

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif kuantitatif. Model analisis yang digunakan adalah analisis data panel.

3.2. Definisi dan Operasional Variabel

3.2.1. Definisi Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019:68).

Variabel Terikat (*Dependent*)

Menurut Sugiyono (2019:69) *Dependent Variabel* sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penyerapan Tenaga Kerja (Y).

Variabel Bebas (*Independent*)

Independent Variable sering disebut sebagai variabel stimulus, predictor, dan antecedent. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2019:69). Variabel bebas yang

digunakan dalam penelitian ini adalah Jumlah Objek Wisata (X1), Jumlah Hotel (X2), Jumlah Wisatawan (X3), Nilai Tambah Akomodasi Hotel dan Restoran (X4).

3.2.2. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Untuk menghindari terjadinya kekurang pahaman akan penelitian, berikut pengertian atau definisi operasional dari masing-masing variabel yang dibahas dalam penelitian ini :

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

No.	Nama Variabel	Operasionalisasi Variabel	Satuan
1	Penyerapan Tenaga Kerja	Jumlah tenaga kerja yang bekerja pada SubSektor Usaha Akomodasi Pariwisata diprovinsi DIY, Jawa Timur dan Bali pada setiap tahunnya	Ribu Orang
2	Jumlah Objek Wisata	Jumlah objek wisata setiap tahun diprovinsi DIY, Jawa Timur dan Bali tahun 2010-2019	Unit
3	Jumlah Hotel	Jumlah hotel setiap tahun di provinsi DIY, Jawa Timur dan Bali tahun 2010-2019	Unit
4	Jumlah Wisatawan	Jumlah wisatawan yang berkunjung ke provinsi DIY, Jawa Timur dan Bali tahun 2010-2019	Juta Orang
5	Nilai Tambah Akomodasi Hotel dan Restoran	Nilai Tambah Akomodasi Hotel dan Restoran diprovinsi DIY, Jawa Timur dan Bali tahun 2010-2019	Milyar Rupiah

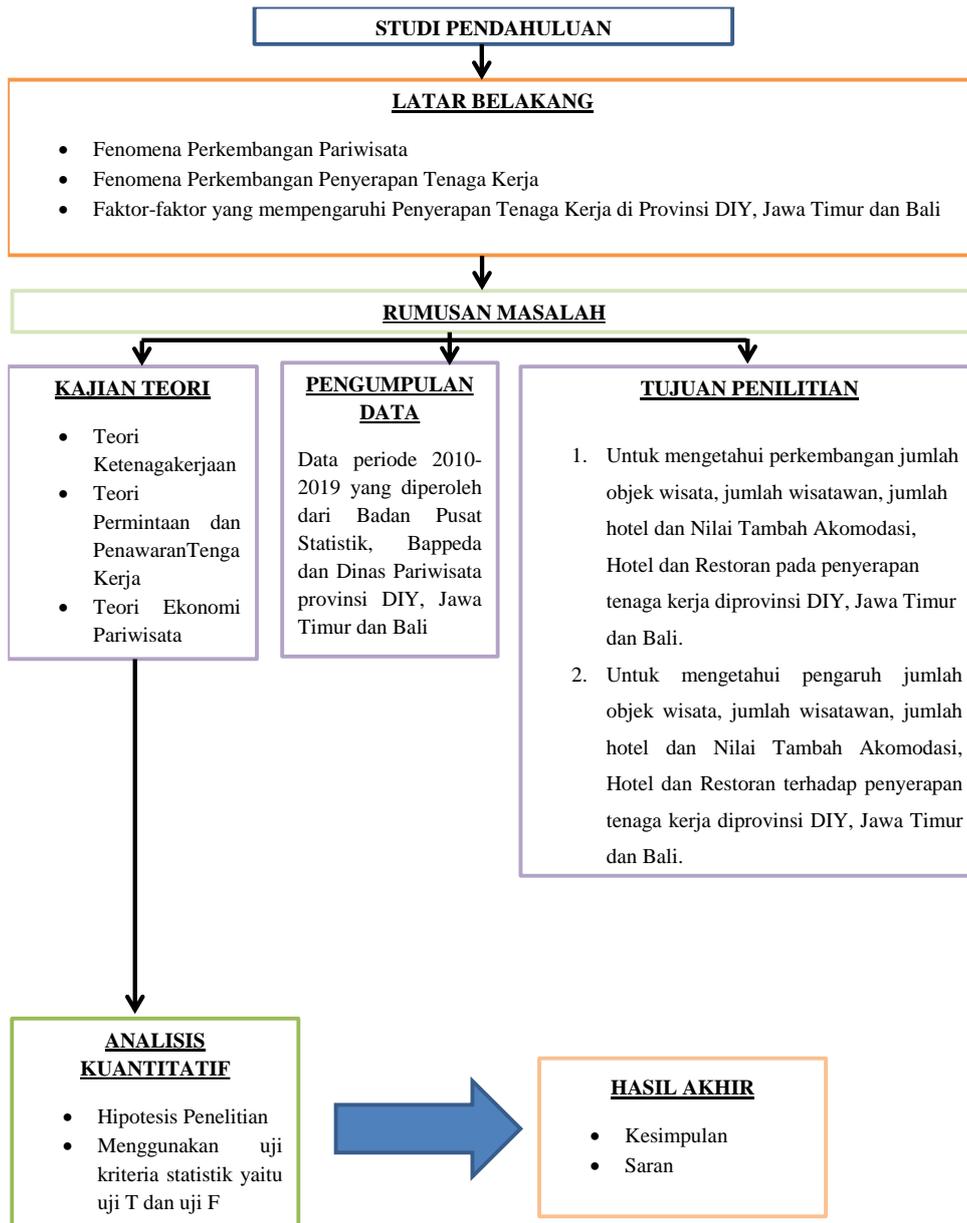
3.3. Jenis Penelitian

Jenis metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu adalah metode statistik deskriptif dan analisis secara kuantitatif. Metode statistik deskriptif adalah yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiono:2015).

Data kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan positivistic (data konkrit), data penelitian berupa angka-angka yang akan diukur menggunakan statistik sebagai alat uji penghitungan, berkaitan dengan masalah yang diteliti untuk menghasilkan suatu kesimpulan (Sugiyono:2018). Metode analisis kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiono:2012). Metode ini diajukan untuk menjawab rumusan masalah, yaitu Pengaruh Sektor Pariwisata Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Indonesia (Studi Kasus: 3 Daerah Tujuan Wisata Indonesia).

3.3.1. Desain Penelitian

Untuk mendapatkan hasil penelitian yang baik, maka desain penelitian dibutuhkan sebagai prosedur, rancangan dan teknik dalam perencanaan penelitian agar tercapai tujuan dan hasil yang baik.



Gambar 3.1
Desain Penelitian

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan informasi dan data dalam penelitian ini melalui penelusuran buku literatur dan beberapa terbitan lainnya yang berhubungan dengan pembahasan penelitian, diantaranya Laporan penelitian, jurnal ilmiah,

majalah ilmiah, dan beberapa publikasi ilmiah. Sumber data pada penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder berasal dari dokumentasi dan pencatatan dari Badan Pusat Statistik, Bappeda dan Dinas Pariwisata D.I. Yogyakarta, Jawa Timur dan Bali tahun 2010-2019.

3.5. Metode Analisis Penelitian

Untuk memperoleh hasil penelitian, maka dilakukan analisa data yang telah dikumpulkan. Analisa tersebut juga bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya.

3.5.1. Model Analisis Tren Runtun Waktu

Analisis tren runtun waktu adalah analisis pergerakan atau perubahan variabel dari waktu ke waktu. Dalam analisis runtun waktu ini, sejumlah kumpulan data digunakan untuk meramal kejadian pada masa mendatang. Adapun persamaan metode trend sebagai berikut:

- a. Tren linear : $Y = a + bX + e$
- b. Tren Kuadratik : $Y = a + Bx + cX_2 + e$
- c. Tren eksponensial : $Y = a b_x + e$

3.5.2. Regresi Logaritma

Tujuan menggunakan model logaritma karena terdapat perbedaan satuan dan besaran variabel bebas maka persamaan regresi arus dibuat menjadi model logaritma. Alasan menggunakan model logaritma agar menghindari adanya heterokedastisitas dan mengetahui koefisien yang menunjukkan elastisitas. Tujuan dari pada model regresi logaritma ini untuk memprediksi besar variabel terikat

yang berupa variabel yang membagi responden menjadi 2 kategori (variabel dipotong) seperti ya atau tidak.

3.5.3. Metode Analisis Regresi Data Panel

Metode analisis pada penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel yang merupakan gabungan antara data *cross section* dan data *time series*, dimana unit *cross section* yang sama diukur pada waktu yang berbeda. Maka dengan kata lain, data panel merupakan data dari beberapa individu sama yang diamati dalam kurun waktu tertentu. Menurut Basuki (2016) regresi data panel merupakan teknik regresi yang menggabungkan antara data runtut waktu (*time series*) dengan data silang (*cross section*).

Menurut Gurajati (2007), keunggulan data panel dibandingkan dengan data *time series* dan *cross section* adalah :

1. Estimasi data panel menunjukkan adanya heterogenitas dalam tiap individu.
2. Data panel lebih informatif, lebih bervariasi, mengurangi kolineritas antara variabel, meningkatkan derajat kebebasan (*degree of freedom*) dan lebih efisien.
3. Studi data panel lebih memuaskan untuk menentukan, perubahan dinamis dibandingkan dengan studi berulang dari *cross section*.
4. Data panel lebih mendeteksi dan mengukur efek yang secara sederhana tidak dapat diukur oleh *time series* atau *cross section*.
5. Data panel membentuk studi untuk menganalisis perilaku yang lebih kompleks.

6. Data panel dapat meminimaliskan bias yang dihasilkan oleh agregasi individu atau perusahaan karena unit data lebih banyak.

Dalam penelitian ini hubungan antara variabel tersebut diformulasikan kedalam bentuk persamaan berikut:

$$\mathbf{TK}_{it} = f(\mathbf{JOW}_{it}, \mathbf{JH}_{it}, \mathbf{JW}_{it}, \mathbf{NTAHR}_{it})$$

Keterangan:

- TK = Penyerapan Tenaga Kerja (Ribuan Orang)
- JOW = Jumlah objek wisata (Unit)
- JH = Jumlah hotel (Unit)
- JW = Jumlah wisatawan (Juta Orang)
- NTAHR = PDRB nilai tambah akomodasi hotel dan Restoran (Milyar Rupiah)
- β_0 = Koefisien
- e = error
- i = 3 daerah tujuan wisata (Jawa Timur, Yogyakarta dan Bali)
- t = 2010-2019

Analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa pengaruh variabel bebas yaitu: jumlah objek wisata, jumlah wisatawan jumlah hotel dan sektor perdagangan terhadap variabel terikatnya yaitu penyerapan tenaga kerja. Persamaan analisis data panel sebagai berikut:

$$\mathbf{LOGTK}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \mathbf{LOGJOW}_{it} + \beta_2 \mathbf{LOGJH}_{it} + \beta_3 \mathbf{LOGJW}_{it} + \beta_4 \mathbf{LOGNTAHR}_{it} + e_{it}$$

3.5.3.1. Pendekatan Estimasi Model Data Panel

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

a) *Common effect*

Teknik ini merupakan teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi parameter model data panel, yaitu dengan mengkombinasikan data *cross section* dan *time series* sebagai salah satu kesatuan tanpa melihat adanya perbedaan dimensi individu maupun waktu atau dengan kata lain perilaku data antara individu sama dalam berbagai kurun waktu.

b) *Fixed Effect Model*

Pada pendekatan *Fixed effect* ini merupakan teknik mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan *intercept*.

c) *Random Effect Model*

Mengestimasi data panel dengan *Fixed Effect* melalui teknik variabel dummy menunjukkan ketidakpastian model yang digunakan. Untuk mengatasi masalah ini kita bisa menggunakan variabel residual dikenal sebagai metode *random effect*. Model ini akan memilih estimasi data panel di mana residual mungkin saling berhubungan antara waktu dan antara individu.

3.5.4. Penentuan Metode Model Data Panel

Penentuan model terbaik antara *common effect*, *fixed effect*, dan *random effect* menggunakan dua teknik estimasi model. Dua teknik ini digunakan dalam regresi data panel untuk memperoleh model yang tepat dalam mengestimasi

regresi data panel. Dua uji yang digunakan, pertama *Chow test* digunakan untuk memilih antara model *common effect* atau *fixed effect*. Kedua, *Hausman Test* digunakan untuk memilih antara *fixed effect* atau *random effect* yang terbaik dalam mengestimasi regresi data panel.

3.5.4.1. Uji Spesifikasi dengan Chow

Uji Chow digunakan untuk memilih antara model *fixed effect* atau model *common effect* yang sebaiknya dipakai. Apabila hasil uji spesifikasi ini menunjukkan probabilitas Chi-square lebih dari 0,05 maka model yang dipilih adalah *common effect*. Sebaliknya, apabila probabilitas Chi-square kurang dari 0,05 maka model yang sebaiknya dipakai adalah *fixed effect*. Hipotesis tersebut adalah sebagai berikut:

- $H_0 : \beta_1 = 0$ {maka digunakan model *common effect*}
- $H_1 : \beta_1 \neq 0$ {maka digunakan model *fixed effect*}

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji chow adalah sebagai berikut:

- Jika nilai Probability F > 0, 05 artinya H_0 diterima; maka menggunakan model *common effect*.
- Jika nilai Probability F < 0, 05 artinya H_0 ditolak; maka model *fixed effect*, dilanjut dengan uji hausman.

3.5.4.2. Uji Spesifikasi Model Hausman

Ketika model yang terpilih adalah *fixed effect* maka perlu dilakukan uji lagi, yaitu uji Hausman untuk mengetahui apakah sebaiknya memakai *fixed effect model* (FEM) atau *random effect model* (REM). Uji Hausmann ini bertujuan untuk

mengetahui model yang sebaiknya dipakai, yaitu *fixed effect model* (FEM) atau *random effect model* (REM). Dalam FEM setiap obyek memiliki intersep yang berbeda-beda, akan tetapi intersep masing-masing obyek tidak berubah seiring waktu. Hal ini disebut dengan *time-invariant*. Sedangkan dalam REM, intersep(bersama) mewakili nilai rata-rata dari semua intersep (*cross section*) dan komponen mewakili deviasi (acak) dari intersep individual terhadap nilai rata-rata tersebut (Gujarati: 2013). Hipotesis dalam uji Hausmann sebagai berikut:

H0: $\beta_1 = 0$ {maka digunakan model *random effect*}

H1: $\beta_1 \neq 0$ {maka digunakan model *fixed effect*}

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji hausman adalah sebagai berikut:

- Jika nilai probability Chi-Square $> 0,05$, maka H0 diterima, yang artinya menggunakan model *random effect*.
- Jika nilai probability Chi-Square $< 0,05$, maka H0 ditolak, yang artinya menggunakan model *fixed effect*.

3.6. Uji Asumsi Klasik

3.6.1. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas yang bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independen*). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel bebas (*independen*). (Ghozali, 2013:110). Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel ini tidak *orthogonal*. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas di dalam regresi adalah dengan cara sebagai berikut:

- Jika nilai koefisien kolerasi (R^2) $> 0,80$, maka H_0 ditolak, yang artinya data tersebut terjadi multikolinearitas.
- Jika nilai koefisien kolerasi (R^2) $< 0,80$, maka H_1 diterima, yang artinya data tersebut tidak terjadi multikolinearitas

Jika terjadi multikolinearitas, maka sebuah variabel yang berkorelasi kuat dengan variabel lainnya di dalam model, kekuatan prediksinya tidak handal dan tidak stabil. Dan pengertian multikolinearitas adalah sesungguhnya terletak pada ada atau tidak adanya korelasi antar variabel bebas. Sebagai aturan main yang kasar (rule of thumb), jika koefisien korelasi cukup tinggi di atas 0,85 maka diduga terdapat multikolinearitas di dalam model. Sebaliknya, jika koefisien korelasi relatif rendah, maka diduga model tidak mengandung unsur multikolinearitas (Farrar dan Glauber, 1967) dalam Widarjono (2013).

Menurut Chatterjee dan Price dalam Nachrowi (2002), adanya korelasi antara variabel-variabel bebas menjadikan intepretasi koefisien-koefisien regresi mejadi tidak benar lagi. Meskipun demikian, bukan berarti korelasi yang terjadi antara variabel-variabel bebas tidak diperbolehkan, hanya kolinieritas yang sempurna (*perfect collinierity*) saja yang tidak diperbolehkan, yaitu terjadinya korelasi linier antara sesama variabel bebasnya. Sedangkan untuk sifat kolinier yang hampir sempurna (hubungannya tidak bersifat linier atau korelasi mendekati nol) masih diperbolehkan atau tidak termasuk dalam pelanggaran asumsi.

3.6.2. Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual suatu pengamatan ke pengamatan

yang lain. Jika varians dari suatu pengamatan ke pengamatan yang lain sama maka disebut homokedastisitas. Dan jika varians berbeda maka disebut heteroskedastisitas.

Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas (Ghozali, 2013:111). Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan Uji Glejser yakni meregresikan nilai mutlaknyanya. Hipotesis yang digunakan sebagai berikut:

- $H_0 : \beta_1 = 0$ {tidak ada masalah heteroskedastisitas}
- $H_1 : \beta_1 \neq 0$ {ada masalah heteroskedastisitas}

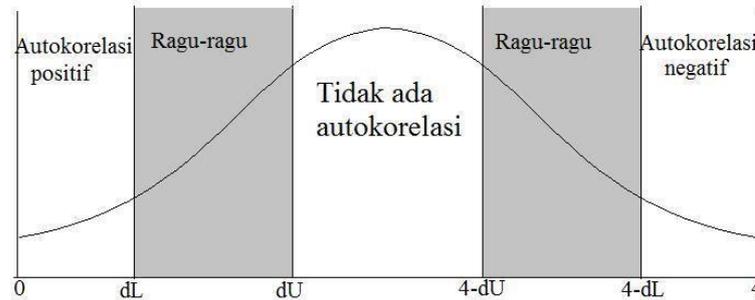
Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji Glejser adalah sebagai berikut:

- Jika nilai probability $< 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya ada masalah heteroskedastisitas.
- Jika nilai probability $> 0,05$ maka H_0 diterima, artinya tidak ada masalah heteroskedastisitas.

3.6.3. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah korelasi diantara anggota observasi. Masalah autokorelasi dalam model menunjukkan adanya hubungan korelasi antara variabel gangguan (*error term*) dalam suatu model. Gejala ini dapat terdeteksi melalui uji *Durbin- Watson Test* yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidak adanya autokorelasi dalam model regresi. Untuk mengetahuinya adalah membandingkan

nilai D-W yang dihasilkan dengan nilai D-W pada tabel dengan kepercayaan tertentu (Gujarati, 2003 : 467-472).



Gambar 3.2
Durbin- Watson Test

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- $H_0 : \beta = 0$, maka tidak terdapat gejala autokorelasi.
- $H_1 : \beta \neq 0$, maka terdapat gejala autokorelasi.

Untuk mendeteksi ada tidaknya serial korelasi maka dilakukan hipotesis sebagai berikut :

- Jika $d < d_L$, maka H_0 ditolak artinya terdapat serial korelasi positif antar variabel.
- Jika $d > d_L$, maka H_0 ditolak artinya terdapat serial korelasi negatif antar variabel.
- Jika $d_U < d < 4-d_U$, maka H_0 diterima artinya tidak terdapat serial korelasi positif maupun negatif antar variabel.
- Jika $d_L < d < d_U$ atau $4-d_U < d < 4-d_L$, artinya tidak dapat diambil kesimpulan. Maka pengujian dianggap tidak meyakinkan.

Selain dengan menggunakan DW Test dapat menggunakan metode *Breusch-Godfrey* (BG) atau LM (*Lagrange Multiplier*) Test. BG test untuk mendeteksi ada atau tidaknya gejala autokorelasi dengan melihat nilai dari kolom “Prob. F”. Apabila

nilai Prob. F lebih besar dari tingkat alpha 0,05 (5%), maka berdasarkan uji hipotesis H_0 diterima yang artinya terbebas dari gejala autokorelasi.

3.6.4. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi yang digunakan terdistribusi secara normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah model regresi yang memiliki distribusi normal atau mendekati normal. Ada beberapa metode untuk mengetahui normal tidaknya distribusi nilai residual antara lain metode grafik dan metode uji *One Sample* Kolmogorov Smirnov.

Dalam penelitian ini menggunakan metode uji *One Sample* Kolmogorov Smirnov.

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. $H_0 : \beta = 0$, maka distribusi dari model regresi adalah normal.
- b. $H_1 : \beta \neq 0$, maka distribusi dari model regresi adalah tidak normal.

Kriteria uji hipotesis:

- a. Jika probabilitas $> 0,05$ maka H_0 diterima, artinya distribusi dari model regresi adalah normal.
- b. Jika probabilitas $< 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya distribusi dari model regresi adalah tidak normal.

3.7. Pengujian Statistik

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistik t untuk mengetahui hubungan antar variabel secara parsial dan uji statistik F untuk mengetahui hubungan antar variabel secara simultan. Adapun langkah-langkah untuk melakukan uji hipotesis yaitu sebagai berikut:

3.7.1. Uji Parsial (Uji t)

Uji statistik t dilakukan untuk dapat mengetahui pengaruh masing- masing variabel independen pada variabel dependen (Ghozali, 2018:98). Pengujian ini dilakukan dengan kriteria apabila nilai signifikansi $< 0,05$ maka hipotesis diterima dan apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka hipotesis ditolak. Hipotesis sebagai berikut :

H0 : $\beta_1 = 0$ Artinya variabel Jumlah Objek Wisata secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.

H1 : $\beta_1 \neq 0$ Artinya variabel Jumlah Objek Wisata secara parsial berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.

H0: $\beta_2 = 0$ Artinya variable Jumlah Hotel secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.

H1: $\beta_2 = 0$ Artinya variable Jumlah Hotel secara parsial berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.

H0 : $\beta_3 = 0$ Artinya variabel Jumlah Wisatawan secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.

H1 : $\beta_3 = 0$ Artinya variabel Jumlah Wisatawan secara parsial berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.

H0 : $\beta_4 = 0$ Artinya variabel Nilai tambah akomodasi, hotel dan restoran secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.

$H_1 : \beta_4 = 0$ Artinya variabel Nilai tambah akomodasi, hotel dan restoran secara parsial berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.



Gambar 3.3
Kurva Distribusi (t-tabel)

Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai t-hitung dengan t-tabel dengan ketentuan sebagai berikut :

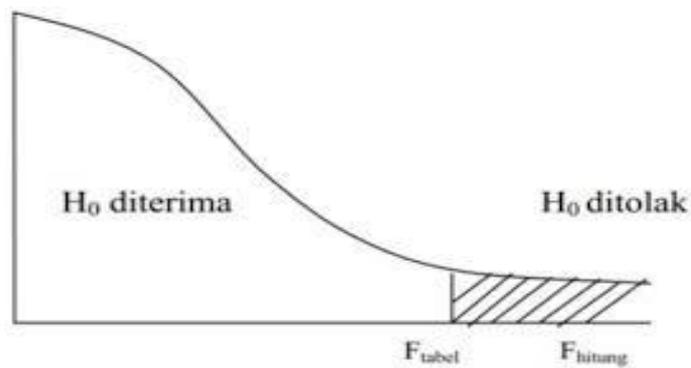
- Jika nilai t hitung $>$ t tabel maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya ada pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat.
- Jika nilai t hitung $<$ t tabel maka H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya tidak ada pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat.

3.7.2. Uji Simultan (Uji F)

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0$, Artinya variabel pengaruh Jumlah objek wisata, Jumlah hotel Jumlah wisatawan dan Nilai tambah akomodasi, hotel dan restoran secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.

$H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_5 \neq 0$, Artinya variabel pengaruh Jumlah objek wisata, Jumlah hotel Jumlah wisatawan dan

Nilai tambah akomodasi, hotel dan restoran secara bersama-sama bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja.



Gambar 3.4
Kurva Distribusi (F-tabel)

Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dengan tabel dengan ketentuan sebagai berikut :

- Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya secara bersama-sama variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat.
- Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya secara bersama-sama variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

