

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian kuantitatif, yang merupakan penyelidikan sistematis mengenai fenomena tertentu dengan mengumpulkan data yang dapat diukur. Data ini kemudian dianalisis menggunakan teknik statistik, matematika, atau komputasi. Dalam penelitian ini, pendekatan kuantitatif digunakan karena data yang dianalisis berupa angka-angka yang dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik (BPS). Data tersebut diolah menggunakan aplikasi STATA untuk mendapatkan jawaban atas hipotesis yang diajukan. Pendekatan ini memungkinkan pengujian hubungan antar variabel dan pembuatan generalisasi berdasarkan hasil penelitian.³⁹

B. Sumber Data Penelitian

Dalam Penelitian ini data yang digunakan adalah data sekunder. Data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpulan data, misalnya lewat orang lain atau dokumen. Dalam hal ini peneliti mengambil atau mendapatkan data

³⁹ Maya Panorama and Muhajirin, "PENDEKATAN PRAKTIS Metode Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif," *Jurnal Sains dan Seni ITS* 6, no. 1 (2017): 51–66.

penelitian dari data publikasi BPS tahun 2017-2023.⁴⁰

C. Populasi dan Sampel Data

Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian, dengan parameter sebagai nilainya. Menurut Sugiono, populasi adalah wilayah dengan karakteristik tertentu yang dipelajari untuk kesimpulan. Penelitian ini menggunakan data Tingkat Pendidikan, Upah Minimum, dan tingkat pengangguran terbuka dari BPS di Indonesia.

Sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diteliti. Dalam penelitian ini mengambil 5 tahun terakhir yaitu dari tahun 2017-2023.⁴¹

D. Variabel Penelitian

Elemen atau aspek yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk diselidiki, sehingga peneliti dapat memperoleh informasi dan mengambil kesimpulan mengenai hal tersebut. Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis variabel, yaitu:

1. Variabel Terikat Y (Variabel Dependen)

Variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini ada satu variabel terikat

⁴⁰ V. Wiratna Sujarweni, "Metodologi Penelitian," *PT. Rineka Cipta, Cet.XII)an Praktek*, (Jakarta : *PT. Rineka Cipta, Cet.XII*) (2014): 107.

⁴¹ Deri Firmansyah and Dede, "Teknik Pengambilan Sampel Umum Dalam Metodologi Penelitian: Literature Review," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)* 1, no. 2 (2022): 85–114.

yang digunakan yaitu tingkat pengangguran terbuka (Y).

2. Variabel Bebas X (Independent)

Variabel yang dipengaruhi perubahan akan timbulnya variabel dependen. Variabel independent dalam penelitian ini yaitu dampak upah minimum (X).⁴²

3. Variabel Dummy

Variabel yang isinya berupa kode-kode yang berfungsi untuk membedakan data yang berada pada variabel-variabel tertentu lainnya pada kelompok-kelompoknya. Variabel dummy pada penelitian ini yaitu Tingkat Pendidikan dan Upah Minimum Terhadap Pengangguran di Indonesia.

a. Dummy Variabel Provinsi

Variabel Dummy ini digunakan untuk mengelompokkan data berdasarkan kategori tertentu. Dalam kasus ini, provinsi-provinsi di Indonesia dikelompokkan berdasarkan lima wilayah besar:

- Sumatra
- Jawa + Bali
- Kalimantan
- Sulawesi
- Papua

⁴² Imam Machali, *Metode Penelitian Kuantitatif, Laboratorium Penelitian Dan Pengembangan FARMAKA TROPIS Fakultas Farmasi Universitas Mualawarman, Samarinda, Kalimantan Timur*, 2021.

E. Model Analisis Data

Penelitian ini menggunakan regresi data panel untuk menganalisis Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Upah Minimum terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia pada tahun 2017-2023. Data diolah menggunakan Microsoft Excel dan STATA 17.⁴³

Dalam penelitian ini menggunakan rumus persamaan regresi data panel dengan rumus sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \dots + \beta_n X_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} = Variabel Dependen (Tingkat Pengangguran Terbuka)

α = Konstanta

X_{1it} = Variabel Independent (Tingkat Pendidikan)

X_{2it} = Variabel Independent (Upah Minimum)

X_{3it} = Variabel Dummy (Perpulau)

$\beta_{(1,2)}$ = Koefisien regresi masing-masing Variablel Independent

e = Error term

t = Periode ke- t

⁴³ Sumodiningrat, *Pengantar Ekono-Metrika*, 2018.

i = Entitas ke – i

F. Model Estimasi Model Data Panel

1. *Common Effect Model (CEM)*

Teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel yaitu dengan mengkombinasikan data *cross section* dan time series sebagai satu kesatuan tanpa melihat adanya perbedaan waktu dan individu. Pendekatan yang digunakan pada model ini adalah metode *Ordinary Least Square* (OLS).

2. *Fixed Effect Model (FEM)*

Mengestimasi data panel menggunakan variable *dummy* untuk menangkap adanya *cross section* namun intersep. Pendekatan ini didasarkan adanya perbedaan intersep antara *cross section* namun intersepnya sama antar waktu. Model ini juga mengasumsikan bahwa slope tetap antar *cross section* dan antar waktu. Pendekatan yang digunakan pada model ini adalah *Least Square Dummy Variabel* (LSDV).

3. *Random Effect Model (REM)*

Mengestimasi data panel dimana variable gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Perbedaan antara individu dan antar waktu diakomodasi lewat error. Pendekatan yang digunakan pada model ini adalah metode *Generalized Least Square* (GLS).

G. Penentuan Model Estimasi Regresi Data Panel

- 1) Uji Chow pengujian untuk menentukan model FEM atau CEM yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Pengambilan keputusan:

Nilai Prob. $F < 0.05$, maka memilih FEM

Nilai Prob. $F > 0.05$, maka memilih CEM

- 2) Uji Hausman dilakukan apabila hasil Uji Chow memilih FEM sebagai model terbaik sehingga dilakukan pengujian selanjutnya mengenai apakah model FEM atau REM yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Pengambil keputusan:

Nilai probabilitas chi squares < 0.05 , maka memilih REM

Nilai probabilitas chi squares > 0.05 , maka memilih FEM

- 3) Uji Langrange Multiplier dilakukan apabila hasil Uji Hausman memilih REM sebagai model terbaik, sehingga dilakukan pengujian selanjutnya mengenai apakah model REM atau CEM yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Pengambilan keputusan:

Nilai p value < 0.05 , maka memilih REM

Nilai p value > 0.05 , maka memilih CEM