

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dalam penelitian yang dilakukan ini, penulis mengambil objek penelitian terhadap keadaan pembangunan ekonomi Indonesia tahun 2010-2021 yang indikatornya diukur pada pendapatan per kapita masyarakat Indonesia dengan beberapa variabel yang memengaruhinya seperti modal manusia, laju pertumbuhan ekonomi, laju pertumbuhan penduduk dan Covid-19.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara tertentu yang digunakan dalam penelitian guna mencari jawaban dari suatu masalah yang sedang dikaji dalam penelitian (Winarno Surakhmad, 1998). Menurut Sugiyono (2017:03) metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

3.2.1 Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis mengambil penelitian menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Arikunto (2006: 12) mengemukakan bahwa penelitian kuantitatif yaitu pendekatan penelitian yang banyak menggunakan angka-angka, mulai dari mengumpulkan data, penafsiran terhadap data yang diperoleh serta pemaparan hasilnya. Sedangkan menurut Creswell (2012) menyatakan bahwa penelitian kuantitatif mewajibkan seorang peneliti untuk menjelaskan bagaimana suatu variabel memengaruhi variabel lainnya.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Operasional variabel yaitu kegiatan menguraikan variabel menjadi sejumlah variabel operasional, variabel indikator yang langsung menunjukkan pada hal-hal yang diamati atau diukur, sesuai dengan yang dipilih yaitu “Analisis Modal Manusia, Laju Pertumbuhan Ekonomi, Laju Pertumbuhan Penduduk dan Covid-19 sebagai Penentu Pembangunan Ekonomi Indonesia Tahun 2010-2021”.

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas merupakan variabel yang menentukan arah perubahan pada variabel terikat, variabel bebas berada pada posisi yang lepas dari pengaruh variabel terikat. Dalam penelitian ini variabel bebasnya yaitu modal manusia (X1), laju pertumbuhan ekonomi (X2), laju pertumbuhan penduduk (X3) dan Covid-19 (D).

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikatnya yaitu pembangunan ekonomi yang diukur dari pendapatan per kapita (Y).

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Simbol	Satuan	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Pembangunan Ekonomi	Keadaan kesejahteraan masyarakat dalam standar hidup yang diukur oleh pendapatan per kapita dari tahun 2010-2021.	Y	Ribu Rupiah	Rasio
2	Modal Manusia	Kerampilan dan pengetahuan masyarakat yang diukur oleh rata-rata lama sekolah dari tahun 2010-2021.	X1	Tahun	Rasio
3	Laju Pertumbuhan Ekonomi	Perubahan kenaikan nilai dan jumlah produksi barang atau jasa dalam kurun waktu tertentu yang diukur oleh laju PDB lap. usaha atas harga konstan (2010) dari 2010-2021.	X2	Persen (%)	Rasio
4	Laju Pertumbuhan Penduduk	Perubahan keadaan jumlah penduduk Indonesia dalam satu tahun periode dari tahun 2010-2021.	X3	Persen (%)	Rasio
5	Covid-19	Fenomena pandemi yang mengganggu stabilitas pembangunan ekonomi selama tahun 2020-2021	D	D = 0, Untuk Non-Covid D = 1, Untuk Covid	Nominal

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu sumber data yang diperoleh penulis secara tidak langsung dan melalui media perantara. Data sekunder yang digunakan runtun waktu (*time series*) dari tahun 2010-2021, data yang diperoleh berdasarkan informasi yang telah disusun dan dipublikasikan oleh instansi tertentu. Dalam penelitian ini data yang digunakan diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia dan Lembaga Survei Katadata.

3.2.3.2 Prosedur Pengumpulan Data

Dalam penelitian yang dilakukan, penulis melakukan beberapa serangkaian kegiatan guna memperoleh data yang dibutuhkan, yaitu:

1. Penulis melakukan studi kepustakaan dengan membaca, mengkaji dan memahami sumber literasi yang relevan dengan topik penelitian sebagai landasan teori dan kerangka berfikir dalam penelitian.
2. Penulis melakukan survei melalui situs web resmi Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia dan Lembaga Survei Katadata untuk memperoleh data yang dibutuhkan untuk penelitian.

3.3 Model Penelitian

Penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu modal manusia, laju pertumbuhan ekonomi, laju pertumbuhan penduduk dan Covid-19, sedangkan untuk variabel terikatnya yaitu pembangunan ekonomi. Dimana persamaan model penelitiannya sebagai berikut:

$$\log(Y) = \alpha + \beta_1 \log(X_1) + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 D + e$$

Keterangan:

- Y = Pembangunan Ekonomi
- X₁ = Modal Manusia
- X₂ = Laju Pertumbuhan Ekonomi
- X₃ = Laju Pertumbuhan Penduduk
- D = Covid-19
- α = Konstanta
- β = Koefisien Regresi
- e = Error Term

3.4 Teknik Analisis Data

Agar suatu data yang dikumpulkan dapat bermanfaat, maka harus diolah dan dianalisis terlebih dahulu sehingga dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis regresi berganda menggunakan *software E-views9* dengan metode *ordinary least square* (OLS). *Ordinary least square* (OLS) merupakan metode regresi yang meminimalkan jumlah kesalahan kuadrat. Model regresi linear yang dipakai dengan metode *ordinary least square* (OLS) harus memenuhi asumsi *BLUE* (*Best Linier Unbiased Estimator*) dalam melakukan pendugaan interval dan pengujian parameter regresi populasi (Basuki, 2017).

3.4.1 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan persyaratan statistik yang harus dipenuhi dalam analisis regresi linier berganda yang berbasis OLS. Uji asumsi klasik dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa uji berikut:

3.4.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas pada model regresi dilakukan untuk menguji apakah nilai residual yang dihasilkan dari regresi terdistribusi secara normal atau tidak. Model regresi yang baik yaitu model regresi yang memiliki nilai residual yang terdistribusi secara normal atau mendekati normal. Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas yaitu:

1. Jika Prob. *Jarque Bera* (JB) < 0,05 artinya residualnya berdistribusi tidak normal.
2. Jika Prob. *Jarque Bera* (JB) > 0,05 artinya residualnya berdistribusi normal.

3.4.1.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Dalam model regresi yang baik seharusnya tidak ditemukan korelasi antara variabel bebas. Uji multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF) dari hasil regresi, dengan ketentuan:

1. Jika nilai VIF < 10 maka tidak terdapat gejala multikolinearitas.
2. Jika nilai VIF > 10 maka terdapat gejala multikolinearitas.

3.4.1.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi atau terdapat ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan regresi (Ghozali, 2013). Untuk melihat terjadinya heteroskedastisitas atau tidak, dapat dilakukan dengan Metode *Glejser* dengan kriteria:

1. Jika Prob. *Chi-square* $< 0,05$ maka terjadi gejala heteroskedastisitas.
2. Jika Prob. *Chi-square* $> 0,05$ maka tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

3.4.1.4 Uji Autokorelasi

Uji ini dimaksudkan untuk melihat apakah terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$. Autokorelasi terjadi karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu dengan yang lainnya (Ghozali, 2017). Uji autokorelasi ini dapat dilakukan dengan metode *Lagrange Multiplier* (LM) dengan kriteria:

1. Jika Prob. *Chi-square* $< 0,05$ maka terjadi autokorelasi.
2. Jika Prob. *Chi-square* $> 0,05$ maka tidak terjadi autokorelasi.

3.4.2 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis merupakan pengujian terhadap suatu pernyataan dengan menggunakan metode statistik, sehingga hasil pengujian tersebut dapat dinyatakan signifikan secara statistik.

3.4.2.1 Uji Signifikansi Parameter (Uji t)

Menurut Sugiyono (2014: 250) menyatakan bahwa uji signifikansi parameter (uji t) dilakukan untuk melihat signifikansi dari pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara individual dan menganggap variabel lain konstan. Pengambilan keputusan dengan tingkat kepercayaan yang digunakan 95% atau taraf signifikansi dalam 5% ($\alpha = 0,05$).

Untuk modal manusia dan laju pertumbuhan ekonomi terhadap pembangunan ekonomi Indonesia dengan kriteria:

1. $H_0: \beta_1, \beta_2 \leq 0$, artinya modal manusia dan laju pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh positif terhadap pembangunan ekonomi Indonesia.
2. $H_1: \beta_1, \beta_2 > 0$, artinya modal manusia dan laju pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif terhadap pembangunan ekonomi Indonesia.

Adapun kriteria pengambilannya sebagai berikut:

1. Jika Prob. t-statistik $< 0,05$ atau jika t-statistik $> t$ tabel, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berarti masing-masing variabel modal manusia dan laju pertumbuhan ekonomi secara individu mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap variabel pembangunan ekonomi.
2. Jika Prob. t-statistik $> 0,05$ atau jika t-statistik $< t$ tabel, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Berarti masing-masing variabel modal

manusia dan laju pertumbuhan ekonomi secara individu tidak mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap variabel pembangunan ekonomi.

Untuk laju pertumbuhan penduduk dan Covid-19 terhadap pembangunan ekonomi Indonesia dengan kriteria:

1. $H_0: \beta_3, D \geq 0$, artinya laju pertumbuhan penduduk dan Covid-19 tidak berpengaruh negatif terhadap pembangunan ekonomi Indonesia.
2. $H_1: \beta_3, D < 0$, artinya laju pertumbuhan penduduk dan Covid-19 berpengaruh negatif terhadap pembangunan ekonomi Indonesia.

Adapun kriteria pengambilan keputusannya sebagai berikut:

1. Jika Prob. t-statistik $< 0,05$ atau jika t-statistik $< t$ tabel, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berarti masing-masing variabel laju pertumbuhan penduduk dan Covid-19 secara individu mempunyai pengaruh negatif yang signifikan terhadap variabel pembangunan ekonomi.
2. Jika Prob. t-statistik $> 0,05$ atau jika t-statistik $> t$ tabel, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Berarti masing-masing variabel laju pertumbuhan penduduk dan Covid-19 secara individu tidak mempunyai pengaruh negatif yang signifikan terhadap variabel pembangunan ekonomi.

3.4.2.2 Uji Signifikansi Bersama (Uji f)

Menurut Sugiyono (2014: 257) menyatakan bahwa uji signifikansi bersama-sama (uji f) ini ditunjukkan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Pengambilan keputusan dengan tingkat kepercayaan yang digunakan 95% atau taraf signifikansi dalam 5% ($\alpha = 0,05$) dengan kriteria:

1. $H_0: \beta = 0$, artinya modal manusia, laju pertumbuhan ekonomi, laju pertumbuhan penduduk dan Covid-19 secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap pembangunan ekonomi Indonesia.
2. $H_1: \beta > 0$, artinya modal manusia, laju pertumbuhan ekonomi, laju pertumbuhan penduduk dan Covid-19 secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap pembangunan ekonomi Indonesia.

Adapun kriteria pengambilan keputusannya sebagai berikut:

1. Jika Prob. f-statistik $< 0,05$ atau jika f-statistik $> f$ tabel, H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti terdapat pengaruh yang signifikansi antara variabel independen (modal manusia, laju pertumbuhan ekonomi, laju pertumbuhan penduduk dan Covid-19) secara bersama-sama terhadap variabel dependen (pembangunan ekonomi).
2. Jika Prob. f-statistik $> 0,05$ atau jika f-statistik $< f$ tabel, H_0 diterima dan H_1 ditolak, berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen (modal manusia, laju pertumbuhan ekonomi, laju pertumbuhan penduduk dan Covid-19)

secara bersama-sama terhadap variabel dependen (pembangunan ekonomi).

3.4.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi-variabel dependen (Ghozali, 2013:67). Koefisien determinasi (R^2) dinyatakan dalam persentase nilai R^2 ini berkisar $0 < R^2 < 1$. Semakin besar nilai koefisien determinasi maka kemampuan variabel bebas dalam menerangkan variabel terikatnya semakin besar, dengan kriteria:

1. Jika nilainya mendekati nol, maka diantara variabel-variabel bebas (modal manusia, laju pertumbuhan ekonomi, laju pertumbuhan penduduk dan Covid-19) yang ada dalam model penelitian tidak ada keterkaitan.
2. Jika nilainya mendekati satu, maka diantara variabel-variabel bebas (modal manusia, laju pertumbuhan ekonomi, laju pertumbuhan penduduk dan Covid-19) yang ada dalam model penelitian ada keterkaitan.