

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

##### **1. Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian yang digunakan yaitu asosiatif. Pendekatan kuantitatif merupakan penelitian yang menggunakan angka atau non angka yang dijadikan angka (data kualitatif yang di kuantitatifkan misalnya dengan kode) sebagai data dalam penelitiannya. Kemudian data tersebut diolah dengan rumus statistik tertentu, dan diinterpretasikan dalam rangka menguji hipotesis yang telah disiapkan lebih dahulu, serta pada umumnya penelitian kuantitatif menggunakan lebih dari satu variabel untuk mencari sebab akibat dengan hasil yang terperinci.<sup>1</sup>

Jadi penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menggunakan instrumen penelitian dalam pengumpulan datanya, analisis data bersifat statistik, menguji hipotesis yang telah ditetapkan merupakan tujuan dari penelitian ini.

##### **2. Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian asosiatif. Penelitian asosiatif adalah suatu rumusan penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Dalam penelitian ini akan

---

<sup>1</sup> Asep Saepul Haamdi, *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi dalam Pendidikan*, (Yogyakarta: Deepublish, 2014), hal. 4

menghasilkan sebab akibat atau dinamakan penelitian dengan hubungan kausal. Sehingga variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan variabel dependen (variabel yang dipengaruhi) merupakan hal yang wajib ada dalam jenis penelitian asosiatif ini.<sup>2</sup>

Berdasarkan waktunya penelitian ini menggunakan jenis data panel atau gabungan dari data *cross section* dan data *time series*. Dalam penelitian ini akan terfokuskan pada data variabel independen dan dependen di Provinsi Banten dan Jawa Timur tahun 2010-2019.

Maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas pertumbuhan ekonomi ( $X_1$ ), upah minimum ( $X_2$ ), dan angkatan kerja ( $X_3$ ) terhadap tingkat pengangguran terbuka ( $Y$ ) Timur tahun 2010-2019. Variabel independen dalam penelitian ini meliputi: pertumbuhan ekonomi, upah minimum, dan angkatan kerja.

## **B. Populasi, Sampling, dan Sampel Penelitian**

Pada penelitian ini populasi yang digunakan adalah data pertumbuhan ekonomi, upah minimum, dan angkatan kerja di Provinsi Banten dan Provinsi Jawa Timur. Sedangkan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah data pertumbuhan ekonomi, upah minimum, dan angkatan kerja di Provinsi Banten dan Provinsi Jawa Timur mulai tahun 2010 hingga tahun 2019.

---

<sup>2</sup> Ajat Rukajat, *Pendekatan Penelitian Kuantitatif: Quantitative Research Approach*, (Yogyakarta: Deepublish, 2018), hal. 22

Untuk teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan jenis sampling *purposive* (teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu) sampling yang dipilih ialah data yang diperoleh dari publikasi Badan Pusat Statistik Provinsi Banten dan Jawa Timur, mengenai presentasi pengangguran terbuka (tingkat pengangguran terbuka), pertumbuhan ekonomi, upah minimum, dan jumlah angkatan kerja di Provinsi Banten dan Jawa Timur dalam periode waktu dari tahun 2010–2019.

### C. Sumber Data, Variabel, dan Skala Pengukuran

#### 1. Sumber Data

Data merupakan keterangan dari variabel pada sebuah obyek penelitian, data dapat berupa fakta maupun angka.<sup>3</sup> Sedangkan sumber data menerangkan diperoleh dan didapatkan dari manakah data yang akan diteliti tersebut.

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data sekunder yang merupakan data yang bersumber atau di peroleh melalui buku-buku, brosur dan artikel yang didapat dari website yang berkaitan dengan penelitian ini.<sup>4</sup> Data penelitian ini berupa data panel periode 2010-2019. Data penelitian ini bersumber dari dokumentasi Badan Pusat Statistik Provinsi Banten dan Provinsi Jawa Timur yang di publish di website

---

<sup>3</sup> Purwanto, *Statistika Untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), hal. 41

<sup>4</sup> Husein Umar, *Metode Penelitian untuk skripsi dan Tesis Bisnis*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2005), hal. 42

resmi yaitu [www.banten.bps.go.id](http://www.banten.bps.go.id), [www.jatim.bps.go.id](http://www.jatim.bps.go.id), jurnal lain dan berita atau artikel dari website yang berkaitan dengan penelitian ini.

## 2. Variabel

Variabel merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari atau ditarik kesimpulannya. Dengan kata lain variabel penelitian adalah segala sesuatu dalam suatu penelitian yang datanya ingin diperoleh.<sup>5</sup> Dalam penelitian ini hanya akan digunakan dua kategori variabel yaitu:<sup>6</sup>

### a. Variabel Bebas (*Independence Variable*)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat. Biasanya dinotasikan sebagai simbol X. Dalam penelitian yang menjadi variabel bebas adalah Pertumbuhan Ekonomi, Upah Minimum, Dan Jumlah Angkatan Kerja.

### b. Variabel Terikat (*Independence Variable*)

Variabel terikat merupakan faktor utamaa yaang ingin dijelaskan atau diprediksi dan dipengaruhi oleh beberapa faktor lain, variabel ini biasa dinotasikan dengan simbol Y. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Tingkat Pengangguran Terbuka.

---

<sup>5</sup> Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*, (Jakarta: Kencana, 2017), hal. 48

<sup>6</sup> *Ibid*, hal. 49

### 3. Skala Pengukuran

Skala pengukuran adalah penentuan atau penetapan skala atas suatu variabel berdasarkan jenis data yang melekat dalam variabel penelitian.<sup>7</sup> Dalam penelitian kuantitatif, skala pengukuran dikategorikan menjadi 4 kelompok yaitu skala nominal, skala, ordinal, skala interval, dan skala rasio.<sup>8</sup> Dalam penelitian ini akan digunakan skala pengukuran nominal.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang ditempuh dan alat-alat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan datanya.<sup>9</sup> Dalam mengumpulkan data, peneliti dapat menggunakan beberapa teknik, namun dalam penelitian ini teknik yang digunakan adalah menggunakan metode dokumentasi Badan Pusat Statistik Provinsi Banten dan Provinsi Jawa Timur, instansi lain dan berita atau artikel dari website yang berkaitan dengan penelitian ini.

#### **E. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis metode regresi data panel. Dalam pengelolaan data pada penelitian ini

---

<sup>7</sup> Muhammad, *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam: Pendekatan Kuantitatif (Dilengkapi dengan Contoh-contoh Aplikasi)*, (Depok: Rajawali Pers, 2017), hal. 120

<sup>8</sup> Ali Maulidi, *Teknik Belajar Statistik 1*, (Jakarta: Alim's Publishing, 2016), hal. 31

<sup>9</sup> Asep Saepul Hamdi, *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi Dalam Pendidikan*, (Yogyakarta: Deepublish, 2014), hal. 49

aplikasi eviews yang akan digunakan. Berbeda dengan analisis regresi pada umumnya, dalam menggunakan regresi data panel memerlukan tata cara yang harus diikuti, langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Menentukan Pendekatan Yang Tepat Untuk Menentukan Estimasi Model

Dalam metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain:

- a. *Common Effect Model*

Merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel.<sup>10</sup>

- b. *Fixed Effect Model*

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model *Fixed Effects* menggunakan teknik *variable dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan, perbedaan intersep bisa terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial, dan insentif. Namun demikian sloponya sama antar perusahaan. Model

---

<sup>10</sup> Agus Tri Basuki, *BukuPratikum Eviews*, (Yogyakarta: Danisa Media, 2014), hal. 70

estimasi ini sering juga disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variable (LSDV)*.<sup>11</sup>

c. *Random Effect Model*

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model *Random Effect* perbedaan intersep diakomodasi oleh *error terms* masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model *Random Effect* yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model (ECM)* atau teknik *Generalized Least Square (GLS)*.<sup>12</sup>

2. Pemilihan Metode Pengujian Data Panel

Untuk menentukan metode yang tepat digunakan dalam data panel, terdapat tiga uji dasar yang dapat digunakan dalam aplikasi eviews:

a. *Uji Chow (Uji likelihood)*

Uji Chow merupakan uji untuk menentukan model terbaik antara *Fixed Effect Model* dengan *Common/Pool Effect Model*. Jika hasilnya menyatakan menerima hipotesis nol maka model yang terbaik untuk digunakan adalah Common Effect Model. Akan tetapi, jika hasilnya menyatakan menolak hipotesis nol maka model terbaik yang digunakan adalah Fixed Effect Model, dan pengujian akan berlanjut ke uji Hausman.

---

<sup>11</sup> *Ibid*, hal. 70

<sup>12</sup> *Ibid*, hal. 71

Chow test yakni pengujian untuk menentukan model Common Effect atau Fixed Effect yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Hipotesis dalam uji chow adalah:

H0 : Common Effect Model atau pooled OLS

H1 : Fixed Effect Model

Dasar keputusannya adalah jika *P-Value* lebih kecil dari nilai  $\alpha$  maka H0 ditolak dan H1 diterima, begitupun sebaliknya. Nilai  $\alpha$  yang digunakan sebesar 5%.<sup>13</sup>

b. *Uji Hausman*

Hausman test yakni pengujian untuk menentukan model Fixed Effect atau Random Effect yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Hipotesis dalam uji chow adalah:

H0 : Random Effect Model

H1 : Fixed Effect Model

Jika dari hasil Uji Hausman tersebut menyatakan menerima hipotesis nol maka model yang terbaik untuk digunakan adalah model *Random Effect*. Akan tetapi, jika hasilnya menyatakan menolak hipotesis nol maka model terbaik yang digunakan adalah model *Fixed Effect*.

Dasar keputusannya adalah jika *P-Value* lebih kecil dari nilai  $\alpha$  maka H0 ditolak dan H1 diterima, begitupun sebaliknya. Nilai  $\alpha$  yang digunakan sebesar 5%.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> Nuryanto dan Zulfikar Bagus Pambuko, *Eviews untuk Analisis Ekonometrika Dasar, Aplikasi dan Interpretasi*, (Magelang: UNIMMA PRESS, 2018), hal. 86

c. Uji Langrange Multiplier (*LM Test*)

Uji LM dilakukan untuk mengetahui metode yang tepat di antar model *random effect* atau metode *common effect* dalam perkiraan data panel. Dengan hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

H0 : Common Effect Model atau pooled OLS

H1 : *Random effect*

Dengan dasar pengambilan keputusan apabila probabilitas chi squarenya  $>$  alpha 5 % artinya H0 diterima. Maka yang dipilih adalah *pooled least square (common effect)*. Dan sebaliknya apabila probabilitas chi square  $<$  alpha 5% maka yang dipilih adalah *random effect model*.<sup>15</sup>

3. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah uji persyaratan yang digunakan untuk uji regresi dengan metode estimasi *Ordinal Leass Square (OLS)*. Hasil *Best Linear Unbiased Estimator (BLUE)* akan didapat ketika hasil dari Uji Asumsi Klasik ini memenuhi asumsi. Namun jika yang terjadi adalah sebaliknya maka data yang diuji akan memberikan makna bias dan menjadi sulit untuk diinterpretasikan.<sup>16</sup> Pada umumnya Uji asumsi klasik yang digunakan dalam regresi linier dengan pendekatan *Ordinary Least*

---

<sup>14</sup> *Ibid*, hal. 87

<sup>15</sup> *Ibid*, hal. 87

<sup>16</sup> Irwan Gani dan Siti Amalia, *Alat Analisis Data: Aplikasi Statistik untuk Penelitian Bidang Ekonomi dan Sosial*, (Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2015), hal. 127

*Squared* (OLS) meliputi uji Linieritas, Normalitas, Multikolinieritas, Heteroskedastisitas dan Autokorelasi. Walaupun demikian, tidak semua uji asumsi klasik harus dilakukan pada setiap model regresi linier dengan pendekatan OLS. Dalam data panel hanya akan dilakukan 3 uji asumsi klasik yaitu:

a. Uji Normalitas

Untuk menguji apakah variabel pengganggu atau residual dalam model regresi berdistribusi normal merupakan tujuan dari penggunaan Uji Normalitas. Hasil uji normalitas diharuskan terdistribusi normal, karena untuk uji t dan uji F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal.<sup>17</sup>

Dalam penelitian ini, Pendekatan analisis grafik *normal probability Plot* dalam *evIEWS* yang akan digunakan untuk mendeteksi normalitas data. Kriteria untuk pengambilan keputusan dengan pendekatan ini adalah sebagai berikut:<sup>18</sup>

- 1) Jika nilai *probability Jarque berra* lebih besar dari 0,05 ( $\text{Probability Jarque-Bera} > 0,05$ ) maka data berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai *probability Jarque berra* kurang dari 0,05 ( $\text{Probability Jarque-Bera} < 0,05$ ) maka data tidak berdistribusi normal.

---

<sup>17</sup> Slamet Riyanto dan Aglis Andhita Harmawan, *Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan, dan Eksperimen*, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020), hal. 137

<sup>18</sup> Agus Tri Basuki, *BukuPratikum EvIEWS*, (Yogyakarta: Danisa Media, 2014), hal. 12

b. Uji Multikolinieratas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk melihat antara variabel-variabel bebas dalam suatu model regresi linear berganda terdapat korelasi yang tinggi atau tidak. Jika ada maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya akan terganggu.<sup>19</sup>

Selain itu tujuan dari Uji Multikolinearitas yaitu untuk menghindari kebiasaan dalam pengambilan kesimpulan mengenai pengaruh pada uji parsial masing-masing variabel independen. Beberapa kriteria untuk mendeteksi multikolinearitas pada suatu model dengan menggunakan aplikasi eviews adalah sebagai berikut:<sup>20</sup>

- 1) Model dapat dikatakan terbebas dari Multikolinearitas atau dapat ditoleransi ketika nilai Correlation < 70 persen atau 80 persen (0,7 atau 0,8).
- 2) Model dapat dikatakan mengalami gejala Multikolinearitas atau tidak dapat ditoleransi ketika nilai Correlation > 70 persen atau 80 persen (0,7 atau 0,8).

c. Uji Heteroskedastisitas

Ketika melakukan pengujian apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain maka dapat menggunakan Uji

---

<sup>19</sup> *Ibid*, hal. 12

<sup>20</sup> *Ibid*, hal. 15

Heteroskedastisitas.<sup>21</sup> Dalam penelitian ini Uji Heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan metode *Glesjer*. Salah satu cara mendeteksi ada tidaknya gejala heteroskedastisitas dalam model regresi yaitu dengan menggunakan metode *Glesjer*. Dasar pengambilan keputusan dalam uji heteroskedastisitas dengan menggunakan metode *glesjer* yaitu:<sup>22</sup>

- 1) Gejala heteroskedastisitas tidak terjadi dalam model regresi ketika nilai prob.  $> 0,05$ .
- 2) Gejala heteroskedastisitas terjadi dalam model regresi ketika nilai prob.  $< 0,05$ .

#### 4. Uji Hipotesis

Keputusan yang dibuat dalam pengujian hipotesis mengandung ketidakpastian, yang berarti bahwa dalam keputusan ini belum diketahui benar atau salahnya, sehingga menimbulkan risiko. Besar kecilnya risiko dinyatakan dalam bentuk probabilitas. Dalam pengujian hipotesis ini terdapat dua uji, sebagai berikut:

##### a. Uji T (secara parsial)

Uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel independen secara individual terhadap variabel terikat.<sup>23</sup>

Cara hitung T tabel yaitu sebagai berikut:

---

<sup>21</sup> Slamet Riyanto dan Aglis Andhita Harmawan, *Metode Riset . . .*, hal. 139

<sup>22</sup> Agus Tri Basuki, *BukuPratikum Eviews . . .*, hal. 15

<sup>23</sup> Imam Ghozali, *Aplikasi Analaisi Multivariate dengan Program SPSS*, (Jakarta : PT Flex, 2006), hal. 72

Rumus:  $(n - k)$

Dimana:  $k$  : jumlah variabel independent

$n$  : jumlah responden atau peneliti

$H_0$  : Tidak Berpengaruh

$H_1$  : Berpengaruh

Dasar pengambilan keputusan dalam Uji T yaitu dengan membandingkan nilai t-hitung dengan t-tabel:

1) Variabel independent berpengaruh signifikan terhadap variabel dependent ketika nilai t-hitung  $>$  t-tabel atau prob.  $<$  0.05 (Tolak  $H_0$ ).

2) Variabel independent tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependent ketika nilai t-hitung  $\leq$  t-tabel atau prob.  $>$  0.05 (Terima  $H_0$ ).

b. Uji F (secara simultan)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara simultan (bersama-sama) berpengaruh signifikan terhadap variabel independen.<sup>24</sup>

Cara hitung F tabel yaitu sebagai berikut:

Rumus:  $(k ; n - k)$

Dimana:  $k$  : jumlah variabel independent

$n$  : jumlah responden atau peneliti

$H_0$  : Tidak Berpengaruh

$H_1$  : Berpengaruh

---

<sup>24</sup> Gujarati, *Dasar-Dasar Ekonometrika*, (Jakarta: Salemba Empat, 2001), hal. 82

Dasar pengambilan keputusan pada Uji F yaitu membandingkan nilai F-hitung dengan F-tabel:

- 1) Variabel independent secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependent ketika nilai F-hitung  $>$  F-tabel atau prob.  $<$  0.05 (Tolak  $H_0$ ).
- 2) Variabel independent secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependent ketika nilai F-hitung  $\leq$  F-tabel atau prob.  $>$  0.05 (Terima  $H_0$ ).

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

Koefisien determinasi merupakan suatu nilai yang menjelaskan besarnya perubahan dari variabel terikatnya yang dapat dijabarkan oleh variabel bebasnya seberapa besar perubahan. Hasil tersebut akan digunakan untuk menjabarkan kebaikan dari model regresi dalam memperkirakan variabel terikatnya. Hal ini berkaitan dengan seberapa terpengaruhnya variabel Y terhadap variabel X. Semakin tinggi nilai koefisien determinan selaras pula dengan, kemampuan variabel bebas dalam menggambarkan variabel terikat yang makin baik.<sup>25</sup> Nilai daripada  $R^2$  ini berkisar antara 0 dan 1 yang menunjukkan tidak ada relasi serta relasi sempurna.  $R^2$  pada output Eviews dapat dilihat dari nilai Adjusted R-Squared.

---

<sup>25</sup> Gujarati, *Dasar-Dasar Ekonometrika*, (Jakarta: Salemba Empat, 2001), hal. 31