

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Subjek dan Objek Penelitian**

Objek dalam penelitian ini ialah faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah kunjungan wisatawan mancanegara ke Indonesia tahun 2013-2017 yang terdiri dari Produk Domestik Bruto (PDB), jumlah penduduk negara asal wisatawan, inflasi, dan kurs. Wisatawan mancanegara dari Malaysia, Cina, Singapura, Australia, Jepang, India, Korea Selatan, Inggris, Amerika Serikat, dan Filipina yang berkunjung ke Indonesia dari tahun 2013-2017.

##### **B. Jenis Penelitian dan Sumber Data**

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang menganalisis data secara statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah di tetapkan, kemudian menginterpretasikan hasil analisis untuk memperoleh kesimpulan. Data yang digunakan adalah data sekunder berupa dokumen atau laporan resmi tentang Produk Domestik Bruto (PDB), jumlah penduduk negara asal wisatawan, inflasi, kurs dan jumlah kunjungan wisatawan dari negara Malaysia, Cina, Singapura, Australia, Jepang, India, Korea Selatan, Inggris, Amerika Serikat, dan Filipina dari tahun 2013-2017 yang diperoleh atau berasal dari situs resmi Badan Pusat Statistik, Bank Indonesia dan Bank Dunia.

### **C. Sampel Penelitian**

Sampel penelitian ini berupa data *time series* dan *cross-section* Produk Domestik Bruto (PDB), jumlah penduduk negara asal wisatawan, inflasi, kurs dan jumlah kunjungan wisatawan dari negara Malaysia, Cina, Singapura, Australia, Jepang, India, Korea Selatan, Inggris, Amerika Serikat, dan Filipina dari tahun 2013-2017 dari negara Malaysia, Cina, Singapura, Australia, Jepang, India, Korea Selatan, Inggris, Amerika Serikat, dan Filipina dari tahun 2013-2017 sebanyak 50 data.

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

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah studi pustaka dari berbagai sumber buku teks, jurnal, hasil penelitian terdahulu, serta dokumen tentang Produk Domestik Bruto (PDB), jumlah penduduk negara asal wisatawan, inflasi, kurs, dan jumlah kunjungan wisatawan dari negara Malaysia, Cina, Singapura, Australia, Jepang, India, Korea Selatan, Inggris, Amerika Serikat, dan Filipina dari tahun 2013-2017 yang dipublikasikan di situs resmi Badan Pusat Statistik, Bank Indonesia, maupun Bank Dunia.

### **E. Definisi Operasional Variabel**

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen yaitu Produk Domestik Bruto (PDB), jumlah penduduk negara asal wisatawan, inflasi, kurs, serta variabel dependennya yaitu jumlah kunjungan wisatawan mancanegara. Semua variabel penelitian dioperasionalkan agar dapat diukur dan dianalisis lebih lanjut dengan mudah

oleh peneliti. Penjelasan definisi operasional seluruh variabel penelitian adalah sebagai berikut.

1. Produk Domestik Bruto (PDB) perkapita

Produk Domestik Bruto (PDB) perkapita adalah besarnya pendapatan rata-rata penduduk di suatu negara. Data yang digunakan ialah data produk domestik bruto (PDB) perkapita penduduk dari negara Malaysia, Cina, Singapura, Australia, Jepang, India, Korea Selatan, Inggris, Amerika Serikat, dan Filipina dari tahun 2013-2017 yang diperoleh dari situs resmi Bank Indonesia. Produk Domestik Bruto (PDB) perkapita diukur menggunakan satuan mata uang asing negara yang diteliti yang sudah dikonversikan menjadi satuan Rupiah dari tahun 2013-2017 (ribuan rupiah).

2. Jumlah penduduk negara asal wisatawan

Jumlah penduduk ialah semua orang yang berdomisili atau bertempat tinggal dan menetap minimal 6 bulan maupun seumur hidup di negara Malaysia, Cina, Singapura, Australia, Jepang, India, Korea Selatan, Inggris, Amerika Serikat, dan Filipina. Data jumlah penduduk yang digunakan adalah jumlah penduduk negara Malaysia, Cina, Singapura, Australia, Jepang, India, Korea Selatan, Inggris, Amerika Serikat, dan Filipina dari tahun 2013-2017 yang diukur menggunakan jumlah jiwa dalam satuan juta jiwa.

### 3. Inflasi

Inflasi adalah kenaikan barang dan jasa yang terjadi dalam suatu negara secara menyeluruh dalam jangka waktu tertentu. Data yang digunakan ialah data inflasi yang terjadi di negara Malaysia, Cina, Singapura, Australia, Jepang, India, Korea Selatan, Inggris, Amerika Serikat, dan Filipina dari tahun 2013-2017 yang diperoleh dari situs resmi Bank Indonesia, dan Bank Dunia. Data inflasi diukur dengan satuan persen (%).

### 4. Kurs

Nilai tukar atau Kurs yang dipakai adalah nilai tukar mata uang dari negara Malaysia, Cina, Singapura, Australia, Jepang, India, Korea Selatan, Inggris, Amerika Serikat, dan Filipina dari tahun 2013-2017 terhadap dollar Amerika Serikat. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data Kurs wisman terhadap dollar Amerika Serikat selama periode 2013-2017.

### 5. Jumlah kunjungan wisatawan mancanegara

Jumlah kunjungan wisatawan mancanegara adalah banyaknya jumlah wisatawan mancanegara yang berasal dari negara Malaysia, Cina, Singapura, Australia, Jepang, India, Korea Selatan, Inggris, Amerika Serikat, dan Filipina yang berkunjung ke Indonesia selama tahun 2013-2017. Jumlah kunjungan wisatawan mancanegara diukur menggunakan satuan jumlah orang per tahunnya (jutaan orang per tahun)

## **F. Teknik Analisis Data**

### **1. Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif merupakan kegiatan mengumpulkan, mengolah, dan kemudian menyajikan data variabel penelitian agar pihak lain dapat dengan mudah memperoleh gambaran mengenai sifat (karakteristik) dari data variabel penelitian tersebut maupun distribusi frekuensi data variabel penelitian.

### **2. Uji Asumsi Klasik**

Model regresi yang baik adalah model regresi yang menghasilkan estimasi linier tidak bias (best linier unbiased estimator/BLUE) kondisi ini akan terjadi jika dipenuhi beberapa asumsi, yang disebut dengan asumsi klasik. Yang termasuk dalam uji asumsi klasik adalah sebagai berikut:

#### **a. Uji normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah variabel pengganggu atau residual dalam model regresi data panel memiliki distribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Jarque-Bera. untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak dengan membandingkan nilai probabilitas dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05. Apabila probabilitas (p-value) Jarque-Bera lebih kecil dari 0,05 maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal, sebaliknya jika probabilitas (p-value) Jarque-Bera lebih besar dari 0,05 maka data dinyatakan berdistribusi normal.

b. Uji multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi data panel ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas. Untuk mengetahui ada tidaknya gejala multikolinieritas dapat dilakukan dengan melihat nilai *variance inflation factor* (VIF). Apabila nilai VIF di bawah 10 maka tidak terjadi multikolinieritas, sebaliknya jika nilai VIF di atas 10 maka terjadi multikolinieritas.

c. Uji heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Uji heteroskedastisitas dilakukan menggunakan uji White. Untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas  $Obs \cdot R\text{-squared}$  hasil uji White dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05. Apabila nilai probabilitas  $Obs \cdot R\text{-squared}$  lebih kecil dari 0,05 maka dinyatakan terjadi heteroskedastisitas, sebaliknya jika nilai probabilitas  $Obs \cdot R\text{-squared}$  lebih besar dari 0,05 maka dinyatakan tidak terjadi heteroskedastisitas atau bebas heteroskedastisitas.

### 3. Analisis Regresi Data Panel

Metode analisis yang digunakan untuk memecahkan permasalahan dalam penelitian ini adalah analisis regresi data panel dengan bantuan program *Eviews 10*. Metode analisis data panel (*pooled data*) adalah data yang menggabungkan antara data deret waktu (*time series*) dan data kerat lintang (*cross-section*). Data deret waktu (*time series*) adalah data observasi pada satu subyek penelitian diamati dalam satu periode tertentu, sedangkan data kerat lintang (*cross-section*) adalah data observasi pada beberapa subyek dianalisis dari waktu ke waktu. Persamaan model regresi data panel dengan menggunakan data *time series* dan data *cross section* dapat ditulis sebagai berikut:

$$JKW_{it} = \beta_0 + \beta_1 PDB_{it} + \beta_2 JPP_{it} + \beta_3 INF_{it} + \beta_4 KURS_{it} + \beta_5 PNGR_{it} + \mu_{it}$$

Dimana:

JKW = jumlah kunjungan wisatawan

$\beta_0$  = konstanta

$\beta_1 - \beta_4$  = koefisien regresi

PDB = produk domestik bruto

JPP = jumlah penduduk

INF = inflasi

KURS = kurs

$\mu$  = error

$i$  = *time series* (deret waktu tahun 2013-2017)

t = *cross-section* (negara asal wisatawan)

a. Pemilihan Model Terbaik Regresi Data Panel

Ada 3 pendekatan pemilihan model regresi data panel yang digunakan dalam penelitian yaitu *Common Effect Model (Pooled Least Square/CE)*, *Fixed Effect Model (FE)* dan *Random Effect Model (RE)*. Untuk menentukan pendekatan model regresi terbaik yang sesuai dengan data penelitian harus dilakukan beberapa uji, antara lain uji Chow, uji Hausman, dan Uji Lagrange Multiplier. Uji Chow digunakan untuk menentukan model terbaik antara model *Common Effect* dan *Fixed Effect*. Uji Hausman digunakan untuk menentukan model terbaik antara *Random Effect* dan *Fixed Effect*, sedangkan uji Lagrange Multiplier digunakan sebagai uji lanjutannya jika tidak diperoleh kesimpulan yang konsisten dari uji Chow dan uji Hausman terkait model regresi yang tepat untuk data penelitian.

1) Uji Chow

Uji Chow digunakan untuk menentukan salah satu model terbaik antara model *Common Effect* atau *Fixed Effect*. Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

Ho: *Common Effect* merupakan pendekatan model terbaik

Ha: *Fixed Effect* merupakan pendekatan model terbaik

Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas cross section F dengan nilai signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05. Apabila nilai probabilitas cross section Chi-square lebih besar dari

0,05 maka  $H_0$  diterima dan disimpulkan bahwa model *Common Effect* yang terbaik, sedangkan jika nilai probabilitas cross section Chi-square lebih kecil dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan disimpulkan bahwa model *Fixed Effect* yang terbaik untuk digunakan.

## 2) Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk menentukan salah satu model terbaik antara model *Random Effect* atau *Fixed Effect*. Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

$H_0$ : *Random Effect* merupakan pendekatan model terbaik

$H_a$ : *Fixed Effect* merupakan pendekatan model terbaik

Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas *Chi-Square* dengan nilai signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05. Apabila nilai probabilitas *Chi-Square* lebih besar dari 0,05 maka  $H_0$  diterima dan disimpulkan bahwa model *Random Effect* yang terbaik, sedangkan jika nilai probabilitas *Chi-Square* lebih kecil dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan disimpulkan bahwa model *Fixed Effect* yang terbaik untuk digunakan.

## 3) Uji Lagrange Multiplier

Uji Lagrange Multiplier atau uji *Breusch-Pagan* digunakan untuk menentukan salah satu model terbaik antara model *Common Effect* atau *Random Effect*. Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

$H_0$ : *Common Effect* merupakan pendekatan model terbaik

Ha: *Random Effect* merupakan pendekatan model terbaik

Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas *Breusch-Pagan* dengan nilai signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05. Apabila nilai probabilitas *Breusch-Pagan* lebih besar dari 0,05 maka  $H_0$  diterima dan disimpulkan bahwa model *Common Effect* yang terbaik, sedangkan jika nilai probabilitas *Breusch-Pagan* lebih kecil dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan disimpulkan bahwa model *Random Effect* yang terbaik untuk digunakan.

b. Pengujian Hipotesis

Setelah diketahui model regresi data panel yang terbaik yang digunakan dalam penelitian, kemudian dilakukan pengujian hipotesis penelitian terdiri dari:

1) Uji Parsial (uji t)

Uji t merupakan uji untuk mengetahui pengaruh variabel bebas yang terdiri dari produk domestik bruto (PDB), jumlah penduduk negara asal wisatawan, inflasi, kurs, dan pengangguran secara parsial/individu terhadap variabel terikat (jumlah kunjungan wisatawan). Hipotesis yang diajukan:

$H_0$ : Variabel bebas secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

Ha: Variabel bebas secara parsial berpengaruh terhadap variabel terikat.

Kriteria pengujian secara parsial atau uji t ialah dengan membandingkan probabilitas hasil perhitungan dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05. Apabila nilai probabilitas hitung lebih besar dari 0,05 maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, maka disimpulkan bahwa variabel bebas yang terdiri dari produk domestik bruto (PDB), jumlah penduduk negara asal wisatawan, inflasi, dan kurs secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah kunjungan wisatawan, sebaliknya jika nilai probabilitas hitung lebih kecil dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga disimpulkan bahwa variabel bebas yang terdiri dari produk domestik bruto (PDB), jumlah penduduk negara asal wisatawan, inflasi, dan kurs secara parsial berpengaruh signifikan terhadap jumlah kunjungan wisatawan.

## 2) Uji Simultan (uji F)

Uji F merupakan uji untuk mengetahui pengaruh variabel bebas yang terdiri dari produk domestik bruto (PDB), jumlah penduduk negara asal wisatawan, inflasi, dan kurs secara simultan atau bersama-sama terhadap variabel terikat (jumlah kunjungan wisatawan). Hipotesis yang diajukan:

$H_0$ : Variabel bebas secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

$H_a$ : Variabel bebas secara parsial berpengaruh terhadap variabel terikat.

Kriteria pengujian secara bersama-sama atau uji t ialah dengan membandingkan probabilitas hasil perhitungan dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05. Apabila nilai probabilitas hitung lebih besar dari 0,05 maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, maka disimpulkan bahwa variabel bebas yang terdiri dari produk domestik bruto (PDB), jumlah penduduk negara asal wisatawan, inflasi, dan kurs secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah kunjungan wisatawan, sebaliknya jika nilai probabilitas hitung lebih kecil dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga disimpulkan bahwa variabel bebas yang terdiri dari produk domestik bruto (PDB), jumlah penduduk negara asal wisatawan, inflasi, dan kurs secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap jumlah kunjungan wisatawan.

### 3) Uji Koefisien Determinasi (*R Square*)

Koefisien determinasi ganda (*R Square* atau  $R^2$ ) digunakan untuk mengukur sumbangan dari variabel bebas yang diteliti terhadap variabel terikat. Besarnya koefisien determinasi ganda ( $R^2$ ) berada diantara 0 dan 1 atau  $0 < R^2 < 1$ . Semakin besar  $R^2$  yang diperoleh dari hasil perhitungan (mendekati satu), maka dapat dikatakan bahwa sumbangan dari variabel bebas terhadap variabel terikat semakin besar. Sebaliknya jika  $R^2$  semakin kecil (mendekati nol), maka dapat dikatakan bahwa sumbangan dari variabel bebas terhadap variabel terikat semakin kecil (Ghozali, 2009).