

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan menggunakan analisis regresi linear berganda dan uji asumsi klasik dengan perangkat analisis SPSS 22. Penelitian ini bersifat asosiatif dan bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel angkatan kerja dan pertumbuhan ekonomi terhadap pengangguran terdidik di Sulawesi Tenggara. Metode penelitian Kuantitatif adalah metode penelitian yang menggunakan angka-angka sebagai data yang akan dianalisis. Metode penelitian kuantitatif bertujuan untuk menjelaskan fenomena dengan menggunakan data-data numerik, kemudian dianalisis dengan menggunakan statistik.

#### **3.2. Waktu dan Tempat Penelitian**

##### **1. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan setelah seminar proposal penelitian dan mendapatkan izin penelitian. Waktu pelaksanaan penelitian ini berlangsung dalam kurun waktu kurang lebih satu bulan, dimulai pada bulan Januari dan berakhir pada bulan Februari.

##### **2. Tempat Penelitian**

Lokasi penelitian ini berada di Kota Kendari, Provinsi Sulawesi Tenggara.

#### **3.3. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi merupakan kelompok objek yang menjadi fokus penelitian. Populasi penelitian mencakup seluruh objek penelitian yang dapat berupa manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, udara, gejala, nilai, peristiwa, sikap hidup dan sebagainya yang kemudian menjadi sumber data penelitian (Siregar, 2016). Populasi adalah wilayah

generalisasi yang terdiri dari objek maupun subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014). Jadi, populasi dalam penelitian ini merujuk pada keseluruhan laporan data baik subjek maupun objek yang diterbitkan dari Badan Pusat Statistik pada periode 2012-2021. Populasi tersebut meliputi seluruh jumlah angkatan kerja yang ditamatkan (SMA, Diploma, dan Sarjana) pada periode 10 tahun terakhir atau dari tahun 2012-2021.

## 2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Karena penelitian ini adalah penelitian statistik nonparametrik, maka populasi dalam penelitian adalah bagian dari sampel atau populasi sekaligus menjadi sampel dalam penelitian dengan menggunakan data *time series*. Sehingga, sampel yang akan diambil dalam penelitian ini adalah seluruh laporan data baik subjek maupun objek yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik dengan mengambil sampel data yang tergolong dalam pengangguran terdidik pada tahun 2012-2021. Metode dalam pengambilan sampel penelitian ini adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah metode penetapan responden untuk dijadikan sampel berdasarkan pada kriteria-kriteria tertentu.

### 3.4. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dengan periode waktu 10 tahun terakhir atau dari tahun 2012-2021 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara, dan literatur-literatur yang mendukung tentang objek penelitian ini. Data sekunder adalah data yang dikumpulkan tidak langsung dari objeknya, tetapi dikumpulkan dari sumber lain seperti majalah,

koran, publikasi dan penerbitan resmi. Adapun jenis data sekunder yang digunakan yaitu data *time series* (runtun waktu). Data *time series* adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu pada satu objek dengan tujuan untuk menganggambankan perkembangan dari objek tersebut (Siregar, 2016).

### 3.5. Desain Penelitian

Desain penelitian pada penelitian ini dapat dipaparkan sebagai berikut:



Sumber: Data diolah dilapangan, 2022

### 3.6. Variabel Penelitian

#### 3.6.1. Variabel Independent

Variabel ini sering disebut variabel stimulus atau dalam bahasa Indonesia disebut dengan variabel bebas. Variabel independent adalah variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel independent biasanya di simbolkan dengan X. Dalam penelitian ini variabel independent adalah Jumlah Angkatan Kerja dan Pertumbuhan Ekonomi.

### 1. Variabel jumlah angkatan kerja

Angkatan kerja adalah jumlah penduduk yang bekerja ditambah jumlah penduduk yang tidak bekerja atau menganggur. Adapun rumus angkatan kerja adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Angkatan Kerja} \\ &= \text{Jumlah yang Bekerja} \\ &+ \text{Jumlah Penganggur} \end{aligned}$$

### 2. Variabel pertumbuhan ekonomi

Pertumbuhan ekonomi merupakan sebuah indikator untuk menilai keberhasilan pembangunan suatu negara, terutama di bidang ekonomi. Pertumbuhan ekonomi diukur berdasarkan laju pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) secara nasional dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di tingkat regional atau wilayah. Tingkat pertumbuhan ekonomi dalam suatu negara pada suatu periode (Eko Sudarmanto., 2021) adalah sebagai berikut:

$$PE = \frac{(PDRB_t - PDRB_{t-1})}{PDRB_{t-1}} \times 100\%$$

Keterangan:

PE = Pertumbuhan Ekonomi Periode t (triwulan atau tahunan)

PDRB<sub>t</sub> = Produk Domestik Regional Bruto Periode t (berdasarkan harga konstan)

PDRB<sub>t-1</sub> = PDRB satu periode sebelumnya

### 3.6.2. Variabel Dependent

Variabel output yang dalam Bahasa Indonesia juga dikenal sebagai variabel terikat, merujuk pada variabel dependent. Variabel dependent (terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau dihasilkan oleh variabel bebas.

Variabel dependent biasanya di simbolkan dengan Y. Dalam penelitian ini variabel yang dimaksud dalam variabel dependent adalah Pengangguran Terdidik.

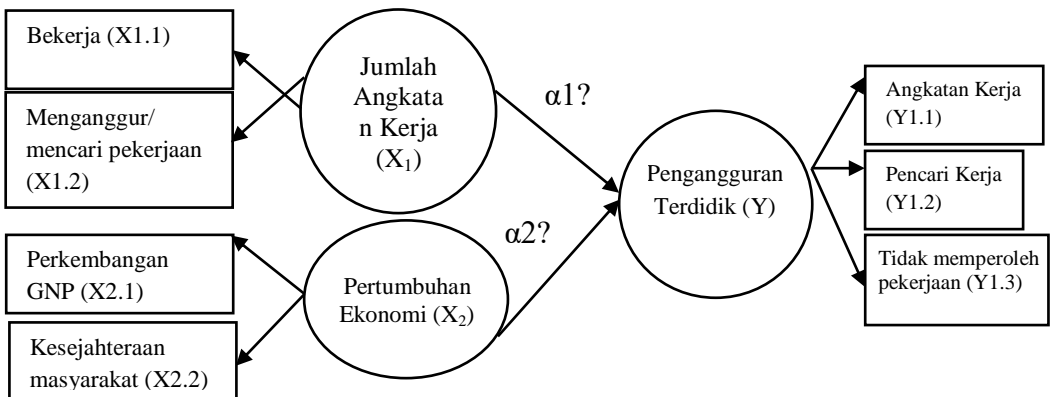
Pengangguran terdidik adalah penduduk yang tergolong dalam angkatan kerja, yang memiliki tingkat pendidikan SMA ke atas yang tidak bekerja atau sedang mencari pekerjaan. Adapun perhitungan tingkat pengangguran (Mankiw, 2003) dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Tingkat Pengangguran} = \frac{\text{Jumlah Pengangguran}}{\text{Angkatan Kerja}} \times 100$$

### 3.6.3. Hubungan Antar Variabel

Hubungan antara jumlah angkatan kerja dan pertumbuhan ekonomi terhadap pengangguran terdidik di Sulawesi Tenggara pada periode sepuluh tahun terakhir atau pada tahun 2012-2021 adalah sebagai berikut:

Gambar 3.2  
Hubungan Antar Variabel



Sumber: Data diolah dilapangan, 2022

**Reduced Form**

$$Y = f(x)$$

$$X_1 \xrightarrow{\alpha_1} Y$$

$$\text{Dik: } Y = f(\alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_1 Y + \varepsilon) \dots\dots (1)$$

$$X_2 \xrightarrow{\alpha_2} Y$$

$$\text{Dik: } Y = f(\alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_2 Y + \varepsilon) \dots\dots (2)$$

**3.7. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah dalam penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Pengumpulan data adalah proses pengumpulan informasi yang diperlukan untuk menjawab masalah penelitian dan menyelesaikan permasalahan dalam sebuah penelitian (Siregar, 2016). Berikut ini adalah metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini:

## 1. Dokumentasi

Metode pengumpulan data dengan menggunakan teknik dokumentasi adalah cara mengumpulkan data dari sumber dokumentasi, seperti laporan tahunan, dokumen milik perusahaan, literatur yang berhubungan dengan teori, dan dalil-dalil hukum atau peraturan. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data tahunan dari Badan Pusat Statistik Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara.

## 2. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan pengumpulan data dan informasi dari berbagai sumber seperti buku, surat kabar, majalah, brosur, artikel, serta jurnal. Adapun data dalam penelitian ini diperoleh dari sumber buku, website, dan jurnal-jurnal yang relevan dengan penelitian ini.

**3.8. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data adalah suatu metode atau cara untuk mengolah sebuah data secara sistematis. Dalam penelitian ini data yang akan di analisis adalah data time series

menggunakan analisis regresi linear berganda dengan periode waktu 10 tahun terakhir atau tahun 2012-2021. Dalam menganalisis data ini peneliti menggunakan bantuan program SPSS dan Microsoft Excel. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel independent yaitu Jumlah Angkatan Kerja dan Pertumbuhan Ekonomi, serta variabel dependent Pengangguran Terdidik, sehingga persamaan model analisis regresi linear berganda antara lain:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon$$

Keterangan:

Y = Pengangguran Terdidik

$\beta_0$  = Konstanta

$\beta_1$  = Koefisien regresi dari jumlah angkatan kerja

$X_1$  = Jumlah Angkatan Kerja

$\beta_2$  = Koefisien regresi dari pertumbuhan ekonomi

$X_2$  = Pertumbuhan Ekonomi

$\varepsilon$  = Error

### 3.8.1. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk mengetahui bagaimana pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Dalam analisis regresi untuk mendapatkan model analisis yang dapat dipertanggung jawabkan, maka harus memenuhi pengujian atau asumsi-asumsi yang terdapat dalam uji asumsi klasik. Adapun pengujian dalam asumsi klasik adalah sebagai berikut:

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui apakah data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dapat dilakukan menggunakan uji Kolmogrov-Smirnov, grafik histogram, dan grafik normal plot (P-plot). Apabila menggunakan metode Kolmogrov-Smirnov maka data dapat dikatakan normal apabila nilai

signifikannya dari hasil uji Kolmogrov-Smirnov lebih besar dari 0,5 (M & Priana, 2022). Jadi, jika signifikan  $> 0,5$  maka variabel berdistribusi normal, sebaliknya jika signifikan  $< 0,5$  maka variabel tidak berdistribusi normal.

## 2. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara residual pada periode waktu tertentu dengan residual pada periode sebelumnya. Model regresi yang baik mesyaratkan tidak adanya autokorelasi, adapun uji statistic yang sering digunakan adalah uji Durbin-Watson dan uji Run Test (Purnomo, 2019). Membandingkan nilai Durbin-Watson dari hasil regresi dengan tabel Durbin-Watson akan menunjukkan penggunaan uji Durbin-Watson dalam penelitian. Apabila nilai  $du < dw < 4-du$  artinya tidak terjadi autokorelasi.

## 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik atau memenuhi persyaratan adalah model yang varian residualnya bersifat homoskedastisitas, atau terhindar dari heteroskedastisitas. Untuk menguji ada tidaknya heteroskedastisitas dapat menggunakan uji Glejser, uji Park, atau uji White.

## 4. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel independent dalam suatu model regresi linear berganda. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi multikolinearitas. Jika variabel bebas saling



berkorelasi, maka variabel-variabel tersebut tidak arthogonal. Variabel arthogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antaran sesame variabel bebas sama dengan nol. Dalam menganalisis asumsi multikolinearitas dapat dilihat pada nilai VIF dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Jika nilai tolerance  $> 0,10$  maka tidak terjadi multikolinearitas.
- b. Jika nilai VIF  $< 10$  maka tidak terjadi multikolinearitas.

### 3.8.2. Analisis Regresi Linear Berganda

Regresi berganda adalah model regresi atau prediksi yang melibatkan lebih dari satu variabel bebas atau prediktor. Analisis regresi linear berganda adalah hubungan secara linear antara dua variabel atau lebih variabel independent ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) dengan variabel dependent (Y). Analisis ini digunakan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independent dengan variabel dependent apakah masing-masing variabel independent berhubungan positif atau negatif (Matondang & Nasution, 2021).

#### 1. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengetahui seberapa baik suatu garis regresi terhadap data yang digunakan dalam penelitian. Nilai koefisien determinasi adalah antara  $0 \leq R^2 \leq 1$ , dan tidak bernilai negatif (Panjawa & Sugiharti, 2021). Jika  $R^2$  adalah 1 berarti variabel independent memberikan hampir seluruh informasi tersebut digunakan untuk memprediksi variasi variabel dependent. Namun, jika  $R^2$  bernilai 0, hal ini mengindikasikan bahwa tidak ada hubungan sama sekali antara X dan Y atau jumlah yang

dapat disumbangkan oleh semua variabel independen untuk menjelaskan variabel dependen sangat kecil.

## 2. Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Uji Signifikansi Parsial (Uji t) sering disebut juga uji validitas pengaruh, yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independent secara parsial terhadap variabel dependent. Adapun kriteria pengujian yang digunakan pada tingkat  $\alpha = 5\%$  adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai prob. T hitung  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, dapat disimpulkan bahwa variabel bebas berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.
- b. Jika nilai prob. T hitung  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima, dapat disimpulkan bahwa variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

## 3. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji Signifikansi Simultan (Uji F) digunakan untuk melihat seberapa besar pengaruh variabel independent ( $X_1X_2$ ) secara bersama-sama terhadap variabel dependent (Y). Adapun hipotesis yang digunakan untuk pengujian penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai prob. F hitung  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, artinya secara bersama-sama ada pengaruh variabel independent ( $X_1X_2$ ) terhadap variabel dependent (Y).
- b. Jika nilai prob. F hitung  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima, artinya secara bersama-sama tidak ada pengaruh variabel independent ( $X_1X_2$ ) terhadap variabel dependent (Y).