BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah Tingkat Pengangguran Indonesia tahun 2005-2017 dengan variabel yang mempengaruhinya yaitu UMKM, tingkat upah, dan modal. Penelitian ini mengambil data dari BPS dan BI.

3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah deskriptif, metode deskriptif adalah pengumpulan informasi mengenai suatu gejala yang ada yaitu keadaan menurut apa adanya pada saat penelitian dilaksanakan.

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Data yang diteliti dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi dua variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen adalah variabel yang bersifat menentukan atau mempengaruhi variabel dependen. Sedangkan variabel dependen adalah variabel yang di pengaruhi oleh variabel independen. Penelitian ini menggunakan tiga variabel independen (bebas) dan satu variabel dependen (terikat).

a. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel independen dalam penelitian ini adalah variabel usaha mikro kecil dan menengah (UMKM), tingkat upah dan modal tahun 2005-2017.

b. Variabel Dependen (Terikat)

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah variabel tingkat pengangguran di Indonesia tahun 2005-2017.

Tabel 3.1 Operasional Variabel

NO	Variabel	Definisi	Simbol	Satuan
1	Tingkat Pengangguran	Persentase jumlah pengangguran terhadap jumlah angkatan kerja.	Y	%
2	UMKM	Jumlah unit usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) dalam kurun waktu per tahun di Indonesia.	X ₁	Unit
3	Tingkat Upah	rata-rata upah minimum yang berlaku untuk seluruh provinsi di Indonesia.	X ₂	Rp
4	Modal	Modal yang diberikan oleh Bank secara kredit untuk pelaku UMKM	X ₃	Rp

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

3.2.2.1 Jenis Data dan Sumber Data

Pada penelitian ini peneliti memilih menggunakan data sekunder dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Bank Indonesia (BI) karena dalam

penelitian ini peneliti hanya memerlukan data sekunder untuk melihat apakah ada pengaruh usaha mikro kecil dan menengah, tingkat upah, dan modal terhadap pengangguran di Indonesia. Data yang digunakan adalah data pengangguran, UMKM, tingkat upah, dan modal tahun 2005-2017. Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Bank Indonesia (BI).

3.2.2.2. Prosedur Pengumpulan Data

Adapun prosedur pengumpulan data yang digunakan adalah :

1. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi yaitu pengumpulan data-data yang dilakukan dengan cara melihat, membaca, dan mencatat data-data maupun informasi dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Bank Indonesia (BI).

2. Studi Kepustakaan

Dalam penelitian ini peneliti mengkaji teori dari literatur, artileri, jurnal dan hasil penelitian terdahulu sehingga peneliti dapat memahami literatur yang berkaitan dengan penelitian yang bersangkutan.

3.3 Model Penelitian

Peneliti ini menggunakan teknik analisis kuantitatif, yaitu analisis regresi berganda (*multiple regression analysis*). Analisis data dilakukan dengan menguji secara statistik variabel-variabel dengan bantuan perangkat lunak. Dari analisis diharapkan dapat digunakan untuk mengetahui beberapa besar pengaruh variabel terikat dengan variabel bebas. Menurut Sugiono (2012: 275), analisis regresi ganda digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud

meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (naik turunkan nilainya).

Menurut Gujarati, 1999 (dalam Noor 2014:62), analisis regresi berkenaan dengan studi ketergantungan satu variabel, variabel tak bebas pada satu atau lebih variabel lain, variabel yang menjelaskan (*explanatory variables*), dengan maksud menaksir dan atau meramalkan nilai rata-rata hitung (Mean) atau rata-rata atau rata-rata (populasi) variabel tak bebas, dipandang dari segi nilai yang diketahui atau tetap. Menurut Noor (2014), analisis regresi bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh secara kuantitatif dari perubahan nilai X terhadap perubahan nilai Y. Dengan kata lain, nilai variabel X dapat memperkirakan/memprediksi nilai variabel Y. Dalam penelitian ini, peneliti memilih statistika uji analisis regresi linier berganda. Model regresi dalam penelitian ini adalah:

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

Supaya bisa diestimasi maka persamaan regresi ditransformasi ke logaritma berganda. Alasan dipilih bentuk fungsi logaritma adalah :

1. Koefisien regresi menunjukkan elastisitas
2. Untuk mendekatkan skala data sehingga terhindar dari Heteroskedastisitas.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \text{Log } X_1 + \beta_2 \text{Log } X_2 + \beta_3 \text{Log } X_3 + e$$

Keterangan :

$$\beta_0 = \text{Konstanta}$$

Y	=	Tingkat Pengangguran
X ₁	=	UMKM
X ₂	=	Tingkat Upah
X ₃	=	Modal
e	=	error term
$\beta_1 \beta_2 \beta_3$	=	Koefisien Regresi (Elastisitas)

Adanya perbedaan satuan dan besaran variabel bebas dalam persamaan menyebabkan regresi harus dibuat dengan model logaritma-linear (log). Transformasi dengan menggunakan logaritma natural biasanya digunakan pada situasi dimana terdapatnya hubungan tidak linear antara variabel penjelas (independen) dengan variabel terkait (dependen). Transformasi logaritma akan memuat hubungan yang tidak linear dapat digunakan dalam model linier. Selain itu, transformasi logaritma dapat mengubah data yang pada awalnya berdistribusi menceng atau tidak berdistribusi normal menjadi atau mendekati distribusi normal.

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1 Metode *Ordinary Least Square*

Metode analisis yang digunakan sebisa mungkin menghasilkan nilai parameter model yang baik. Metode analisis data penelitian ini akan menggunakan *Metode Ordinary Least Square* (OLS). Beberapa studi menjelaskan dalam penelitian regresi dapat dibuktikan bahwa metode OLS menghasilkan estimator linear yang tidak bias dan terbaik *best linear unbiased estimator* (BLUE). Namun ada beberapa syarat agar penelitian dapat dikatakan

BLUE, persyaratan tersebut adalah model linear, tidak bias, memiliki tingkat varians yang terkecil dapat disebut sebagai estimator yang efisien.

3.4.2 Uji Asumsi Klasik

Jika terjadi penyimpangan asumsi klasik digunakan pengujian statistik non parametrik, sebaliknya asumsi klasik terpenuhi apabila digunakan statistik parametrik untuk mendapatkan model regresi yang baik, model regresi tersebut harus terbesar dari Multikolinearitas, autokolerasi, dan heteroskedestisitas. Cara yang digunakan untuk menguji penyimpangan asumsi klasik adalah sebagai berikut:

3.4.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas adalah untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang terdistribusi normal, jadi uji normalitas bukan dilakukan pada masing-masing variabel tetapi pada nilai residualnya. Untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel atau tidak salah satunya pengujiannya menggunakan *Jarque Bera Statistic (JB)* dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika $J-B \text{ Stat} > \chi^2$; artinya Regresi tidak terdistribusi normal
2. Jika $J-B \text{ Stat} < \chi^2$; artinya Regresi terdistribusi normal

3.4.2.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi diterima adanya korelasi antara variabel bebas (independen). Kriteria untuk melihat apakah ada korelasi antar variabel adalah dengan melihat *tolerance* atau *variance inflation factor (VIF)*.

- $Tolerance > 0,1$ ➡ tidak terjadi multikolinearitas.
- $Tolerance < 0,1$ ➡ terjadi multikolinearitas.
- $VIF < 10$ ➡ tidak terjadi multikolinearitas.
- $VIF > 10$ ➡ berarti terjadi multikolinearitas.

3.4.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Noor (2014:64), tujuan uji ini adalah untuk mengetahui apakah dalam model regresi terdapat kesamaan variabel dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Dalam penelitian ini akan diuji dengan menggunakan metode korelasi *Spearman*. Metode ini dapat digunakan untuk sampel besar maupun sampel kecil. Menurut Santoso (2015:215) ada kriteria dalam uji kooperasi *Spearman*, yaitu:

- a. Jika nilai $Sig < 0,05$; maka dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi antara variabel yang dihubungkan.
- b. Jika nilai $Sig > 0,05$; maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat korelasi antara variabel yang dihubungkan.

3.4.2.4 Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah keadaan di mana variabel gangguan pada periode tertentu berkorelasi dengan pada periode lain, dengan kata lain variabel gangguan tidak random. Faktor-faktor yang menyebabkan autokorelasi antara lain kesalahan dalam menentukan model, penggunaan log pada model, dan atau memasukan variabel yang penting. Akibat dari adanya autokorelasi adalah parameter yang diestimasi menjadi bisa dari variannya minimum, sehingga

tidak efisien (Gujarati, 2006). Adapun uji autokorelasi yaitu uji LM (*Lagrange Multiplier*). Adapun prosedur uji LM, yaitu sebagai berikut:

1. Apabila *Prob. Chi-Square* $< 0,05$; artinya terjadi serial kolerasi
2. Apabila *Prob. Chi-Square* $> 0,05$; artinya tidak terjadi serial kolerasi.

3.4.3 Uji Hipotesis

Uji signifikansi merupakan prosedur yang digunakan untuk menguji kebenaran atau kesalahan dari hasil hipotesis nol dari sampel. Ide dasar yang melatarbelakangi pengujian signifikansi adalah uji statistik (estimator) dari distribusi sampel dari satu statistik di bawah hipotesis nol. Keputusan untuk mengolah H_0 dibuat berdasarkan nilai uji statistik yang diperoleh dari data yang ada.

3.4.3.1 Uji Parameter (Uji t)

Uji ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi variabel independen yaitu UMKM, tingkat upah, dan modal secara individu terhadap variabel dependennya yaitu tingkat pengangguran. Kriteria:

1. $H_0 : \beta_i \geq 0$ untuk $i = 1, 2, 3$

Artinya variabel (UMKM, Tingkat Upah, dan Modal) tidak berpengaruh negatif terhadap Tingkat Pengangguran.

2. $H_a : \beta_i < 0$ untuk $i = 1, 2, 3$

Artinya variabel (UMKM, Tingkat Upah, dan Modal) berpengaruh negatif terhadap Tingkat Pengangguran.

3. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan tingkat keyakinan tertentu, maka H_0 ditolak, maka terdapat pengaruh negatif antar variabel UMKM, tingkat upah, dan modal terhadap tingkat pengangguran.
4. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ dengan tingkat keyakinan tertentu, maka H_0 tidak ditolak, maka tidak terdapat pengaruh negatif antara variabel UMKM, tingkat upah, dan modal terhadap tingkat pengangguran.

3.4.3.2 Uji Signifikansi Bersama-sama (Uji F)

Uji F dilakukan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen. Selain itu uji F dapat dilakukan untuk mengetahui signifikansi koefisien determinasi R^2 . Sedangkan hipotesis dalam uji F adalah sebagai berikut:

1. $H_0 : \beta = 0$

Secara bersama-sama variabel bebas yaitu UMKM, tingkat upah, dan modal tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran.

2. $H_a : \beta > 0$

Secara bersama-sama variabel bebas yaitu UMKM, tingkat upah, dan modal berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran.

Keputusan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai $F_{statistik} \leq$ nilai F_{tabel} , artinya semua variabel independen yaitu UMKM, Tingkat Upah, dan Modal bukan merupakan penjelas terhadap tingkat pengangguran.

2. Jika nilai $F_{\text{statistik}} >$ nilai F_{tabel} , artinya semua variabel independen yaitu UMKM, Tingkat Upah, dan Modal merupakan penjelas terhadap tingkat pengangguran.

2.4.3.3. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2), baik dalam kasus regresi dengan menggunakan dua variabel manapun lebih biasanya merupakan ukuran yang menggambarkan seberapa besar variasi dalam variabel terikat (Y) mampu dijelaskan oleh variasi variabel bebas (X) oleh persamaan regresi yang dihasilkan. Dalam hal ini nilai koefisien determinasi dapat diukur dengan melihat R_{Square}