

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan patokan yang menjadi perhatian dalam suatu penelitian untuk mendapatkan jawaban atau solusi dari permasalahan yang sedang terjadi. Menurut Sugiyono, objek penelitian adalah sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang suatu hal objektif, valid dan dapat dipercaya tentang suatu hal. Objek dalam penelitian ini adalah inflasi, tingkat partisipasi angkatan kerja, rasio ketergantungan dan pertumbuhan ekonomi provinsi Jawa Timur pada tahun 2012-2021. Penelitian ini akan dilaksanakan dengan mengambil data inflasi, tingkat partisipasi angkatan kerja, rasio ketergantungan dan pertumbuhan ekonomi provinsi Jawa Timur dari penerbitan laporan Badan Pusat Statistika Provinsi Jawa Timur dan data dari publikasi daerah serta penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

3.2 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah metode pendekatan secara kuantitatif. Menurut Kasiram, penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui. Menurut Tanzeh pada bukunya, pendekatan kuantitatif bertujuan untuk menguji teori dan membangun fakta, menunjukkan gabungan antar variabel, memberikan deskripsi statistik, menaksir dan meramalkan hasilnya.

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian ini berbasis pada penelitian deskriptif. Penelitian ini menjelaskan kedudukan variabel-variabel yang diteliti serta hubungan antara satu variabel dengan yang lain. Menurut Sugiyono menyatakan bahwa metode deskriptif adalah metode 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. Sehingga penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif yaitu penelitian yang sifatnya memberikan gambaran secara umum, menekankan analisisnya pada data-data numerik berupa angka yang kemudian dianalisa, diolah dengan metode statistik tertentu dan diinterpretasikan dalam bentuk uraian.

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Sugiyono mendefinisikan bahwa yang dimaksud dengan variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.

1. Variabel Independen atau Variabel Bebas (X)

Menurut Sugiyono, menyatakan variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Jadi variabel ini sifatnya menerangkan dan mempengaruhi variabel lain yang tidak bebas serta memiliki nilai yang tidak tergantung pada variabel lainnya. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu inflasi, tingkat partisipasi angkatan kerja dan rasio ketergantungan.

2. Variabel Dependen atau Variabel Terikat (Y)

Menurut Sugiyono menyatakan bahwa variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel independen, nilainya dipengaruhi oleh nilai variabel independen sehingga perubahan nilai pada variabel independen dapat mempengaruhi nilai variabel dependen. Dalam penelitian ini variabel dependen yang akan diteliti adalah pertumbuhan ekonomi.

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Definisi	Simbol	Ukuran	Satuan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Pertumbuhan Ekonomi	Proses perubahan kondisi perekonomian suatu negara menuju keadaan yang lebih baik selama periode tertentu pada tahun 2012-2021 di Jawa Timur.	Y	Rasio	Persen
2	Inflasi	Perkembangan harga barang-barang dan jasa yang telah dihitung dan diterbitkan secara runtun pada tahun 2012-2021 oleh BPS Jawa Timur.	X1	Rasio	Persen
3	Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja	Angka yang menunjukkan persentase angkatan kerja terhadap penduduk usia kerja pada tahun 2012-2021 di Jawa Timur.	X2	Rasio	Persen
4	Rasio Ketergantungan Penduduk Total	Perbandingan antara kelompok penduduk usia non produktif terhadap kelompok penduduk usia produktif tahun 2012-2021 di Jawa Timur.	X3	Rasio	Persen

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan suatu usaha dasar untuk mengumpulkan data dengan prosedur standar (Suharsimi Arikunto,2002). Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi dan studi pustaka. Teknik Dokumentasi merupakan teknik atau proses untuk memperoleh data dengan jalan mencatat, merekam serta riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis dengan pendekatan induktif data-data untuk pengambilan keputusan, dari input data-data yang telah dipublikasikan oleh lembaga atau instansi yang terkait. Sedangkan, studi pustaka merupakan penelitian dengan mempelajari literatur-literatur di perpustakaan yang berhubungan dengan permasalahan yang diangkat dan digunakan untuk mencari landasan teori sebagai acuan dalam penelitian sehingga dapat melakukan dugaan-dugaan atau analisa. Data yang dikumpulkan diperoleh dari dinas, kantor, instansi atau lembaga terkait seperti Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Timur. Adapun data yang dibutuhkan dalam penelitian ini antara lain :

1. Data PDRB atas dasar harga konstan 2010 Jawa Timur tahun 2012-2021.
2. Data inflasi Jawa Timur tahun 2012-2021.
3. Data tingkat partisipasi angkatan kerja Jawa Timur tahun 2012-2021.
4. Data rasio ketergantungan Jawa Timur tahun 2012-2021.

3.2.2.1 Jenis Data

Data merupakan informasi yang didapat melalui pengukuran tertentu, untuk digunakan sebagai landasan dalam menyusun argumentasi logis menjadi fakta. Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah data sekunder.

Menurut Anto Dajan (1991) yang dimaksud dengan data sekunder yaitu data yang diterbitkan atau digunakan oleh organisasi yang bukan pengolahnya. Definisi lain dari data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data. Data ini diperoleh melalui Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Timur dalam beberapa terbitan dan literatur serta informasi tertulis baik yang berasal dari instansi terkait maupun internet yang berhubungan dengan topik penelitian untuk memperoleh data sekunder serta dipandang cukup mewakili sejauh mana pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Data sekunder yang digunakan adalah data runtutan waktu dari tahun 2012-2021.

3.2.2.2 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur yang dilakukan penulis dalam memilih objek penelitian adalah sebagai berikut:

1. Penulis melakukan studi kepustakaan guna mendapatkan pemahaman mengenai teori yang berhubungan dengan objek penelitian.
2. Penulis melakukan survei pendahuluan melalui situs resmi secara online BPS di <https://jatim.bps.go.id> dan publikasi daerah untuk memperoleh data yang akan diteliti.

3.3 Model Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan, maka peneliti menguraikannya dalam bentuk model penelitian terdiri dari variabel independen yaitu inflasi (X_1), tingkat partisipasi angkatan kerja (X_2) dan rasio ketergantungan (X_3) serta variabel dependen yaitu pertumbuhan ekonomi (Y).

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

Keterangan :

Y = Pertumbuhan Ekonomi

X₁ = Inflasi

X₂ = Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja

X₃ = Rasio Ketergantungan

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien regresi dari setiap variabel independen

β_0 = Konstanta

e = Variabel Pengganggu (*error term*)

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1 Analisis Regresi Berganda

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda, analisis ini digunakan untuk mengetahui bahwa model regresi tidak terjadi penyimpangan asumsi klasik. Analisis regresi linear berganda adalah alat yang digunakan untuk meramalkan keadaan variabel dependen bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktornya dimanipulasi (Sugiyono,2016). Data yang dikumpulkan akan dianalisis dengan bantuan program *eviews 12*.

3.4.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan persyaratan statistik yang harus dipenuhi pada analisis regresi linear berganda. Uji asumsi klasik digunakan untuk mengetahui apakah ada masalah di dalam data regresi. Uji asumsi klasik digunakan untuk mengetahui bagaimana pengaruh variabel bebas (x) terhadap variabel terikat (y), peneliti menggunakan analisis regresi untuk membandingkan kedua variabel tersebut.

Pengujian asumsi klasik dimaksudkan untuk memastikan bahwa model yang diestimasi benar-benar memenuhi asumsi dasar dalam analisis regresi linier berganda agar menjadi model regresi yang valid, untuk mendapatkan model regresi tersebut harus terbebas dari multikolinearitas, autokorelasi dan heteroskedastisitas serta data yang dihasilkan harus berdistribusi normal. Jika tidak ditemukan permasalahan maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis dengan analisis regresi untuk memastikan agar model tersebut *BLUE (Best Linear Unbiased Estimator)* model tersebut boleh dikatakan baik dan layak untuk dilakukan penafsiran. Pemenuhan asumsi klasik dilakukan pengujian sebagai berikut :

1. Pengujian Normalitas Data

Uji normalitas data merupakan bentuk pengujian tentang kenormalan distribusi data. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah data yang digunakan dalam analisis merupakan data yang terdistribusi normal atau tidak. Data yang baik dan layak dipergunakan dalam penelitian ialah data yang terdistribusi secara normal. Berdasarkan pada uraian penjelasan dari Imam Ghozali uji f dan uji t diasumsikan bahwa nilai dari residual tersebut memiliki distribusi yang normal, jika tidak dilaksanakan maka pengujian statistik dianggap tidak memiliki keberlakuan. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Terdapat dua metode yang dapat digunakan untuk mendeteksinya yaitu melalui histogram residual dan melalui uji Jarque-Bera (Widarjono,2018). Histogram residual merupakan metode grafis yang paling sederhana digunakan untuk mengetahui apakah bentuk dari variabel random berbentuk distribusi normal atau tidak.

Jika histogram residual berbentuk grafik distribusi normal menyerupai lonceng maka residual mempunyai distribusi normal sehingga data tersebut baik dan layak untuk digunakan dalam penelitian. Selain itu juga bisa dilihat dari probabilitasnya yaitu jika nilai $p\text{-value} > 0,05$ maka data terdistribusi normal dan jika nilai $p\text{-value} < 0,05$ maka data tidak terdistribusi normal.

2. Pengujian Multikolinearitas (*Multicollinearity Test*)

Salah satu asumsi model regresi klasik adalah tidak terdapat multikolinearitas diantara variabel independen dalam model regresi. Menurut Gujarati menjelaskan bahwa pengujian multikolinearitas ialah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan linear antara variabel independen dari permodelan regresi tersebut. Model regresi boleh dikatakan baik atau layak apabila tidak terdapat hubungan korelasi antar tiap variabel bebasnya. Beberapa kaidah untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas dalam suatu model dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1) Metode *Variance Inflation Factor* (VIF) dengan kriteria :

- (1) Jika nilai centered VIF < 10 maka tidak terjadi multikolinearitas.
- (2) Jika nilai centered VIF > 10 maka terjadi multikolinearitas.

2) Melihat nilai *tolerance* :

- (1) Jika nilai *tolerance* $> 0,10$ maka tidak terjadi multikolinearitas dalam model regresi.
- (2) Jika nilai *tolerance* $< 0,10$ maka terjadi multikolinearitas dalam model regresi.

3) Metode *correlation* dengan kriteria :

- (1) Apabila *correlation* $> 0,8$ artinya terdapat hubungan erat antara variabel bebas.
- (2) Apabila *correlation* $< 0,8$ artinya tidak terdapat hubungan erat antara variabel bebas.

3. Pengujian Autokorelasi (*Autocorrelation Test*)

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara residual pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya (Imam Ghazali, 2005). Apabila χ^2 (*Chi-Square*) tabel lebih besar dibandingkan dengan nilai $\text{Obs} \cdot R\text{-squared}$, maka model tersebut bebas dari autokorelasi. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Salah satu cara yang dapat digunakan pada penelitian ini adalah dengan metode *Breusch-Godfrey* atau biasa dikenal dengan pengujian *Lagrange Multiplier* dengan kriteria jika $p\text{-value} > 0,05$ maka tidak terjadi autokorelasi dan jika $p\text{-value} < 0,05$ maka terjadi autokorelasi. Apabila terjadi autokorelasi pada model, maka peneliti dapat melihat variabel mana yang sebenarnya tidak berpengaruh terhadap variabel dependen kemudian membuangnya atau mentransformasikan model.

4. Pengujian Heteroskedastisitas (*Heteroskedasticity Test*)

Pengujian heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Meskipun terdapat gejala heteroskedastisitas maka model regresi tidak layak digunakan untuk melakukan penaksiran, namun gejala heteroskedastisitas lebih sering terjadi pada data *cross section* (Imam Ghozali, 2005). Berikut beberapa cara untuk menguji heteroskedastisitas :

- 1) Dengan menggunakan Uji *White*, pengujian heteroskedastisitas dilakukan dengan membandingkan nilai *Obs*R-squared* Uji *White* dengan nilai χ^2 tabel. Nilai *Obs*R-squared* yang lebih kecil dibandingkan nilai χ^2 tabel, menunjukkan bahwa model estimasi regresi terbebas dari heteroskedastisitas. Adapun kriteria yang dilakukan adalah dengan melihat *Prob-Chi Square* jika :
 - (1) Apabila *Prob-Chi Square* $> 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
 - (2) Apabila *Prob-Chi Square* $< 0,05$ maka terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Menggunakan pengujian *glejser*, pengujian *glejser* merupakan salah satu dari cara memeriksa adanya gejala heteroskedastisitas pada model regresi. Data di dalam model bersifat heteroskedastisitas apabila nilai dari probabilitasnya *obs*R-square* tersebut lebih kecil dibandingkan dengan 0,05 atau α (5%). Adapun penilaian lain dari uji *glejser* yaitu dilihat dari nilai signifikansi antara variabel independen dengan absolut residual lebih dari (0,05) maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

3.4.3 Pengujian Hipotesis

Selain melakukan asumsi klasik, perlu dilaksanakan pengujian justifikasi atau pengujian statistik. Pengujian statistik ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen, baik secara simultan maupun secara parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen. Uji signifikansi merupakan prosedur yang digunakan untuk menguji diterima atau ditolaknya secara statistik hasil hipotesis nol (H_0) dari sampel. Keputusan untuk mengolah H_0 dibuat berdasarkan nilai uji statistik yang diperoleh dari data yang ada (Gujarati, 2003).

1. Pengujian secara parsial (Uji T)

Uji T dilakukan untuk mengetahui besarnya pengaruh dari tiap variabel independen dalam memprediksi variabel dependen secara parsial dan menanggapi variabel lain konstan. Dalam pengujian ini digunakan pengujian terhadap hipotesis satu arah yakni satu arah positif dan satu arah negatif maka dapat diketahui apakah pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen sesuai hipotesis atau tidak.

Hipotesis pengujian sebagai berikut :

$$H_0 : \beta_1 \leq 0 \quad H_i : \beta_1 > 0$$

Adapun kriteria pengujian hipotesisnya sebagai berikut :

- 1) $H_0 : \beta_1 \leq 0$ yaitu tidak ada pengaruh signifikan inflasi secara individu terhadap pertumbuhan ekonomi.
- 2) $H_i : \beta_1 > 0$ yaitu terdapat pengaruh positif signifikan inflasi secara individu terhadap pertumbuhan ekonomi.

- 3) $H_0 : \beta_2 \leq 0$ yaitu tidak ada pengaruh signifikan tingkat partisipasi angkatan kerja secara individu terhadap pertumbuhan ekonomi.
- 4) $H_i : \beta_2 > 0$ yaitu terdapat pengaruh positif signifikan tingkat partisipasi angkatan kerja secara individu terhadap pertumbuhan ekonomi.
- 5) $H_0 : \beta_3 \leq 0$ yaitu tidak ada pengaruh signifikan rasio ketergantungan secara individu terhadap pertumbuhan ekonomi
- 6) $H_i : \beta_3 > 0$ yaitu terdapat pengaruh negatif signifikan rasio ketergantungan secara individu terhadap pertumbuhan ekonomi.

Dengan ketentuan H_0 ditolak apabila nilai dari probabilitas tersebut ternyata lebih rendah dibandingkan pada 0,05 atau 5% sementara itu untuk H_0 diterima apabila nilai dari probabilitas ternyata lebih tinggi dibandingkan pada 0,05 atau 5%.

Adapun kriteria pengujian hipotesisnya sebagai berikut :

- 1) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ H_0 ditolak, maka salah satu variabel independen mempengaruhi variabel dependen.
- 2) Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ H_0 diterima, maka salah satu variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen.

2. Pengujian secara simultan (Uji F)

Uji F merupakan alat uji statistik untuk mengetahui apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model memiliki pengaruh secara bersama-sama atau keseluruhan terhadap variabel dependen. Hipotesis yang diajukan :

- (1) $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$ atau $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \gamma_1 = 0$, yaitu tidak ada pengaruh signifikansi variabel inflasi, tingkat partisipasi angkatan kerja dan rasio ketergantungan.

(2) H_1 : tidak semua koefisien *slope* bersimultan nol atau $\beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \gamma_1 \neq 0$, yaitu terdapat pengaruh signifikansi variabel inflasi, tingkat partisipasi angkatan kerja dan rasio ketergantungan.

Kriteria dalam uji F yaitu sebagai berikut :

- 1) H_0 diterima dan H_1 ditolak apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ yang artinya variabel penjelas secara serentak atau bersama-sama tidak mempengaruhi variabel yang dijelaskan secara signifikan.
- 2) H_0 ditolak dan H_1 diterima apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ yang artinya variabel penjelas secara serentak dan bersama-sama mempengaruhi variabel yang dijelaskan secara signifikan.

Selain itu uji F dapat dilakukan dengan tingkat signifikansi 5% yang mana kriteria dari pengujian ialah seperti di bawah ini :

- 1) H_0 diterima, sementara itu untuk H_1 ditolak apabila nilai dari probabilitas lebih besar dari 0,05. Hal ini memiliki makna bahwa variabel prediktor atau penjelas secara bersama-sama atau serentak tidak mampu memberikan pengaruh secara signifikan pada variabel yang dilaksanakan penjelasan.
- 2) H_0 ditolak, sementara itu H_1 diterima apabila nilai dari probabilitas lebih rendah dari 0,05. Hal ini memiliki makna bahwa variabel prediktor atau penjelas secara bersama-sama atau serentak signifikan dapat memberikan sumbangan pengaruh pada variabel yang dilaksanakan penjelasan secara bersama-sama atau serentak.

3.4.4 Uji Koefisien Determinasi

Pengujian koefisien determinasi dilakukan dengan tujuan untuk mengukur besaran kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen di dalam model penelitian. Nilai dari koefisien determinasi bisa ditinjau berdasarkan pada hasil output dari data hasil regresi dengan menggunakan analisis *eviews*. Suatu model mempunyai kebaikan dan kelemahan jika diterapkan dalam masalah yang berbeda, untuk mengukur kebaikan suatu model digunakan koefisien determinasi. Nilai koefisien determinasi adalah $0 \leq r^2 \leq 1$ (diantara 0 dan 1). Nilai *R-squared* digunakan pada saat variabel bebas hanya 1 saja (Regresi Linier Sederhana), sedangkan Nilai *Adjusted R-square* digunakan pada saat variabel bebas lebih dari satu.

$$\text{Koefisien determinasi} = r^2 \times 100\%$$

Kriteria nilai koefisien determinasi sebagai berikut :

- (1) Apabila nilai dari r^2 senilai 1 atau mendekati satu, dengan demikian kemampuan atau kapasitas dari variabel independen dalam memprediksikan atau menjelaskan terhadap variabel dependen ialah senilai 100 persen terdapat kecocokan sempurna atau terdapat keterkaitan.
- (2) Apabila nilai r^2 ini memiliki nilai yang kecil atau mendekati 0 dengan demikian variabel independen yang digunakan tidak memiliki kemampuan untuk menjelaskan atau tidak dapat keterkaitan.