

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek penelitian pada hakikatnya adalah topik permasalahan yang dikaji dalam penelitian. objek dalam penelitian ini adalah penyerapan tenaga kerja dengan ruang lingkup penelitiannya adalah : Investasi, produk domestik bruto (PDB), pertumbuhan unit usaha, pertumbuhan upah minimum dan inflasi.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, Menurut Sugiyono (2005: 21) menyatakan bahwa metode deskriptif adalah suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian.

##### **3.2.1 Operasional Variabel**

Menurut Kerlinger (2006: 49) variabel adalah konstruk atau sifat yang akan dipelajari yang mempunyai nilai yang bervariasi. variabel juga merupakan simbol/lambang yang padanya kita letakan sebarang nilai atau bilangan Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang diteliti yaitu:

1. Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang nilainya tergantung dari nilai variabel lainnya. Dalam penelitian ini variabel terikat yang digunakan yaitu penyerapan tenaga kerja.

## 2. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang nilainya mempengaruhi variabel lainnya, yaitu variabel terikat. Dalam penelitian ini variabel bebas yang digunakan adalah Investasi, Produk domestik bruto (PDB), pertumbuhan unit usaha, pertumbuhan upah minimum dan inflasi.

**Tabel 3.1**  
**Operasional Variabel**

No	Variabel	Definisi Operasional	Notasi	Satuan
1	Investasi	Investasi total untuk menghasilkan laba di masa yang akan datang	X1	Rupiah
2	Produk Domestik Bruto (PDB)	Barang dan jasa secara keseluruhan yang dihasilkan oleh masyarakat suatu Negara dalam satu tahun	X2	Rupiah
3	Pertumbuhan Unit Usaha	Pertumbuhan unit usaha dari UMKM yang terdapat di Indonesia	X3	Persen
4	Pertumbuhan Upah Minimum	Upah wajib yang dijadikan acuan oleh pengusaha dan pelaku industri sebagai standar minimum dalam memberi upah pekerjanya.	X4	Persen
5	Inflasi	IHK (Indeks Harga Konsumen) yang berubah dari waktu ke waktu	X5	Persen
6	Penyerapan Tenaga Kerja	Jumlah penduduk yang bekerja atau diserap oleh seluruh sektor lapangan usaha dalam hubungan kerja guna menghasilkan barang dan jasa	Y	Orang

## **3.2.2 Teknik Pengumpulan Data**

### **3.2.2.1 Jenis Data dan Sumber Data**

Dalam penelitian ini jenis data yang digunakan adalah data sekunder dan time series. Menurut Kuncoro (2009:145) data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data. Sedangkan time series merupakan serangkaian pengamatan terhadap suatu peristiwa, kejadian, gejala atau perubahan yang terjadi dari waktu ke waktu. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari badan pusat statistik nasional dan kementerian koperasi, usaha kecil dan menengah.

### **3.2.2.2 Sampel Sasaran**

Sampel merupakan bagian dari populasi yang sedang diteliti, adapun yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah penyerapan tenaga kerja di Indonesia, dengan sasaran penelitian yang dipilih adalah Investasi, Produk Domestik Bruto (PDB), pertumbuhan unit usaha, pertumbuhan upah minimum dan inflasi.

### **3.2.2.3 Prosedur Pengumpulan Data**

Prosedur pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi dan studi kepustakaan. Penelitian dokumenter yaitu dengan cara melihat, membaca, menelaah, mengolah dan menganalisa laporan-laporan mengenai ekonomi dan pembangunan yang berkaitan dengan analisis penyerapan tenaga kerja di Indonesia. Studi kepustakaan merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan membaca buku-buku, literatur, jurnal-jurnal, referensi yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

### 3.3 Model Penelitian

Model Penelitian yang dipilih oleh peneliti adalah model regresi linear berganda. Uji regresi linier ini digunakan untuk mengetahui hubungan atau pengaruh antara Investasi, produk domestik bruto (PDB), pertumbuhan unit usaha, pertumbuhan upah minimum dan inflasi terhadap penyerapan tenaga kerja baik secara parsial maupun secara bersama-sama.

Adapun persamaan regresi linear berganda dalam bentuk model ekonometrika sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \log X_1 + \beta_2 \log X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + e$$

Keterangan :

Y = Tenaga Kerja Indonesia

$\beta_0$  = Konstanta

$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4 \beta_5$  = Koefisien Regresi Masing-masing Variabel

$X_1$  = Investasi

$X_2$  = Produk Domestik Bruto (PDB)

$X_3$  = Pertumbuhan Unit Usaha

$X_4$  = Pertumbuhan Upah Minimum

$X_5$  = Inflasi

e = Error Term

### 3.4 Teknik Analisis Data

#### 3.4.1 Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Ordinary least square (OLS). Beberapa studi menjelaskan dalam penelitian regresi

dapat dibuktikan bahwa metode OLS menghasilkan estimator linier yang tidak bias dan terbaik (Best linier unbiased estimator). Tetapi ada beberapa persyaratan agar penelitian ini dapat dikatakan BLUE, persyaratan tersebut adalah model linier, tidak bias, memiliki tingkat variasi yang terkecil dapat disebut juga sebagai estimator yang efisien

### **3.4.2 Uji Hipotesis**

Uji Hipotesis ini adalah metode pengambilan keputusan yang didasarkan dari analisis data, baik dari percobaan yang terkontrol, maupun dari observasi (tidak terkontrol). Dalam statistik sebuah hasil bisa dikatakan signifikan secara statistik jika kejadian tersebut hampir tidak mungkin disebabkan oleh faktor yang kebetulan, sesuai dengan batas probabilitas yang sudah ditentukan sebelumnya.

#### **3.4.2.1 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) yaitu digunakan untuk mengetahui sampai seberapa besar presentase variabel dalam variabel terikat yaitu penyerapan tenaga kerja pada model dapat diterangkan oleh variabel bebasnya yaitu Investasi, produk domestik bruto (PDB). Jumlah unit usaha, upah minimum dan inflasi. Koefisien determinasi ( $R^2$ ) dinyatakan dalam presentase nilai  $R^2$  ini berkisar antara  $0 < R^2 < 1$ . Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

#### **3.4.2.2 Uji Signifikan Parameter (uji t)**

Uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas secara individual dalam menerangkan variasi variabel terikat (Kuncoro,

2009:218). Uji ini dilakukan dengan mengetahui signifikansi variabel independen yaitu Investasi, produk domestik bruto (PDB), pertumbuhan unit usaha, pertumbuhan upah minimum dan inflasi secara individu terhadap variabel dependennya yaitu penyerapan tenaga kerja. Uji t menggunakan hipotesis sebagai berikut :

- $H_0: \beta_1 = 0$

Dimana :

$\beta_1$  = Koefisien regresi

$S_e$  = Standar deviasi

Kriteria :

Masing-masing variabel bebas yaitu Investasi, produk domestik bruto (PDB), pertumbuhan unit usaha, pertumbuhan upah minimum dan inflasi tidak berpengaruh signifikan

- $H_1: \beta \neq 0$
- $t_{hitung} = \frac{\beta_i}{se(\beta)}$

Masing-masing variabel bebas yaitu Investasi, produk domestik bruto (PDB), pertumbuhan unit usaha, pertumbuhan upah minimum dan inflasi berpengaruh signifikan

- I = Investasi, PDB, pertumbuhan unit usaha, pertumbuhan upah minimum dan Inflasi

Cara melakukan uji t melalui pengambilan keputusan adalah dengan membandingkan nilai statistik t dengan titik kritis menurut tabel. Dengan demikian keputusan yang diambil adalah :

1. jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan tingkat keyakinan 95% (probabilitas  $> 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, hal ini berarti terdapat pengaruh variabel independen yaitu Investasi, produk domestik bruto (PDB), pertumbuhan unit usaha, pertumbuhan upah minimum dan inflasi terhadap variabel dependen yaitu penyerapan tenaga kerja
2. jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dengan tingkat keyakinan 95% (probabilitas  $< 0,05$ ) maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, hal ini berarti tidak terdapat pengaruh variabel independen yaitu investasi, produk domestik bruto (PDB), pertumbuhan unit usaha, pertumbuhan upah minimum dan inflasi terhadap variabel dependen yaitu penyerapan tenaga kerja

#### 3.4.2.3 Uji Signifikan Bersama-sama (Uji F)

Uji F bertujuan untuk mengetahui apakah keseluruhan variabel independen berpengaruh secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen (Kuncoro, 2009:219). Selain itu uji F dapat dilakukan untuk mengetahui signifikansi koefisien determinan  $R^2$ . Sedangkan hipotesis dalam uji F adalah sebagai berikut :

1.  $H_0 : \beta = 0$

Secara bersama-sama variabel bebas yaitu investasi, produk domestik bruto (PDB), pertumbuhan unit usaha, pertumbuhan upah minimum dan inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja di Indonesia

2.  $H_0 : \beta \neq 0$

Secara bersama-sama variabel bebas yaitu investasi, produk domestik bruto (PDB), pertumbuhan unit usaha, pertumbuhan upah minimum dan inflasi berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja di Indonesia

Dengan begitu keputusan yang diambil yaitu sebagai berikut :

1. Jika nilai  $F_{\text{statistik}} \leq F_{\text{tabel}}$  artinya semua variabel independen yaitu investasi, produk domestik bruto (PDB), pertumbuhan unit usaha, pertumbuhan upah minimum dan inflasi bukan merupakan penjelas terhadap penyerapan tenaga kerja
2. Jika nilai  $F_{\text{statistik}} > \text{nilai } F_{\text{tabel}}$  artinya semua variabel independen yaitu investasi, produk domestik bruto (PDB), pertumbuhan unit usaha, pertumbuhan upah minimum dan inflasi merupakan penjelas terhadap penyerapan tenaga kerja

### 3.4.3 Uji Asumsi Klasik

Uji Asumsi Klasik adalah analisis yang dilakukan untuk menilai apakah di dalam sebuah model regresi linear Linear Ordinary Least Square (OLS) terdapat masalah-masalah asumsi klasik. Untuk mendapatkan model regresi yang baik, model regresi tersebut harus terbebas dari multikolinearitas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas. Cara yang digunakan untuk menguji penyimpangan asumsi klasik yaitu sebagai berikut :

### 3.4.3.1 Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas adalah terjadinya hubungan linear antara variabel bebas dalam suatu model regresi linear berganda (Gujarati, 2003:359). Multikolinearitas berarti adanya hubungan yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan model regresi. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Berikut ciri-ciri yang sering ditemui apabila model regresi mengalami multikolinearitas:

1. Terjadi perubahan yang berarti pada koefisien model regresi (misal nilainya menjadi lebih besar atau kecil) apabila dilakukan penambahan atau pengurangan sebuah variabel bebas dan model regresi
2. Diperoleh nilai R-square yang besar, sedangkan koefisien regresi tidak signifikan pada uji parsial
3. Tanda (+ atau -) pada koefisien model regresi berlawanan dengan yang disebut dalam teori (atau logika). Misal, pada teori (atau logika) seharusnya  $b_1$  bertanda, namun yang diperoleh justru bertanda (-)

Adapun uji multikolinearitas yaitu:

1. Jika  $VIF < 10$ , artinya tidak terdapat gejala multikolinearitas
2. Jika  $VIF > 10$ , artinya terdapat gejala multikolinearitas

### 3.4.3.2 Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi adalah sebuah analisis statistik yang dilakukan untuk mengetahui adakah korelasi variabel yang ada di dalam model prediksi dengan perubahan waktu. Menurut Gujarati (2009:8) Istilah autokorelasi dapat

didefinisikan sebagai korelasi antara anggota serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu dan tempat. Uji Autokorelasi juga digunakan dalam keadaan dimana variabel gangguan pada periode tertentu berkorelasi dengan variabel pada periode lain, dengan kata lain variabel gangguan tidak random. Faktor-faktor yang menyebabkan autokorelasi antara lain kesalahan dalam menemukan model, penggunaan log pada model, dan atau memasukan variabel yang penting. Akibat dari adanya autokorelasi adalah parameter yang diestimasi menjadi bias dari variannya minimum, sehingga tidak efisien.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dilakukan dengan pengujian uji Durbin-Waston (DW) dengan melihat model regresi linear berganda. Syarat untuk dilakukannya pengujian Durbin-Waston (DW) apabila berbedanya kesimpulan anatar satu orang dengan yang lainnya dan gambar terlihat mempunyai skala yang berbeda.

Adapun uji autokorelasi yang lainnya yaitu menggunakan metode Breush Godfey serial correlation LM test dengan kriteria sebagai berikut:

1. Apabila Prob. Chi-Square  $< 0.05$  signifikasi artinya terjadi serial korelasi
2. Apabila Prob. Chi-Square  $> 0.05$  signifikasi artinya tidak terjadi autokorelasi

#### **3.4.3.3 Uji Heteroskedastisitas**

Uji Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana faktor gangguan (variabel bebas) tidak memiliki nilai varian yang sama, sedangkan asumsi yang dipenuhi dalam regresi linear klasik adalah mempunyai nilai varian yang sama

konstan/homoskedastisitas. Gejala heteroskedastisitas akan muncul apabila variabel pengganggu memiliki varian yang berbeda dari satu observasi ke observasi lain. Jika varian tidak berubah maka disebut homoskedastisitas dan jika tidak disebut heteroskedastisitas (Ariefianto, 2012:37)

Untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel atau tidak salah satu pengujianya menggunakan metode Residuals – Fitted Test dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika Prob. Chi-Square  $< 0.05$  signifikansi artinya terjadi gejala heteroskedastisitas
2. Jika Prob. Chi-Square  $> 0.05$  signifikansi artinya tidak terjadi gejala heteroskedastisitas

#### **3.4.3.4 Uji Normalitas**

Uji Normalitas adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah model regresi dalam penelitian nilai residualnya berdistribusi secara normal atau tidak dan bertujuan untuk mengetahui bagaimana data yang baik memiliki distribusi normal atau mendekati normal. Normalitas dapat dideteksi dengan menggunakan uji Jarque – Berra (JB) dan metode grafik. Penelitian ini akan menggunakan J-B yang dilakukan dengan menghitung skewness dan kurtosis, apabila J-B hitung  $<$  nilai  $X_2$  (Chi Square) tabel, maka nilai residual berdistribusi normal. Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan kriteria:

1. jika nilai probability  $> 0,05$  signifikansi maka model regresi memiliki distribusi normal

2. jika nilai probabilitas  $< 0,05$  signifikansi maka model regresi memiliki distribusi tidak normal