. Uji t dapat digunakan untuk menguji kebenaran atau kepalsuan hipotesis nihil yang menyatakan bahwa diantara dua buah mean sampel yang diambil secara random dari populasi yang sama, tidak terdapat perbedaan yang signifikan, adapun hipotesis pada uji t ini sebagai berikut:

1. $H_0 : \beta_i \leq 0 ; i = 1,2,3$ artinya secara parsial pengeluaran pemerintah bidang pendidikan, kesehatan dan tingkat kesempatan kerja tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap indeks pembangunan manusia.
2. $H_1 : \beta_i > 0 ; i = 1,2,3$ artinya secara parsial pengeluaran pemerintah bidang pendidikan, kesehatan dan tingkat kesempatan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap indeks pembangunan manusia.

Adapun ketentuan statistiknya yang dapat dituliskan sebagai berikut:

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya variabel tersebut berpengaruh positif signifikan terhadap variabel dependen.
2. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya variabel tersebut tidak berpengaruh positif signifikan terhadap variabel dependen.

Pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas sebagai berikut:

1. Jika probabilitas < 0.05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima
2. Jika probabilitas > 0.05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

3.4.3.2 Uji F-statistik (Simultan)

Uji F adalah teknik statistik yang digunakan untuk menguji apakah variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen dalam regresi linear. Uji F dilakukan untuk melihat pengaruh dari seluruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat, adapun kriterianya sebagai berikut:

1. $H_0 : \beta_i = 0, i = 1,2,3$ artinya secara bersama-sama pengeluaran pemerintah bidang pendidikan, kesehatan dan tingkat kesempatan kerja tidak berpengaruh terhadap indeks pembangunan manusia.
2. $H_1 : \beta_i \neq 0, i = 1,2,3$ artinya secara bersama-sama pengeluaran pemerintah bidang pendidikan, kesehatan dan tingkat kesempatan kerja berpengaruh terhadap indeks pembangunan manusia.

Adapun ketentuan statistik yang dapat dituliskan sebagai berikut:

1. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya variabel tersebut tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
2. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya variabel tersebut berpengaruh terhadap variabel dependen.

Pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas sebagai berikut:

1. Jika probabilitas < 0.05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima
2. Jika probabilitas > 0.05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

3.4.3.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi adalah ukuran seberapa baik model regresi linear dapat menjelaskan variasi dalam data. Koefisien determinasi, juga dikenal sebagai

R-squared, adalah rasio antara variansi dari variabel dependen yang dijelaskan oleh model dan total variansi dari variabel dependen.

Pengambilan keputusan R^2 sebagai berikut:

1. Jika nilai R^2 mendekati nol, berarti antara variabel pengaruh yaitu pengeluaran pemerintah bidang pendidikan, bidang kesehatan dan tingkat kesempatan kerja dan variabel terpengaruh yaitu indeks pembangunan manusia tidak ada keterkaitan.
2. Jika nilai R^2 mendekati satu, berarti antara variabel pengaruh yaitu pengeluaran pemerintah bidang pendidikan, bidang kesehatan dan tingkat kesempatan kerja dan variabel terpengaruh yaitu indeks pembangunan manusia ada keterkaitan.