# BAB III

# METODE PENELITIAN

## A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

### 1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam skripsi ini adalah pendekatan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan jenis penelitian yang dapat digunakan untuk memperoleh beberapa temuan yang bisa dicapai dengan beberapa prosedur statistik. Penelitian ini lebih memusatkan perhatian pada gejala ataupun fenomena yang memiliki ciri khas tertentu dalam kehidupan manusia yang disebut sebagai variabel.[1]

Penelitian kuantitatif menurut Creswell adalah metode-metode yang digunakan untuk menguji teori-teori tertentu dengan meneliti hubungan antar variabel. Variabel-variabel yang diteliti biasanya diukur dengan instrumen penelitian, oleh karena itu data yang terdiri atas angka-angka dapat dianalisis menggunakan prosedur statistik.[2] Sementara menurut Cohen dan Manion penelitian kuantitatif merupakan penelitian sosial yang memakai metode-metode dan pernyataan-pernyataan empiris. Pernyataan empiris ini biasanya dapat berupa dalam bentuk angka.[3] Penelitian kuantitatif menggunakan metode statistika, oleh karena itu

---

[1]I Made Laut Mertha Jaya, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif (Teori, Penerapan, dan Riset Nyata)*, (Yogyakarta: Anak Hebat Indonesia, 2020), hlm. 6-7.

[2]Adhi Kusumastuti, Ahmad Mustamil Khoiron, Taofan Ali Achmadi, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Yogyakarta: Deepublish, 2020), hlm. 2.

[3]Nikolaus Duli, *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Beberapa Konsep Dasar untuk Penulisan Skripsi & Analisis Data dengan SPSS*, (Yogyakarta: Deepublish, 2019), hlm. 3.

pemilihan alat analisis data yang tepat, desain penelitian, sampai instrumen yang digunakan perlu diperhatikan.

**2. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam skripsi ini yaitu jenis penelitian *asosiatif.* Penelitian asosiatif sendiri didefinisikan sebagai penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel ataupun lebih.[4] Penelitian asosiatif berusaha mencari hubungan antara satu variabel dengan variabel lain. Hubungan ini dapat berupa hubungan yang simetris, kausal, ataupun interaktif. Hubungan simetris yaitu hubungan antara dua variabel yang sifatnya sejajar/sama. Hubungan kausal yaitu hubungan yang sifatnya sebab-akibat. Salah satu variabel independen mempengaruhi variabel yang lain atau variabel dependen. Sementara hubungan interaktif yaitu hubungan antar variabel yang saling mempengaruhi.[5] Dengan menggunakan penelitian asosiatif dapat dibangun suatu teori yang fungsinya untuk menjelaskan, meramalkan dan mengontrol suatu gejala atau fenomena.[6]

## B. Populasi, Sampling dan Sampel

**1. Populasi**

---

[4] Sirilius Seran, *Metodologi Penelitian Ekonomi dan Sosial*, (Yogyakarta: Deepublish, 2020), hlm. 24.

[5] Febri Endra Budi Setyawan, *Pengantar Metodologi Penelitian (Statistika Praktis)*, (Sidoarjo: Zifatama Jawara, 2017), hlm. 65.

[6] Nuria Reny Hariyati, *Metodologi Penelitian Karya* Ilmiah, (Gresik: Graniti, 2020), hlm. 11.

Populasi dapat dikatakan sebagai semua objek yang nantinya akan dipilih atau disebut juga semua ciri yang dipelajari.[7] Dengan kata lain populasi merupakan keseluruhan objek penelitian yang mempunyai ciri dan karakter tertentu yang ditentukan oleh peneliti sebagai sumber data lalu mengambil kesimpulan berdasarkan dari data yang sudah dikumpulkan. Populasi ini dapat berupa manusia, hewan, benda, tumbuhan, gejala, peristiwa, maupun objek lain yang memiliki ciri tertentu dalam penelitian yang dilakukan. Populasi ini juga bukan sekedar angka yang terdapat dalam objek yang diteliti, melainkan juga keseluruhan objek lain yang mempunyai ciri dan juga sifat yang sama dengan objek yang diteliti.

Sedangkan menurut pemahaman statistik, populasi berkaitan dengan data. Oleh karena itu populasi dapat diartikan sebagai semua nilai yang mungkin diperoleh dari karakteristik dalam kumpulan objek, yang berupa penghitungan maupun pengukuran, kuantitatif ataupun kualitatif yang berasal dari karakteristik tertentu berkenaan dengan sekumpulan objek yang lengkap. Sehingga dapat disimpulkan bahwa populasi yaitu keseluruhan dari ciri yang berupa hasil pengukuran atau penghitungan dari objek yang diteliti.[8] Populasi dalam penelitian ini yaitu data publikasi yang berasal dari Badan Pusat Statistik (BPS) yaitu berupa sektor industri pengolahan, sektor perdagangan, sektor pertanian, kehutanan, dan

[7] Sigit Nugroho, *Dasar-Dasar Metode Statistika*, (Jakarta: Grasindo, 2008), hlm. 10.

[8] Zulkarnain Lubis, *Statistika Terapan untuk Ilmu-Ilmu Sosial dan Ekonomi*, (Yogyakarta: Andi, 2021), hlm. 93.

perikanan, dan juga pertumbuhan ekonomi dari 38 Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur.

**2. Sampling**

Sampling merupakan teknik untuk pengambilan sampel. Teknik sampling dapat juga dijelaskan sebagai sebuah cara untuk menentukan banyaknya sampel dan pemilihan calon anggota sampel, sehingga setiap sampel yang telah terpilih dapat mewakili populasinya dari segi aspek jumlah maupun dari aspek karakteristik yang dimiliki populasi.[9] Teknik sampling sendiri dibagi menjadi dua, yang pertama yaitu teknik *probability sampling* dan kedua adalah teknik *non probability sampling.* Penelitian ini menggunakan sampling jenuh yang merupakan salah satu bagian dari teknik *non probability sampling.* Sampling jenuh merupakan teknik penentuan sampel apabila seluruh anggota populasi digunakan sebagai sampel.[10] Dalam penelitian ini, sampling yang dipilih yaitu data mengenai sektor industri pengolahan, sektor perdagangan, sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan, dan pertumbuhan ekonomi dari 38 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur pada periode waktu tahun 2011-2018 dimana data ini telah dipublikasikan di website resmi Badan Pusat Statistik (BPS).

**3. Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi. Sampel merupakan perwakilan dari populasi yang hasilnya

[9] Yusfita Yusuf dkk, *Pengantar Dasar Statistika Berbasis Masalah*, (Surabaya: CV. Jakad Media Publishing, 2020), hlm. 24.

[10] *Ibid.*, hlm. 26.

mewakili semua gejala yang telah diteliti. Sampel ini adalah suatu bagian bagian dari keseluruhan juga karakteristik yang dimiliki oleh sebuah populasi.[11] Adapun dalam penelitian ini sampel yang diambil yaitu data yang sudah dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik Jawa Timur yaitu 38 kabupaten/kota yang ada di Provinsi Jawa Timur.

## C. Sumber Data, Variabel dan Skala Pengukurannya

### 1. Sumber Data

Singarimbun dan Effendi mengutarakan jika sumber data yaitu objek darimana data itu didapat. Sumber data digunakan dalam hal agar penelitian dapat berjalan dan juga agar keberhasilan dapat terjamin.[12] Data juga dapat didefinisikan sebagai suatu bahan mentah yang mana apabila diolah dengan baik melalui berbagai analisis dapat menghasilkan berbagai informasi. Dengan adanya informasi ini, maka dapat diambil suatu keputusan.[13]

Data jika ditinjau dari cara memperolehnya terbagi menjadi dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti untuk menjawab masalah atau tujuan penelitian yang dilakukan dengan menggunakan metode pengumpulan data yaitu survei atau observasi. Sementara data sekunder

---

[11] Eko Sudarmanto dkk, *Desain Penelitian Bisnis Pendekatan Kuantitatif*, (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2021), hlm. 141.

[12] Nufian S. Febriana dan Wayan Weda Asmara Dewi, *Teori dan Praktis:Riset Komunikasi Pemasaran Terpadu*, (Malang: UB Press, 2018)

[13] Salasi R dan Erni Maidiyah, *Buku Ajar Statistik Dasar*, (Aceh: Syiah Kuala University Press, 2017), hlm. 16.

yaitu struktur data historis mengenai variabel-variabel yang sudah dikumpulkan dan dihimpun sebelumnya oleh pihak lain. Data sekunder dapat diperoleh dari dalam suatu perusahaan, internet websites, perpustakaan, dan lain-lain.[14] Adapun sumber data dalam penelitian ini yaitu data sekunder yang bersumber dari Badan Pusat Statistik Jawa Timur dengan jangka waktu tahun 2011-2018, dan data yang diambil berupa data sektor industri pengolahan, sektor perdagangan, sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan, dan pertumbuhan ekonomi. Selain itu juga terdapat data yang bersumber dari web, jurnal, artikel, skripsi, dan internet.

Data apabila ditinjau dari waktu pengumpulannya terbagi menjadi empat jenis, yaitu data antar waktu (*time series)*, data antar unit *(cross section)*, data panel (*pooled* data/*longitudinal*/*cross-sectional time series)* dan data semu *(dummy variable).*[15] Pada penelitian ini jenis data yang digunakan adalah data panel. Data panel merupakan gabungan dari data *time series* dan *cross section*.[16] Data *time series* merupakan data yang dikumpulkan pada waktu dan periode tertentu yang berurutan atau berseri. Sedangkan data *cross section* adalah data yang dikumpulkan secara serentak pada waktu dan periode tertentu secara bersamaan dan menggambarkan keadaan pada periode tersebut.[17]

---

[14] Asep Hermawan, *Penelitian Bisnis Paradigma Kuantitatif*, (Jakarta: PT Grasindo, 2005), hlm. 168.

[15] Jaka Sriyana, *Metode Regresi Data Panel*, (Yogyakarta: EKONISIA, 2014), hlm. 11.

[16] *Ibid.*, hlm. 29.

[17] Setyo Tri Wahyudi, *Statistika Ekonomi (Konsep, Teori dan Penerapan)*, (Malang: UB Press, 2017), hlm. 13-14.

**2. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, lalu ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini, variabel terdiri atas:

a. Variabel independen (bebas)

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel independen dalam penelitian ini yaitu sektor industri pengolahan, sektor perdagangan dan sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan.

b. Variabel dependen (terikat)

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu pertumbuhan ekonomi kabupaten atau kota di Provinsi Jawa Timur.[18]

**3. Skala Pengukuran**

Skala pengukuran yaitu patokan pengukuran yang akan dipakai peneliti dalam pengkajian variabel penelitian. Penggunaan skala pengukuran akan menghasilkan data yang dapat diamati lebih lanjut untuk

[18] I Made Indra P. dan Ika Cahyaningrum, *Cara Mudah Memahami Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Penerbit Deepublish, 2019), hlm. 1-3.

mengetahui hasil dari tujuan penelitian.[19] Skala pengukuran terbagi menjadi empat jenis yaitu skala nominal, skala ordinal, skala interval, dan skala rasio. Penelitian ini menggunakan skala ordinal. Skala ordinal adalah skala yang memiliki urutan akan tetapi jarak di antara kategori terdekatnya tidak perlu menunjukkan rentang yang sama.[20]

## D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

### 1. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan kegiatan penelitian yang terpenting. Data dikumpulkan dari sumbernya atau juga disebut suatu subyek darimana data diperoleh. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data juga berbeda-beda, tergantung dari tujuan, desain penelitian dan juga batasan penelitian. Terdapat berbagai teknik dalam pengumpulan data, diantaranya seperti observasi, wawancara, kuesioner, dan studi pustaka.

Dalam penelitian ini data yang diperoleh yaitu dengan cara dokumentasi dan studi pustaka. Dokumentasi yaitu sebuah cara untuk mencari data yang bisa didapat dari buku, transkrip, catatan, majalah, ataupun dalam bentuk file dari server juga data yang ada di website.[21] Cara ini dilakukan guna memperoleh data-data yang resmi di Provinsi Jawa Timur yang terkait variabel penelitian. Data ini diperoleh dari file

---

[19] Slamet Riyanto dan Aglis Andhita Hatmawan, *Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan, dan Eksperimen*, (Yogyakarta: Deepublish, 2020), hlm. 23.

[20] Istijanto, *Aplikasi Praktis Riset Pemasaran*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama), hlm. 84.

[21] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 21.

Badan Pusat Statistik Jawa Timur. Studi pustaka dilakukan dengan cara mengambil data dari sumber yang terkait (literatur) dan mempelajarinya. Sumber ini bisa dari buku, catatan-catatan, dan juga penelitian-penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya.

**2. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan guna mengumpulkan data dari analisis sampel. Instrumen ini memiliki fungsi yaitu sebagai alat bantu dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan. Dasar menyusun instrumen yaitu menyusun alat evaluasi. Mengevaluasi merupakan memperoleh data tentang menggunakan standar yang telah ditentukan sebelumnya oleh peneliti.[22] Instrumen dalam penelitian ini yaitu data variabel sektor industri pengolahan, sektor perdagangan, sektor pertanian, kehutanan dan perikanan, dan pertumbuhan ekonomi yang diperoleh dari publikasi data dalam website Badan Pusat Statistika.

## E. Analisis Data

Analisis data dapat dikatakan juga sebagai pengolahan data dan penafsiran data. Analisis data berasal dari hasil pengumpulan data. Analisis data dilakukan guna memahami apa yang ada dari semua data tersebut, mengelompokkan, meringkas agar menjadi suatu yang kompak dan mudah dimengerti, dan juga menemukan pola umum yang timbul dari data tersebut.[23] Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode regresi

[22] Sandu Siyoto dan Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), hlm. 78.

[23] *Ibid.*, hlm. 109-110.

data panel. Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya data panel merupakan data yang berupa gabungan atau kombinasi antara data *time series* dan *cross section*, yang berarti data ini berupa beberapa objek dan juga beberapa waktu. Dalam mengolah data panel dapat menggunakan aplikasi spss dan juga eviews. Berikut ini adalah tahapan dalam melakukan analisis regresi data panel:

1. **Estimasi Model Regresi Data Panel**

   Beberapa metode untuk yang dapat digunakan untuk mengestimasi model regresi data panel yaitu sebagai berikut:

   a. *Common Effect Model*

      *Common Effect Model* merupakan teknik yang paling sederhana dalam mengestimasi data panel. Dikatakan demikian karena hal ini dilakukan dengan mengkombinasikan data *time series* dan *cross section.* Dalam pendekatan ini dimensi waktu maupun individu tidak diperhatikan. Diasumsikan data perilaku antar individu sama dengan kurun waktu.

   b. *Fixed Effect Model*

      Model ini dapat menunjukkan perbedaan konstanta antar objek, walaupun dengan koefisien regresor yang sama. Metode ini memiliki asumsi yaitu terdapat perbedaan intersep antar objek, namun intersep antar waktu adalah sama. Selain itu metode ini memiliki asumsi jika slop nya sama antar objek maupun antar waktunya, dapat

ditambahkan generalisasi secara umum sering dilakukan yaitu dengan memasukkan variabel *dummy*.[24]

c. *Random Effect Model*

Model ini memberikan peluang adanya keterkaitan dari variabel gangguan dari waktu satu ke waktu lainnya, juga antar individu. Model ini juga sanggup menanggulangi perbedaan intersep dan error terms yang perusahaan miliki. Pendekatan ini lebih dikenal sebagai *Error Component Model (ECM)* atau teknik *Generalized Least Square (GLS).*[25]

**2. Uji Penentuan Model**

Berikut uji yang dapat digunakan dalam hal untuk memilih model regresi data panel:

a. Uji Chow (*Chow Test*)

Uji Chow atau *Chow Test* digunakan untuk memilih apakah menggunakan metode estimasi *common effect* atau *fixed effect.* Hipotesis yang digunakan dalam uji ini:

H0: *Pooled Least Square*, intersep sama

H1: *Fixed Effect*, intersep berbeda

Dasar pengambilan keputusannya yaitu:

[24] Nuryanto dan Zulfikar Bagus Pambuko, *Eviews untuk Analisis Ekonometrika Dasar: Aplikasi dan Interpretasi*, (Magelang: Unimma Press, 2018), hlm. 84.

[25] Iskandar Ahmaddien dan Bambang Susanto, *EVIEWS 9: Analisis Regresi Data Panel*, (Gorontalo: Ideas Publishing, 2020), hlm. 16.

1) H0 diterima jika uji F (F hitung > F tabel) memiliki nilai probabilitas > alpha 5%, maka dipilih *pooled least square (common effect)*
2) H1 diterima jika uji F (F hitung < F tabel) memiliki nilai probabilitas < alpha 5%, maka dipilih *fixed effect* kemudian diujikan kembali dengan *random effect model*[26]

b. Uji Hausman

Uji hausman merupakan salah satu metode uji yang dapat digunakan untuk memutuskan apakah akan menggunakan *fixed effect* atau *random effect.*[27] Hipotesis yang digunakan:

H0: *Random Effect*

H1: *Fixed Effect*

Dasar pengambilan keputusannya yaitu:

1) H0 diterima jika probabilitas chi squarenya > alpha 5%, maka dipilih *random effect*
2) H1 diterima jika probabilitas chi square < alpha 5%, maka dipilih *fixed effect*

c. Uji Langrange Multiplier *(LM Test)*

Uji langrange multiplier merupakan salah satu metode uji yang dapat digunakan untuk memutuskan apakah akan menggunakan *random effect* atau *common effect.* Hipotesis yang digunakan:

---

[26] Nuryanto dan Zulfikar Bagus Pambuko, *Eviews untuk Analisis Ekonometrika Dasar...*, hlm. 85.

[27] M. Firdaus, *Aplikasi Ekonometrika dengan E-Views, Stata, dan R*, (Bogor: IPB Press, 2020), hlm. 298.

H0: *Pooled Least Square*, intersep sama

H1: *Random Effect*, intersep berbeda

Dasar pengambilan keputusannya yaitu:

1) H0 diterima jika probabilitas chi squarenya > alpha 5%, maka dipilih *common effect*
2) H1 diterima jika probabilitas chi square < alpha 5%, maka dipilih *random effect*

**3. Uji Asumsi Klasik**

Data akan dihadapkan pada masalah normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi dalam melakukan analisis regresi berganda. Hal ini dapat diketahui dengan teknik analisis tertentu. Uji asumsi klasik memiliki rangkaian yaitu uji normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi.[28]

a. Uji Normalitas

Model yang memiliki data residual yang terdistribusi secara normal dapat dikatakan merupakan model regresi yang baik.[29] Pengambilan keputusan dalam uji normalitas yaitu jika nilai signifikansi JB (Jarque-Bera) lebih besar dari α = 0,05 (sig. > 0,05) maka data berdistribusi normal. Sedangkan jika nilai signifikansi

[28] Hadi Ismanto dan Silviana Pebruary, *Aplikasi SPSS dan Eviews dalam Analisis Data Penelitian*, (Yogyakarta: Deepublish, 2021), hlm. 125.

[29] Fridayana Yudiatmaja, *Analisis Regresi dengan Menggunakan Aplikasi Komputer Statistik SPSS*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2013), hlm. 74.

kurang dari α = 0,05 (sig. <0,05), maka data tidak berdistribusi normal.[30]

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas merupakan uji untuk variabel bebas di mana korelasi antar variabel bebas dapat dilihat.[31] Dalam prakteknya sering kali ditemui hubungan yang erat antara variabel dalam sebuah model regresi. Pengambilan keputusan dalam uji multikolinearitas yaitu jika skor statistik > 0,8 maka H0 diterima (terdapat multikolinearitas). Sedangkan jika skor statistik < 0,8 maka H0 ditolak (tidak ada multikolinearitas). Batas toleransi dalam uji ini yaitu sebesar 0,7 atau 0,8.[32]

c. Uji Heteroskedastisitas

Heterokedastisitas biasanya muncul pada data *cross-section*.[33] Terdapat beberapa metode uji heteroskedastisitas yang dimiki eviews seperti uji Breusch-Pagan-Godfrey, uji Harvey, uji Glejser, uji ARCH, uji white, dll. Biasanya uji Glejser adalah yang umum digunakan dalam analisis ekonomi dan keuangan. Secara ideal, bahwa seluruh metode uji heteroskedastisitas dianalisis untuk meyakinkan bahwa tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.[34] Jika nilai signifikansi > 0,05 maka tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

---

[30] Ansofino, *Buku Ajar Ekonometrika*, (Yogyakarta: Deepublish, 2016), hlm. 22.
[31] Fridayana Yudiatmaja, *Analisis Regresi dengan Menggunakan Aplikasi...*, hlm. 78.
[32] M. Firdaus, *Aplikasi Ekonometrika dengan E-Views, Stata...*, hlm. 9.
[33] *Ibid.*, hlm. 25.
[34] Hadi Ismanto dan Silviana Pebruary, *Aplikasi SPSS dan Eviews dalam...*, hlm. 129.

Sementara jika nilai signifikansi < 0,05 maka terjadi gejala heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu periode $t-_1$ atau yang disebut periode sebelumnya. Apabila terjadi korelasi maka terdapat masalah autokorelasi. Uji autokorelasi ini hanya digunakan untuk data *time series.* Sedangkan untuk data *cross section,* tidak dilakukan uji autokorelasi. Regresi yang terbebas dari autokorelasi merupakan model regresi yang baik. Teknik yang dipakai untuk mengetahui apakah terdapat autokorelasi atau tidak yaitu seperti uji Durbin Watson, uji *Run Test,* uji langrange multiplier, dan uji Breucsh Godfrey.[35]

**4. Uji Signifikansi**

a. Uji Koefisien Determinasi ($R^2$)

Nilai koefisien determinasi dapat menunjukkan besarnya sumbangan dari variabel penjelas terhadap variabel respon. Koefisien determinasi ini menunjukkan ragam atau variasi naik turunnya Y yang dijelaskan oleh pengaruh linier X. Jika besar koefisien determinasi sama dengan satu, hal ini diartikan garis regresi cocok secara sempurna dengan nilai-nilai observasi yang diperoleh. Dapat

[35] Firdaus, *Metodologi Penelitian Kuantitatif Dilengkapi Analisis Regresi IBM SPSS Statistics Version 26.0*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2013), hlm. 34.

dijelaskan lagi, jika nilai X diketahui, nilai Y dapat diramalkan dengan baik.[36]

b. Uji F (Simultan)

Uji F merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara keseluruhan. Uji F ini dapat berupa:

$H_0$ = variabel bebas tidak mempengaruhi variabel terikat

$H_1$ = variabel bebas mempengaruhi variabel terikat

Apabila $H_0$ diterima maka tidak terdapat hubungan yang linier antara variabel dependen dengan variabel independen.

$H_0$ diterima jika F- statistik < F- tabel

$H_0$ ditolak jika F- statistik > F- tabel

c. Uji T Parsial

Uji T dilakukan untuk menguji pengaruh variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial. Hipotesisnya yaitu:

$H_0$ = variabel bebas tidak mempengaruhi variabel terikat

$H_1$ = variabel bebas mempengaruhi variabel terikat

Dengan melakukan pengujian dua arah dalam tingkat signifikansi =α dan df = n-k, n adalah jumlah sampel dan k adalah jumlah variabel bebas.

$H_0$ diterima jika t- statistik < t- tabel, $H_0$ ditolak jika t- statistik > t-tabel

[36] Dergibson Siagian Sugiarto, *Metode Statistika untuk Bisnis dan Ekonomi*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2006), hlm. 259.