

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data sekunder. Data sekunder yang digunakan adalah penggabungan data dari time series (deret waktu) pada tahun 2014-2020 dan cross section (data silang) sebanyak 27 kabupaten kota di Provinsi Jawa Barat.

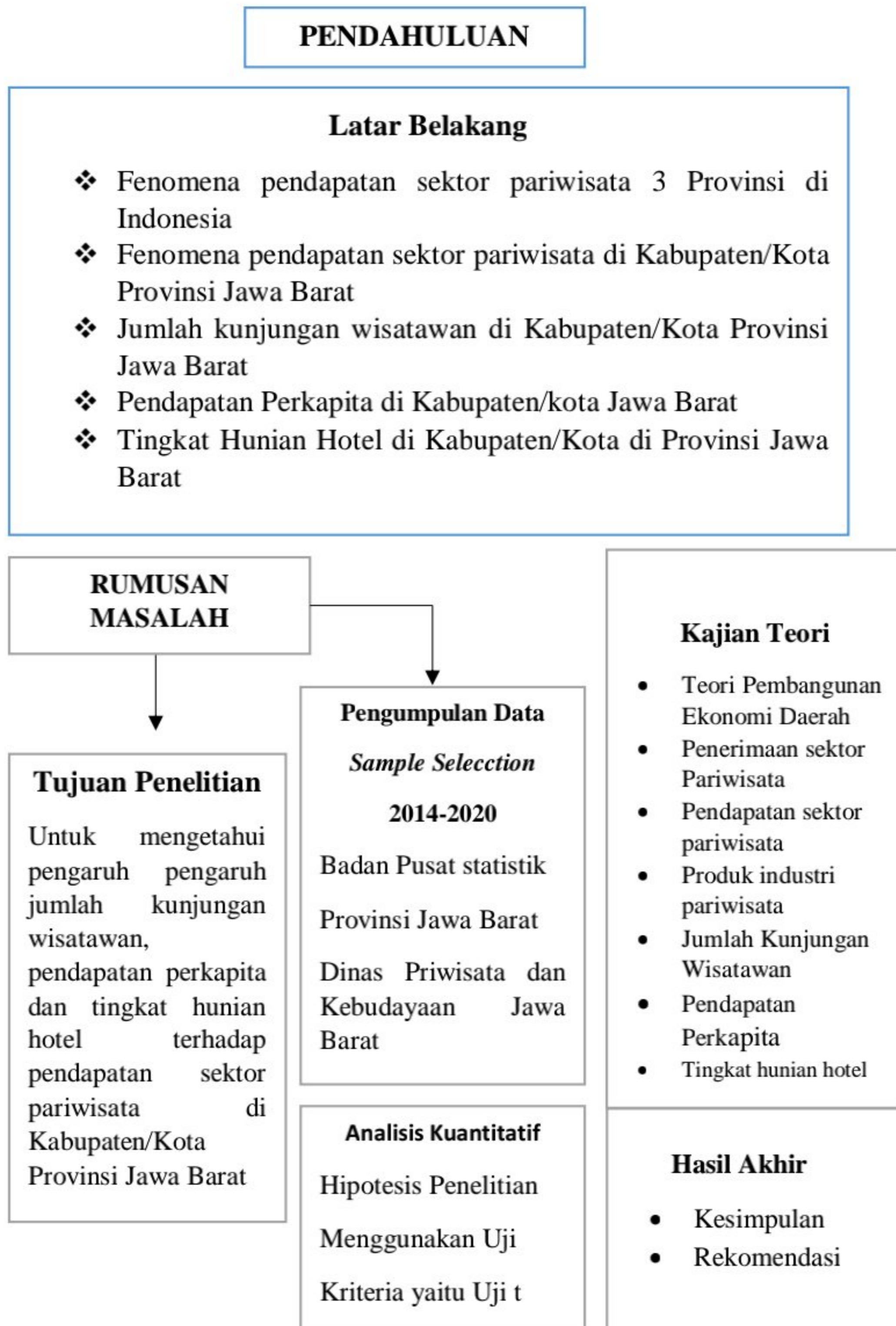
Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat, Dinas Pariwisata Dan Kebudayaan Jawa Barat dan Open Data Jabar. Informasi lain bersumber dari studi kepustakaan lain berupa jurnal ilmiah dan buku-buku.

Tabel 3.1

Sumber Data

Variabel	Sumber Data
Jumlah Kunjungan Wisatawan	Badan Pusat Statistik Jawa Barat
Pendapatan Perkapita	
Tingkat Hunian Hotel	
Pendapatan Sektor Pariwisata	Open Data Jabar : Disparbud Jawa Barat

3.2 Desain Penelitian



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

3.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah jumlah kunjungan wisatawan. jumlah kunjungan wisatawan ke akomodasi dan tingkat hunian hotel. Sedangkan variabel terikat penelitian ini adalah Pendapatan Sektor Pariwisata. Pada berikut ini dijelaskan definisi operasional masing-masing variabel :

Tabel 3.2
Operasional Variabel

No	Jenis Variabel	Nama Variabel	Definisi Operasional Variabel	Satuan
1.	Independen	Jumlah Kunjungan Wisatawan	Wisatawan adalah orang-orang yang melakukan kegiatan wisata (undang-undang nomor 10 tahun 2009).	Jiwa/Tahun
2.	Independen	Pendapatan Perkapita	Pendapatan perkapita adalah ukuran jumlah uang yang diperoleh per orang di suatu negara atau wilayah geografis. Pendapatan perkapita digunakan untuk menentukan pendapatan rata-rata per orang untuk suatu daerah dan untuk mengevaluasi standar hidup dan kualitas penduduk.	Milyar Rupiah/Tahun
3.	Independen	Tingkat Hunian Hotel	Tingkat hunian hotel merupakan suatu keadaan sampai sejauh mana jumlah kamar terjual, jika diperbandingkan dengan seluruh jumlah kamar	Persen/Tahun

			yang mampu untuk dijual.	
4.	Dependen	Pendapatan Sektor Pariwisata	Pendapatan sektor pariwisata merupakan sumber penerimaan obyek pariwisata yang berasal dari retribusi karcis masuk, retribusi parkir, dan pendapatan lain-lain yang sah berasal dari obyek pariwisata tersebut.	Juta Rupiah/Tahun

3.4 Metode Analisis dan Pengolahan Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis kuantitatif. Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis kondisi Pendapatan Sektor Pariwisata dan implikasi kebijakan yang lebih efektif dalam upaya meningkatkan Pendapatan Sektor Pariwisata di Provinsi Jawa Barat. Untuk melihat pengaruh jumlah kunjungan wisatawan, pendapatan perkapita dan tingkat hunian hotel di Kabupaten Kota Provinsi Jawa Barat.

Data panel merupakan gabungan antara data *time series* dan *cross section*. Data *time series* adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu terhadap suatu individu. Sedangkan data *cross section* adalah data yang dikumpulkan dalam satu kurun waktu terhadap banyaknya individu. Terdapat tiga keuntungan dalam penggunaan model data panel. Pertama, dengan menggabungkan data *time series* dan *cross section* dalam model data panel membuat jumlah observasi yang besar. Kedua, data panel dapat digunakan untuk melihat perubahan yang dinamis.

Ketiga, data panel dapat mengukur efek tidak dapat dilakukan oleh data *cross section* dan *time series*.

Dalam model data panel menggunakan data *time series* adalah :

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + \mu_t = 1.2.....T$$

Dimana T adalah banyaknya *data time series*. sedangkan model data panel menggunakan data *cross section* adalah :

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + \mu_t = 1.2.....N$$

Dimana N Adalah banyaknya data *cross section*

Data panel merupakan gabungan dari data *time series* dan *cross section*. sehingga model data panel dapat ditulis sebagai berikut :

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + \mu_t = 1.2.....\mu_{it}$$

Banyaknya asumsi dasar yang mendasari penentuan model data panel. Berdasarkan penentuan model, akan menentukan model estimasi dari model panel yang telah dipilih. Pendekatan yang umum diaplikasikan dalam data panel adalah :

1. Common Effect Model (CEM)

Pendekatan menggunakan metode ini adalah metode yang dapat mengestimasi parameter model data panel, yaitu dengan menggabungkan data *time series* dan data *cross section* sebagai satu kesatuan tanpa melihat adanya perbedaan waktu dan individu. Sehingga pendekatan yang sering digunakan

yaitu *metode Ordinary Least Squart (OLS)*. Dalam metode ini perilaku data antar individu sama dalam berbagai waktu sehingga outout regresi data panel akan berlaku bagi individu. Persamaan dari metode ini yaitu :

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + \mu_t = 1.2.....\mu_{it}$$

2. *Fixed Effect Model (FEM)*

Pendekatan ini menggunakan metode yang menjelaskan bahwa intersep setiap individu adalah berbeda sedangkan slope antar individu adalah sama. Metode pendekatan ini adalah menggunakan metode variabel dummy untuk dapat menangkap adanya perbedaan intersep antar individu. Model estimasi yang sering digunakan adalah *Least Square Dummy Variabel (LSDN)*. Persamaan metode ini sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha + Y_i + \beta x_{it} + \epsilon_{it}$$

3. *Random Effect Model (REM)*

Pendekatan dengan menggunakan metode ini menjelaskan bahwa setiap perusahaan memiliki perbedaan intersep, yang mana setiap intersep adalah variabel bebas. Metode ini sangat membantu untuk individu yang mengambil sampel secara random. Metode ini juga memperhitungkan bahwa *error* berkolerasi selama *time series* dan *cross section*. Keuntungan dalam menggunakan metode ini adalah dapat menghilangkan heteroskedastisitas. Metode ini sering disebut dengan *Error Component model (ECM)*. Asumsi dalam metode ini adalah tidak adanya korelasi antar individu dengan variabel penjelas dalam model.

3.5 Model Persamaan Regresi

Model penelitian yang digunakan untuk menganalisis pengaruh jumlah kunjungan wisatawan, pendapatan per kapita dan tingkat hunian hotel terhadap pendapatan sektor pariwisata di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Barat adalah menggunakan data time series 10 tahun yaitu 2010-2020 dan data *cross section* sebanyak 27 kabupaten/kota Provinsi Jawa Barat. Adapun hubungan masing-masing variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$\mathbf{PSP = f (JKW. JWA.TPH)}$$

Keterangan :

PSP = Pendapatan Sektor Pariwisata (Ribuan Rupiah)

JW = Jumlah Kunjungan Wisatawan (Jiwa)

PP = Pendapatan Perkapita (Ribuan Rupiah)

TPH = Tingkat Penghunian Hotel (Persen)

Dari persamaan tersebut dijadikan model regresi berganda sehingga diperoleh persamaan :

$$\mathbf{PSP_{it} = \beta_1 B_{it} + \beta_2 JW_{it} + \beta_3 TPH_{it} + e_{it}}$$

Keterangan :

B = Konstanta

β_1 - β_3 = Konstanta Variabel Bebas

PSP_{it} = Pendapatan Sektor Pariwisata (Ribuan)

Jwit	= Jumlah Kunjungan Wisatawan (Jiwa)
Ppit	= Pendapatan Perkapita (Juta Rupiah)
TPHit	= Tingkat Hunian Hotel (Persen)
E	= <i>Error term</i>
I	= Data cross section Kabupaten /Kota di Provinsi Jawa Barat
t	= Data time series tahun 2014-2020

3.6 Pengujian Kesesuaian Model Data Panel

Dalam uji pemilihan model pendekatan diatas, maka dapat dilakukan pengujian untuk memilih model data panel yang tepat. Untuk uji mode data panel dapat dilakukan dengan *uji chow test* dan *Hausman test*. Pengujian yang dilakukan yaitu :

1. Uji Chow Test (Uji F Statistik)

Menurut Widarjono (2017) menjelaskan bahwa uji perbedaan antara dua model regresi dalam menentukan model yang tepat dan sesuai, antara CEM dan FEM dengan menggunakan uji statistik F.Chow test dengan hipotesis sebagai berikut :

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Maka, jika $F\text{-stat} > F_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak artinya model yang digunakan adalah FEM langkah yang dilakukan untuk menggunakan Uji Chow Test adalah:

1. Estimasi dengan *Fixed Effect*
2. Uji menggunakan *Chow Test*
3. Nilai *Probability F* dan *Chi-square*

Apabila Uji Chow Test model yang dipilih adalah CEM, maka dilakukan uji regresi data panel. Sebaiknya, apabila terpilih model FEM yang dilakukan untuk uji regresi data panel.

2. Uji *Hausman Test*

Hausman test (1978) menjelaskan bahwa suatu statistik dalam memilih apakah menggunakan model REM atau FEM. Uji Hausman menggunakan statistik uji H mengikuti distribusi chi-square dengan derajat bebas sebesar jumlah variabel independen. Hipotesis Hausman tes sebagai berikut :

H0 : *Random Effect Model*

H1 : *Fixed Effect Model*

Maka, jika H0 ditolak, model regresi FEM lebih baik dari model regresi REM. Jika H0 diterima, model regresi REM lebih baik daripada FEM. Langkah yang dilakukan dalam uji *Hausman test* adalah :

1. Estimasi dengan *Random Effect Model*
2. Uji menggunakan *Hausman Test*
3. Nilai *Probability* dan *Chi-square*

3. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Untuk mengetahui apakah Random effect lebih baik dari Common Effect Model digunakan Lagrange Multiplier. Dalam uji lagrange Multiplier didasarkan pada distribusi Chi-squares dengan derajat kebebasan sebesar jumlah variabel independen. Sehingga jika nilai Lagrange Multiplier hitung $>$ dari nilai kritis Chi-squares maka H_0 ditolak, artinya model yang sesuai dengan regresi data panel adalah Random Effect Model. Langkah yang diambil dalam Uji LM adalah :

- 1) Estimasi dengan Random *Effect* Model
- 2) Uji menggunakan *Hausman Test*
- 3) Nilai *probality* dan *Chi-square*

3.7 Pengujian Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan uji yang digunakan sebelum melakukan analisis selanjutnya terhadap data yang telah dikumpulkan. Uji asumsi klasik bertujuan untuk memberikan hasil model regresi yang dapat memenuhi standar *Best Linier Unbiased Estimator*. Untuk dapat mengetahui apakah model regresi yang digunakan memnuhi standar BLUE maka dilakukan pengujian yaitu uji Multikolinieritas, Uji Nomalitas, Uji Heteroskedastisitas, dan Uji Autokorelasi.

3.7.1 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk dapat memahami apakah variabel bebasnya berhubungan secara linier atau berkolerasi. Perhitungan statistik yang digunakan dalam pengujian gangguan uji multikolinieritas adalah Variance Inflation Factor (VIF), korelasi pearson antara variabel bebas, dengan melihat

egenvalues dan condition (CI). Model regresi dikatakan dapat memenuhi standar BLUE jika tidak adanya multikolinieritas. Untuk menentukan ada atau tidaknya multikolinieritas pada model regresi diketahui dari nilai toleransi dan nilai Variance Inflation Factor (VIF). Nilai toleransi akan mengukur berapa variabilitas dari nilai variabel bebas yang tidak dapat ditunjukkan oleh variabel bebas yang lainnya. Maka ketika nilai toleransi rendah sama dengan nilai VIF tinggi, karena $VIF = 1/\text{toleransi}$ dan menjelaskan adanya kolinearitas yang tinggi.

Terdapat berbagai cara dalam mengatasi masalah multikolinieritas yaitu :

- 1) Mengganti variabel yang mempunyai hubungan yang tinggi.
- 2) Menambahkan jumlah observasi.
- 3) Menggantikan data ke dalam bentuk lain. contoh logaritma natural.

3.7.2 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak. Dengan menunjukkan nilai residual yang terdistribusi normal maka model regresi tersebut dapat dikatakan baik. Jika suatu variabel tidak berdistribusi normal maka hasil uji statistik mengalami penurunan. Pada uji metode ini dapat menggunakan uji *One Sample Kolmogorov Smirnov* dengan ketentuan jika nilainya menghasilkan nilai yang signifikan yaitu dibawah 0.05 maka data tersebut tidak berdistribusi secara normal. Uji normalitas dilakukan dengan berbagai cara yaitu normal P Plot, uji *histogram*, uji Skewness dan Kurtosis. dan uji lainnya.

3.7.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah suatu model regresi terjadi karena adanya ketidaksamaan variabel dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lainnya. Disebut heteroskiditas apabila ada varian yang berbeda. Jika tidak ada pola tertentu pada grafik maka model tersebut dikatakan baik.

Terdapat beberapa cara untuk mengatasi masalah dalam model heteroskiditas yaitu dengan menggantikan data ke dalam bentuk logaritma, tetapi hanya data bernilai positif yang dapat diganti ke dalam bentuk logaritma atau dapat melakukan pembagian semua variabel dengan variabel yang terdapat gangguan heteroskiditas.

3.7.4 Uji Autokolerasi

Uji korelasi digunakan untuk mengetahui apakah dalam suatu model regresi terdapat korelasi antara periode t dengan periode sebelumnya. Dalam uji ini tidak boleh ada korelasi antara data observasi t dengan data observasi sebelumnya. Uji autokorelasi digunakan hanya untuk data time series. Metode yang digunakan untuk mengetahui apakah terjadi autokorelasi adalah dengan melihat pola korelasi antara residual (u_i) dan variabel bebas (X).

Indikator terjadinya serial correlations yaitu :

H_0 : tidak ada serial correlations

H_1 : ada serial correlations

Uji autokorelasi dapat dilakukan dengan menggunakan Uji Durbin-Watson. Uji Durbin-Watson digunakan hanya untuk autokorelasi tingkat datu dan mewajibkan setiap adanya dalam model regresi dan tidak boleh ada variebal lagi diantara variabel independen.

Tabel 3.3

Nilai Statistik Durbin-Watson beserta keputusannya

Nilai DW	Keputusan
$4 - d_l \text{ DW} < 4$	H0 ditolak, terdapat autokorelasi yang negatif.
$4 - D_u < \text{DW} < 4 - D_u$	Tidak tepat, tidak ada kesimpulan
$D_l < \text{DW} < d_U$	H0 diterima
$D_l < \text{DW} < d_U$	Tidak tentu, tidak ada kesimpulan
$0 < \text{DW} < d_L$	H0 ditolak, terdapat autokorelasi yang positif.

3.8 Pengujian Statistik

3.8.1 Uji Statistik t

Uji statistik t digunakan untuk menguji suatu hipotesis penelitian mengenai pengaruh masing-masing variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat.

Uji t merupakan tes statistik yang digunakan untuk menguji kebenaran atau kesalahan hipotesis yang menjelaskan bahwa dua buah mean sampel yang diambil

secacara acak dari populasi yang berbeda, tidak adanya perbedaan yang signifikan.

Hipotesis yang digunakan adalah :

H₀ : $b_1 = 0$. tidak ditemukan pengaruh signifikan antara signifikan antara variabel jumlah Kunjungan wisatawan (X1) terhadap pendapatan sektor pariwisata (Y).

H₁ : $b_1 \neq 0$. ditemukan signifikan antara variabel jumlah kunjungan wisatawan (X1) terhadap pendapatan sektor pariwisata (Y).

H₀ : $b_2 = 0$. ditemukan pengaruh signifikan antara variabel jumlah kunjungan wisatawan ke akomodasi (X2) terhadap pendapatan sektor pariwisata (Y).

H₀ : $b_2 \neq 0$. tidak ditemukan pengaruh signifikan antara variabel jumlah kunjungan wisatawan ke akomodasi (X2) terhadap pendapatan sektor pariwisata (Y).

H₁ : $b_3 = 0$. tidak ditemukan pengaruh signifikan antara variabel tingkat hunian hotel (X3) terhadap pendapatan sektor pariwisata (Y).

H₁ : $b_3 \neq 0$. ditemukan pengaruh signifikan antara variabel tingkat hunian hotel terhadap pendapatan sektor pariwisata (Y).

$\alpha = 0.1$. nilai t dihitung dibandingkan dengan t tabel dan ketentuannya sebagai berikut :

- Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H₀ ditolak, H₁ diterima. Yang menjelaskan bahwa taraf nyata yang digunakan adalah variabel independent secara parsial mempunyai pengaruh terhadap dependen.

- Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima, H_1 ditolak. Yang menjelaskan bahwa variabel independent secara parsial tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen.

3.8.2 Uji Statistik F

Uji F adalah metode pengujian koefisien regresi yang dilakukan pada waktu yang bersamaan. Metode ini digunakan untuk dapat membandingkan dua atau lebih objek data. Uji f memiliki tujuan untuk menjelaskan bahwa variabel yang dimasukan memiliki pengaruh secara simultan dan signifikan terhadap variabel terikat atau tidak. Uji f digunakan dengan membandingkan nilai f hitung dan t tabel.

Hipotesisi yang digunakan adalah :

$H_0 : b_1, b_2, b_3 = 0$. Jumlah Kunjungan wisatawan (X1), pendapatan erkapita (X2). tingkat hunian hotel (X3), tidak adanya pengaruh terhadap pendapatan sektor pariwisata (Y) secara simultan.

$H_1 : b_1, b_2, b_3 \neq 0$. Jumlah Kunjungan wisaaatawan (X1), pendapatan perkapita (X2), tingkat hunian hotel (X3), adanya pengaruh terhadap pendapatan sektor pariwisata (Y) secara simultan.

Ketentuan Uji F yaitu (Ghozali.2016) :

1. Nilai signifikan $f < 0.05$ maka H_1 ditolak H_2 diterima, Yang artinya semua variabel bebas (X) terdapat pengaruh yang signifikan terhadap variabel terkat (Y).

2. Nilai signifikan $f > 0.05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang artinya semua variabel bebas (X) tidak terdapat pengaruh signifikan terhadap variabel terikat (Y).

3.8.3 Koefisien Determinan (R^2)

Koefisien determinan dilakukan mengukir berapa banyak variasi yang dijelaskan dalam model. Jika $R^2 = 0$ maka artinya variabel bebas tidak dapat menjelaskan hubungan dengan variabel terikat. Sedangkan ketika $R^2 = 1$, maka artinya variabel bebas dapat menjelaskan hubungan terhadap variabel terikat. Nilai koefisien determinan (R^2) berkisar antara 0 dan 1 ($0 < R^2 < 1$) dengan ketentuan :

- Jika R^2 semakin mendekati angka 1, maka variasi variabel terikat dapat dijelaskan oleh variasi dalam variabel bebas.
- Jika R^2 semakin menjauh angka 1, maka variasi variabel terikat tidak dapat dijelaskan oleh variasi dalam variabel bebas.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis kuantitatif. Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis kondisi Pendapatan Sektor Pariwisata dan implikasi kebijakan yang lebih efektif dalam upaya meningkatkan Pendapatan Sektor Pariwisata di Provinsi Jawa Barat. Untuk melihat pengaruh jumlah jumlah kunjungan wisatawan, pendapatan perkapita dan tingkat hunian hotel di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Barat.

Data panel merupakan gabungan antara data *time series* dan *cross section*. Data *time series* adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu terhadap suatu

individu. Sedangkan data cross section adalah data yang dikumpulkan dalam satu kurun waktu terhadap banyaknya individu. Terdapat tiga keuntungan dalam penggunaan model data panel. Pertama, dengan menggabungkan data *time series* dan *cross section* dalam model data panel membuat jumlah observasi yang besar. Kedua, data panel dapat digunakan untuk melihat perubahan yang dinamis. Ketiga, data panel dapat mengukur efek tidak dapat dilakukan oleh data *cross section* dan *time series*.