

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dalam penelitian ini objek tersebut adalah indeks pembangunan manusia pada tahun 2005-2023 sebagai variabel terikat (Y) kemudian terdapat yang berpengaruh sebagai variabel bebas (X) yaitu angka harapan hidup, inflasi, laju pertumbuhan ekonomi, dan pendapatan perkapita. Penelitian ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Banten dengan menggunakan data sekunder dengan runtutan waktu (*time series*).

3.2 Metode Penelitian

Pada bagian ini membahas jenis penelitian yang dipilih, operasionalisasi variabel, teknik pengumpulan data, model penelitian, dan teknik analisis data. Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis pengaruh angka harapan hidup, inflasi, laju pertumbuhan ekonomi, dan pendapatan perkapita terhadap indeks pembangunan manusia di Banten pada tahun 2005-2023.

3.2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif deskriptif. Menurut Sugiyono (2013:147) metode analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Selain itu, Sugiyono (2013:7) menjelaskan bahwa metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme.

Penelitian ini menggunakan alat analisis *ordinary least square* (OLS) dengan model regresi linear berganda dalam pengolahan data menggunakan *software Eviews 12*.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2013) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari agar mendapatkan informasi tentang hal tersebut. Sesuai dengan judul yang dipilih yaitu “Pengaruh Angka Harapan Hidup, Inflasi, Laju Pertumbuhan Ekonomi, dan Pendapatan Perkapita terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Banten Tahun 2005-2023” variabel penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Notasi	Satuan	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Indeks Pembangunan Manusia	Indeks pembangunan manusia merupakan perhitungan kualitas sumber daya manusia yang menggunakan tiga aspek yaitu kesehatan, pendidikan dan daya beli	(Y)	Persen	Rasio
2.	Angka Harapan Hidup	Pengukuran angka harapan hidup dari hasil perhitungan sensus dan survey kependudukan yang dilakukan Badan Pusat Statistik.	(X1)	Persen	Rasio
3.	Inflasi (IHK)	Kenaikan indeks harga konsumen	(X2)	Persen	Rasio
4.	Laju Pertumbuhan Ekonomi	Perubahan PDB harga konstan (dalam persen)	(X3)	Persen	Rasio
5.	Pendapatan Perkapita	Jumlah (nilai) barang dan jasa rata-rata yang tersedia bagi setiap penduduk suatu negara pada suatu periode tertentu.	(X4)	Rupiah	Rasio

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Menurut Sugiyono (2013) variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi perubahan timbulnya variabel terikat. Variabel ini sering disebut variabel stimulus, prediktor, dan *antecedent*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah angka harapan hidup (X1), inflasi (X2), laju pertumbuhan ekonomi (X3), dan pendapatan perkapita (X4).

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Menurut Sugiyono (2013) variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel ini sering disebut variabel output, kriteria, dan konsekuen. Variabel terikat pada penelitian ini adalah indeks pembangunan manusia (Y).

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2013:39), teknik pengumpulan data merupakan langkah yang dinilai strategis dalam suatu penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Penelitian ini dilakukan melalui data studi pustaka melalui informasi yang relevan dengan mempelajari, memahami, mencermati, menelaah, dan mengidentifikasi hal-hal yang sudah ada untuk mengetahui apa yang sudah ada dan belum terdapat dalam bentuk jurnal-jurnal atau karya tulis ilmiah yang berkaitan dengan permasalahan penelitian.

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dan runtun waktu (*time series*) yang diperoleh dari instansi terkait yaitu Badan Pusat Statistik (BPS) Banten dan *website* resmi, sebagai pelengkap peneliti mengumpulkan jurnal-

jurnal ilmiah dan literatur relevan yang berhubungan dengan penelitian. Data yang diperoleh berupa data angka harapan hidup, data inflasi, data laju pertumbuhan ekonomi, data pendapatan perkapita dan data indeks pembangunan manusia di Banten.

3.2.3.2 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi yaitu melakukan pengumpulan data dengan melihat, membaca, dan mencatat informasi melalui *website* resmi Badan Pusat Statistik.

2. Studi Kepustakaan

Dalam penelitian ini peneliti mengkaji teori yang diperoleh dari literatur, artikel, jurnal, dan hasil penelitian sebelumnya sehingga peneliti dapat memahami literatur yang berhubungan dengan penelitian yang bersangkutan.

3.2.4 Model Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan, maka peneliti menguraikan model penelitian dengan memakai model regresi linear berganda. Analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas yaitu angka harapan hidup (X_1), inflasi (X_2), laju pertumbuhan ekonomi (X_3), pendapatan perkapita (X_4) serta variabel terikat yaitu indeks pembangunan manusia (Y). Analisis ini bertujuan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat apakah masing-masing variabel terikat berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel bebas apabila variabel terikat

mengalami kenaikan atau penurunan. Adapun model dalam penelitian ini, persamaan regresi linear berganda adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y	: Indeks Pembangunan Manusia Di Banten
β_0	: Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$	: Koefisien Regresi Dari Setiap Variabel Independen
X_1	: Angka Harapan Hidup
X_2	: Inflasi (IHK)
X_3	: Laju Pertumbuhan Ekonomi
X_4	: Pendapatan Perkapita
E	: <i>Stand Error</i>

3.2.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan hal terpenting dalam proses penelitian. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linear berganda.

3.2.5.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Menurut Robert Kurniawan (2016:46) analisis regresi linear berganda merupakan alat analisis yang digunakan untuk mengukur kontribusi keadaan naik atau turunnya variabel bebas (X) yang lebih dari satu terhadap variabel terikat (Y). Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linear berganda dengan menggunakan metode *ordinary least squares* (OLS) dengan menggunakan alat analisis *Eviews 12* untuk menganalisis data. Analisis regresi linear berganda digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh dari variabel independen yang mana dalam penelitian ini dijelaskan melalui variabel

angka harapan hidup, inflasi, laju pertumbuhan ekonomi, dan pendapatan perkapita terhadap variabel dependen yaitu indeks pembangunan manusia di Banten.

3.2.5.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan persyaratan yang harus dilakukan dalam setiap uji regresi linear *ordinary least square* (OLS). Uji ini meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autkorelasi.

a. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2016) uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi antara variabel independen dan variabel dependen memiliki distribusi normal atau tidak normal. Model regresi yang baik yaitu bersifat normal. Dapat dilihat dari nilai probabilitas nilai *Jarque-Berra* dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika nilai probabilitas *Jarque-Berra* (J-B) > tingkat signifikansi α (0,05), artinya residual berdistribusi normal
2. Jika nilai probabilitas *Jarque-Berra* (J-B) < tingkat signifikansi α (0,05), artinya residual tidak berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas mengacu pada adanya korelasi yang signifikan antara dua atau lebih variabel independen dalam suatu model regresi. Untuk mendeteksi keberadaan multikolinearitas dalam penelitian ini, penulis menggunakan matriks korelasi (Correlation Matrix). Salah satu tanda awal adanya multikolinearitas adalah standar error yang tinggi dan nilai statistik t yang rendah (Widarjono, 2007:113). Ketika pengujian multikolinearitas dilakukan menggunakan Correlation

Matrix, nilai korelasi yang melebihi 0,8 menunjukkan adanya multikolinearitas yang serius. Multikolinearitas yang tinggi dapat berdampak negatif karena menyebabkan standar error estimator menjadi besar (Gujarati, 2006:68). Dalam analisis Correlation Matrix:

1. Jika nilai korelasi kurang dari 0,8, maka tidak ada multikolinearitas.
2. Jika nilai korelasi lebih dari 0,8, maka terdapat multikolinearitas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah variansi data yang digunakan untuk membuat model menjadi tidak konstan. Pengujian ini dilihat ada tidaknya masalah heteroskedastisitas dalam suatu model empiris yang sedang diamati juga merupakan langkah penting agar terhindar dari masalah regresi. Metode untuk mendeteksi ada tidaknya masalah heteroskedastisitas dengan menggunakan *uji white*. Untuk menguji heteroskedastisitas, program olah *Eviews* menyediakan metode pengujian dengan *uji white*. Dikatakan terdapat masalah heteroskedastisitas dari hasil estimasi model, jika X^2 (Obs* R-Square) untuk *uji white* baik *cross term* ataupun *no cross term* $> X^2$ tabel atau nilai Probability $> 0,05$.

d. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi adalah pengujian terjadinya korelasi variabel itu sendiri pada pengamatan yang berbeda. Pengujian autokorelasi dilakukan dengan uji *Breusch-Godfrey Serial Correlation Lagrange Multiplier Test* (Uji LM). Uji ini berguna untuk mengidentifikasikan masalah autokorelasi tidak hanya pada derajat pertama tetapi bisa juga digunakan pada tingkat derajat. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji LM yaitu dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika nilai *Prob. Chi-Square* $< 0,05$ maka terjadi autokorelasi
- b. Jika nilai *Prob. Chi-Square* $> 0,05$ maka tidak terjadi autokorelasi

3.2.5.3 Uji Hipotesis

Secara statistik, uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui variabel yang digunakan memiliki pengaruh atau tidaknya dari pengujian koefisien regresi secara parsial uji t, pengujian koefisien regresi secara bersama-sama melalui uji f, dan koefisien determinasi (R^2).

a. Uji Signifikansi Parameter (Uji t)

Uji t merupakan salah satu metode statistik yang digunakan untuk menguji sejauh mana pengaruh atau kontribusi dari satu variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen secara individual. Menurut Ghazali (2018:98), uji t ini bertujuan untuk menilai hubungan antar variabel tersebut dengan mengukur besarnya pengaruh yang diberikan oleh variabel independen terhadap variabel dependen dalam model yang diteliti. Untuk memutuskan apakah hipotesis yang diajukan akan diterima atau ditolak, uji t dilakukan dengan tingkat signifikansi 0,05, yang menunjukkan batas toleransi kesalahan dalam pengujian hipotesis. Keputusan dalam uji t didasarkan pada dua kondisi utama berikut:

1. Jika $t_{\text{tabel}} > t_{\text{hitung}}$ atau nilai probabilitas lebih besar dari 0,05: Hal ini mengindikasikan bahwa tidak ada bukti yang cukup untuk menolak hipotesis nol (H_0), yang berarti bahwa variabel independen tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Dalam kondisi ini, hipotesis alternatif (H_a) ditolak.

2. Jika $t_{\text{tabel}} < t_{\text{hitung}}$ atau nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05: Kondisi ini menunjukkan bahwa terdapat bukti yang cukup untuk menolak hipotesis nol (H_0), yang berarti variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen secara individual. Dalam hal ini, hipotesis alternatif (H_a) diterima.

Secara keseluruhan, uji t ini memberikan informasi yang jelas tentang apakah suatu variabel independen berperan penting dalam menjelaskan variasi yang terjadi pada variabel dependen, berdasarkan data yang tersedia dan signifikansi statistik yang ditentukan.

b. Uji Signifikan Simultan (Uji F)

Uji statistik F digunakan untuk menentukan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model secara bersama-sama memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan tingkat signifikansi 5% (0,05) untuk mengevaluasi hipotesis. Dasar pengambilan keputusan dalam uji F adalah sebagai berikut:

1. Apabila $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ atau nilai p-value F-statistik $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti variabel-variabel independen secara bersama-sama memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
2. Sebaliknya, apabila $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$ atau nilai p-value F-statistik $\geq 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Ini menunjukkan bahwa variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

c. Koefisien Determinasi (R^2)

Pengujian ini dilakukan dengan maksud untuk mengetahui seberapa besar proporsi sumbangan dan seluruh variabel bebas terhadap perubahan yang terjadi pada variabel terkait. Dimana persamaan R^2 ini berkisar $0 \leq R^2 \leq 1$. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 menjelaskan seberapa besar proporsi variasi variabel dependen dijelaskan oleh variasi independen. Apabila $R^2 = 0$, maka varians dari variabel terikat tidak dapat dijelaskan sama sekali oleh variabel bebasnya. Sedangkan, apabila $R^2 = 1$, maka varians dari variabel terikat dapat dijelaskan 100% oleh variabel bebasnya. Semakin tinggi nilainya semakin erat pula hubungan antar variabel independen dengan variabel dependen (Gujarati, 2013). Keputusan R^2 adalah sebagai berikut:

1. Nilai R^2 mendekati nol, artinya kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas atau tidak keterkaitan.
2. Nilai R^2 mendekati 1, artinya variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen atau terdapat keterkaitan.