

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan sebelumnya, maka tujuan penelitian ini:

1. Untuk mengetahui Pengaruh antara Tingkat upah minimum terhadap pengangguran di Indonesia.
2. Untuk mengetahui pengaruh antara Tingkat pendidikan terhadap pengangguran di Indonesia
3. Untuk mengetahui pengaruh antara Tingkat upah minimum dan Tingkat pendidikan terhadap pengangguran di Indonesia

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian berlangsung pada tahun 2007-2009 berdasarkan data yang diperoleh di lembaga statistik, Alasan dilakukan penelitian pada waktu tersebut, karena keterbatasan data diikuti dengan meningkatnya jumlah pengangguran pada tahun 2007 dibanding tahun sebelumnya dengan Tingkat Pendidikan masyarakat yang semakin meningkat.

Penelitian akan dilakukan di 21 Provinsi di Indonesia. Ke 21 Provinsi tersebut dipilih karena provinsi-provinsi tersebut merupakan provinsi dengan pertumbuhan ekonomi yang terus meningkat setiap tahunnya, provinsi-provinsi tersebut tidak mengalami pemekaran ketika kebijakan UMP diterapkan seperti provinsi-provinsi yang tidak dicantumkan dalam penelitian ini,serta provinsi-

provinsi yang memiliki jumlah pengangguran terbesar di Indonesia dengan daya serap tenaga kerja terbanyak, dengan melihat fenomena yang terjadi belakangan ini banyak jumlah pengangguran meningkat di tahun 2007 yang dikarenakan angkatan kerja yang meningkat dan tidak didukung oleh kesempatan kerja yang memadai hal ini perlu perhatian serius dari pemerintah. Sehingga dirasakan sesuai dengan judul penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *expos facto*, yang merupakan suatu penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi dan kemudian menurut kebelakang untuk mengetahui faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut. Metode ini (*expos facto*) digunakan untuk memperoleh data sekunder.⁵⁷ dan dengan mengambil data sekunder yang diperoleh dari badan atau lembaga pengolah data. Sedangkan pendekatan yang digunakan adalah pendekatan regresi berganda karena banyaknya faktor yang mempengaruhi variabel tak bebas.⁵⁸ yaitu pengangguran sebagai variabel terikat, tingkat upah sebagai variabel bebas pertama, tingkat pendidikan sebagai variabel bebas kedua. Metode ini dipilih karena masalah yang ditemukan oleh peneliti merupakan masalah yang dapat diperoleh melalui data badan pusat statistic Jakarta kemenakertrans melalui data pada tahun 2007-2009 di 21 provinsi di Indonesia. untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antara tingkat upah dan tingkat Pendidikan terhadap pengangguran.

⁵⁷ Sugiyono, metode penelitian bisnis, (Jakarta: Alfabetha, 2004),p.7

⁵⁸ Damodar N. Gujarati, Dasar-dasar Ekonometrika jilid 1, (Jakarta: Erlangga,2006)

D. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yakni data pada tahun 2007-2009 di 21 Provinsi di Indonesia. Data yang dikumpulkan mencakup propinsi-propinsi di Indonesia dari tahun ke tahun. Dengan kata lain data yang digunakan adalah data panel, yang menggabungkan data *cross section* dan data *time series*. Data panel dipilih untuk melihat jumlah pengangguran di setiap provinsi yang merupakan variabel terikat atas variabel bebas tingkat upah dan tingkat pendidikan yang mempengaruhinya. Dengan demikian jumlah data adalah 63 dan sumber data diperoleh dari data angkatan kerja 21 provinsi setiap dalam tiga tahun yang bersumber pada data badan pusat statistik dan kemenakertrans.

E. Operasionalisasi variabel Penelitian

1. Pengangguran (variabel Y)

a. Definisi Konseptual

Pengangguran dapat diartikan sebagai penduduk yang mencari pekerjaan dimana seseorang dalam usia angkatan kerja (15 sampai dengan 64 tahun) yang belum mendapatkan pekerjaan ataupun sedang aktif mencari pekerjaan.

b. Definisi Operasional

Variabel pengangguran merupakan variabel yang diambil melalui pengukuran pengangguran terbuka yang didalamnya merupakan penduduk yang termasuk angkatan kerja yang sedang mencari pekerjaan atau bekerja selama kurang dari satu minggu penuh diukur dengan menggunakan data keadaan angkatan kerja di 21

Provinsi di Indonesia melalui survey Angkatan Kerja (Susenas). Variabel yang diteliti adalah data pengangguran terbuka tahun 2007-2009.

2. **Tingkat Upah Minimum**

a. **Definisi konseptual**

Tingkat upah dalam penelitian ini adalah upah minimum provinsi (UMP) yaitu upah pokok belum termasuk tunjangan-tunjangan yang diberikan kepada pekerja

b. **Definisi Operasional**

Variabel tingkat upah minimum diukur dengan melihat faktor seperti Penawaran dan Permintaan Tenaga Kerja, Organisasi Buruh, Kemampuan untuk Membayar Produktivitas Kerja, Biaya Hidup, dan Pemerintah dengan melihat kebutuhan fisik minimum (KFM) nya di 21 provinsi di Indonesia. yang dilakukan oleh kemenakertrans. Variabel yang diteliti adalah data UMP tahun 2007-2009.

3. **Tingkat Pendidikan**

a. **Definisi Konseptual**

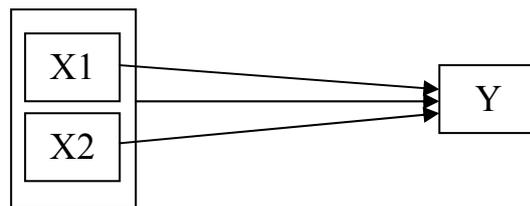
Tingkat pendidikan adalah tahapan-tahapan dalam pendidikan yang berkelanjutan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup manusia dan mengurangi pengangguran. yakni pendidikan Perguruan Tinggi.

b. Definisi Operasional

Variabel tingkat pendidikan diukur dengan menggunakan data jumlah lulusan pendidikan tinggi di 21 provinsi yang dilakukan oleh BPS melalui survey. Variabel yang diteliti adalah data jumlah lulusan pendidikan tinggi menurut status pada 21 provinsi tahun 2007-2009 di Indonesia.

F. Konstelasi pengaruh antar variabel

Konstelasi pengaruh antar variabel dalam penelitian dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan arah atau gambaran dari penelitian ini, yang dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

X1 : Tingkat upah minimum provinsi

X2 : Tingkat Pendidikan

Y : pengangguran

G. Teknik Analisis Data

1. Mencari Persamaan Regresi : $\hat{Y} = \alpha + \beta X_1 + \beta X_2 + \hat{\epsilon}$

Dimana:

X1 : variabel bebas 1 (tingkat upah minimum provinsi)

X2 : variabel bebas 2 (tingkat pendidikan)

\hat{Y} : variabel terikat (pengangguran)

α : konstanta

β : tingkat kecenderungan

α dan β merupakan koefisien-koefisien regresi a dan b untuk regresi linier⁵⁹

2. Uji Hipotesis

a. Uji koefisien regresi parsial (uji t)

Berdasarkan hipotesis nol, variabel x tidak berpengaruh apapun

$$t = \frac{b_i}{ss(b_i)}$$

Ket: b = koefisien regresi i

Se= standar eror

b. Uji koefisien regresi keseluruhan (uji F)

Uji F adalah uji signifikansi yang digunakan untuk menguji koefisien regresi peubah bebas secara keseluruhan atau simultan. Selain itu, uji F juga dapat digunakan untuk mengetahui apakah model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel terikat atau tidak. Nilai F dapat hitung dengan rumus:⁶⁰

$$F = \frac{R^2 / (k - 1)}{(1 - R^2) / (n - k)}$$

⁵⁹ Sudjana, metode statistika edisi 6 (Bandung : Tarsito, 2002) hlm.315

⁶⁰ Damodar N Gujarati, Dasar-dasar Ekonomertika jilid 2,(Jakarta :Erlangga,2007),p.69

Dimana:

k: koefisien regresi

n: banyaknya data

Hasil yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan tabel F sebagai F kritis, dengan ketentuan taraf signifikan (α) adalah 0,05. Dalam hal ini perlu ditentukan hipotesis nol dan hipotesis tandingannya:

Ho: $B_1 = B_2 = 0$ (model regresi tidak berarti atau tidak signifikan)

Hi: $B_1 \neq B_2 = 0$ (model regresi berarti atau signifikan)

kriteria pengujian:

- Terima Ho jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, artinya seluruh variabel bebas tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat
- Tolak Ho jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, artinya seluruh variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

c. Koefisien korelasi parsial (uji t)

Uji signifikansi koefisien korelasi parsial digunakan untuk menguji apakah hubungan yang terjadi itu berlaku untuk populasi (dapat digeneralisasi).

Untuk menentukan thitung Dapat dihitung dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-3}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Ket: r = koefisien korelasi parsial

n = jumlah data atau kasus

d. Perhitungan koefisien Determinasi (R^2)

Nilai koefisien determinasi merupakan suatu ukuran yang menunjukkan besar sumbangan dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Dengan kata lain,

koefisien determinasi menunjukkan ragam naik turunnya Y yang diterangkan oleh pengaruh linear X_k . dalam hal ini ragam naik turunnya Y seluruhnya disebabkan oleh X_k . Perhitungan koefisien determinasi dapat dihitung dengan rumus:⁶¹

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS}$$

Ket:

ESS(Explained of sum Squared):jumlah kuadrat yang dijelaskan

TSS(Total sum of squares):total jumlah kuadrat

Dimana nilai R^2 terletak diantara 0 sampai dengan 1, nilai $0 \leq R^2 \leq 1$. Jika $R^2 = 0$, berarti variabel bebas tidak bisa menjelaskan variasi per Bahan variabel terikat, maka model dapat dikatakan buruk. Jika $R^2=1$, berarti variabel bebas mampu menjelaskan variasi perubahan variabel terikat dengan sempurna. Kondisi seperti dua hal tersebut hampir sulit diperoleh. Kecocokan model dapat dikatakan lebih baik kalau R^2 semakin dekat dengan 1.

2. Uji Asumsi Klasik

a) Multikolinearitas

Multikolinearitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik multikolinearitas, yaitu adanya hubungan linear antar variabel independen dalam model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya multikolinearitas. Ada beberapa metode pengujian yang bisa digunakan, di antaranya 1) dengan melihat *inflation factor* (VIF) pada model regresi, 2) dengan membandingkan nilai koefisien determinasi

⁶¹ Nachrowi Djalal Nachrowi, et.al, penggunaan teknik Ekonometri, (Jakarta: RajaGarafindo Persada.2008),p.22

individual (r^2) dengan nilai determinasi serentak (R^2), dan dengan melihat nilai *eigenvalue* dan *condition index*. pada uji ini menggunakan nilai VIF pada model regresi. Menurut santoso (2001), pada umumnya jika VIF lebih besar dari 5, maka variabel tersebut mempunyai persoalan multikolinieritas.⁶²

Multikolinieritas itu bersifat spesifik sampel; kolinearitas merupakan fenomena sampel.⁶³

Multikolinieritas adalah dengan *variance inflation factor* (VIF). Menghitung *Variance inflation factor* untuk koefisien dengan menggunakan rumus:⁶⁴

$$VIF = \frac{1}{(1 - R_j^2)}$$

Dimana: 1 = koefisien determinan pada *auxillary regression*

Menganalisis derajat multikolinieritas dengan cara mengevaluasi nilai VIF. Semakin tinggi VIF suatu variabel tertentu, semakin tinggi varian koefisien estimasi pada variabel tersebut (dengan asumsi varian *error term* adalah konstan). Dengan demikian, semakin berat dampak dari multikolinieritas. Pada umumnya, multikolinieritas dikatakan berat apabila angka VIF dari suatu variabel dari suatu variabel melebihi 10.

Multikolinieritas adalah pertanyaan tentang derajat dan bukan tentang jenis. Perbedaan yang bermakna bukanlah tentang keberadaan multikolinieritas, melainkan tentang derajatnya.

62 Dwi Priyatno, "Mandiri belajar SPSS"(Yogyakarta:mediakom,2008),p.39

63 Jan Kmenta, Elements of econometrics, edisi ke-2, macmillan, New York,1986,p.431

64 Sarwoko, dasar-dasar Ekonomertika (Yogyakarta: ANDI, 2005),P.120

b.) Heteroskedastisitas

Uji terhadap ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan menggunakan ujian korelasi *Rank Spearman* atau melihat pola grafik regresi. Untuk menghitung koefisien regresi penduga Rank Spearman dengan menggunakan rumus:⁶⁵

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Dimana:

r = perbedaan setiap pasang rank

n = jumlah pasang rank

Bila mendekati \pm maka kemungkinan besar terdapat heteroskedastisitas, sedangkan bila mendekati 0 maka kemungkinan adanya heteroskedastisitas kecil. Dalam penelitian ini menggunakan pola grafik regresi dimana jika pola menyebar diatas dan dibawah 0 maka tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

c.) Autokorelasi

Autokorelasi merupakan gangguan pada fungsi regresi yang berupa korelasi diantara faktor gangguan. Kemungkinan adanya autokorelasi antara nilai-nilai variabel ε yang berurutan. Dalam penelitian ini, uji untuk mengetahui ada atau tidaknya autokorelasi dengan menggunakan uji Durbin

⁶⁵ Ibid, p.107

Waston (Uji DW). Untuk menghitung besarnya nilai statistik DW menggunakan rumus.⁶⁶

$$DW = \frac{\sum_{t=1}^{n-1} (e_t - e_{t+1})^2}{\sum_{t=1}^n e_t^2}$$

Bandingkan nilai statistic DW dengan nilai teoritik DW sebagai berikut:

• untuk $\rho > 0$ (autokorelasi positif):

1. Bila DW (dengan df n- K-1); K adalah banyaknya variabel bebas yang digunakan; Ho diterima, jadi $\rho = 0$ berarti tidak ada autokorelasi
2. Bila DW (dengan df n – K – 1); Ho ditolak, jadi $\rho > 0$ berarti ada autokorelasi positif
3. Bila DW; uji itu hasilnya tidak konklusif, sehingga tidak dapat ditentukan apakah terdapat autokorelasi atau tidak.

• untuk $\rho < 0$ (autokorelasi negatif):

- 1.) Bila (4 – DW); Ho diterima, jadi $\rho = 0$ berarti tidak ada autokorelasi
- 2.) Bila (4 – DW) ; Ho ditolak, jadi $\rho < 0$ berarti ada autokorelasi positif
- 3.) Bila (4 – DW); uji itu hasilnya tidak konklusif, sehingga tidak dapat ditentukan apakah terdapat autokorelasi atau tidak.

⁶⁶ Muhammad firdaus, Ekonometrika suatu pendekatan Aplikatif, (Jakarta: Bumi aksara, 2004),p.101

d.) Uji Normalitas

Salah satu asumsi dalam analisis statistika adalah data berdistribusi normal, para peneliti menggunakan pedoman jika tiap variabel terdiri atas 30 data, maka data sudah berdistribusi normal. Apabila analisis melibatkan 3 variabel, maka diperlukan data sebanyak $3 \times 30 = 90$. Untuk menguji lebih akurat diperlukan alat analisis SPSS yaitu dengan histogram dan uji kolmogorov-smirnov test.