

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *field research* yaitu penelitian yang meneliti secara langsung di lapangan yang bersifat deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui dan menjelaskan karakteristik variabel yang diteliti dalam suatu situasi. Dalam penelitian ini yang akan diamati adalah pengaruh investasi PMDN, angkatan kerja, dan pendapatan asli daerah terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Tengah tahun 2011-2016.

Sedangkan pendekatan yang digunakan adalah menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif adalah cara untuk memperoleh ilmu pengetahuan atau memecahkan masalah yang dihadapi dan dilakukan secara hati-hati dan sistematis, dan data-data yang dikumpulkan berupa rangkaian atau kumpulan angka-angka.¹

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Dengan menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif data-data yang diperoleh dari lapangan diolah menjadi angka-angka. Kemudian angka-angka tersebut diolah menggunakan metode statistik untuk mengetahui hasil olah data yang diinginkan.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, yaitu data yang diukur dalam skala numerik (angka).

¹ Toto Syatori dan Nanang Gozali, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: Pustaka Setia, 2012), hlm. 68

B. Sumber Data

Data adalah sekumpulan bukti atau fakta yang dikumpulkan dan disajikan untuk tujuan tertentu. Pemecahan suatu permasalahan dalam penelitian sangat tergantung dari keakuratan data yang diperoleh. Dalam penelitian ini terdiri dari data sekunder.

Data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data pada pengumpul data.² Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan, atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan.³ Lembaga pengumpul data dalam penelitian ini antara lain, Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Tengah, Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu satu Pintu (DPMPTSP), literatur-literatur serta informasi-informasi tertulis baik yang berasal dari instansi terkait maupun internet, yang berhubungan dengan topik penelitian agar memperoleh data sekunder. Data sekunder yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Produk domestik regional bruto (PDRB) Provinsi Jawa Tengah yang berdasarkan atas harga konstan 2010 pada tahun 2011-2016 dalam satuan jutarupiah, yang bersumber dari Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah.
2. Data realisasi Investasi PMDN tahun 2011-2016 Provinsi Jawa Tengah dalam satuan juta rupiah, yang bersumber dari laporan hasil realisasi investasi PMDN Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah.
3. Data Angkatan kerja yang bekerjatan 2011-2016 Provinsi Jawa Tengah dalam satuan jiwa, yang bersumber dari Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah.
4. Data Pendapatan Asli Daerah (PAD) Provinsi Jawa Tengah tahun 2011-2016 dalam satuan juta rupiah yang bersumber dari Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah.

² Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, hlm. 129

³ Indriantoro, *Metodologi Untuk Aplikasi dan Bisnis*, (Yogyakarta: BPFE, 1999), hlm: 147

C. Populasi dan Sampel

Dalam penelitian ini tidak diperlukan sampel karena keseluruhan objek dapat dijangkau peneliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah, yaitu populasi dari investasi PMDN, angkatan kerja, pendapatan asli daerah, dan pertumbuhan ekonomi.

D. Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.⁴ Variabel penelitian adalah suatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.⁵

1. Variabel Independen sebagai variabel X

Variabel independen disebut juga variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel independen dalam penelitian ini adalah investasi PMDN, angkatan kerja, pendapatan asli daerah (PAD).

2. Variabel Dependen sebagai variabel Y

Variabel dependen disebut variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dependen yang digunakan pada penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Tengah.

E. Definisi Operasional Variabel

Definisi Operasional adalah unsur penelitian yang memberitahukan bagaimana mengukur suatu variabel.⁶

⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal.9.

⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung: Alfabeta, 1999), hlm. 31

⁶ Masrukhin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Buku Daros, Kudus: STAIN, 2009), hlm.

Tabel 3.1
Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Investasi PMDN (X1)	Investasi PMDN adalah kegiatan menanamkan modal untuk melakukan usaha di wilayah negara Republik Indonesia yang dilakukan penanam modal dalam negeri dengan menggunakan modal dalam negeri ⁷	Investasi PMDN = jumlah penanaman modal dari dalam negeri yang menggunakan modal dalam negeri dari seluruh kabupaten dan kota di Provinsi Jawa Tengah.	Nominal
Angkatan Kerja (X2)	penduduk dalam usia kerja (berusia 15-64 tahun) atau jumlah seluruh penduduk dalam suatu negara yang dapat memproduksi barang dan jasa jika ada permintaan terhadap tenaga mereka, dan jika mereka mau berpartisipasi dalam aktivitas tersebut. ⁸	Angkatan kerja = jumlah seluruh angkatan kerja yang bekerja di Kabupaten dan Kota di Provinsi Jawa Tengah.	Nominal
Pendapatan Asli Daerah (X3)	Pendapatan Asli daerah (PAD) adalah penerimaan yang diperoleh daerah dari sumber-sumber dalam wilayahnya sendiri berdasarkan peraturan daerah sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. ⁹	Pendapatan asli daerah = jumlah pajak daerah, retribusi daerah, hasil perusahaan milik daerah dan hasil pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan, dan lain-lain pendapatan asli daerah yang sah dari seluruh Kabupaten dan Kota di Provinsi Jawa Tengah.	Nominal
Pertumbuhan Ekonomi (Y)	pertumbuhan ekonomi adalah perkembangan kegiatan perekonomian yang menyebabkan barang dan jasa diproduksi masyarakat meningkat secara terus-menerus dan	Pertumbuhan ekonomi = jumlah PDRB atas dasar harga konstan tahun 2010 dari seluruh kabupaten dan kota di Provinsi Jawa Tengah.	Nominal

⁷Lusinana., *Usaha Penanaman Modal di Indonesia*, hlm. 58

⁸Mulyadi, *Ekonomi Sumber Daya Manusia dalam Perspektif Pembangunan*, hlm. 59-60

⁹Chindy Febri Rori, dkk, *Analisis Pengaruh Pendapatan Asli Daerah (PAD) Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2001-2013*, hlm. 247

	ditandai dengan peningkatan produk domestik regional bruto (PDRB) di suatu wilayah dalam periode tertentu.		
--	--	--	--

F. Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, yaitu data yang diukur dalam skala numerik (angka).

Data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berupa data panel yaitu gabungan antara data *time series* periode tahun 2011-2016 di Provinsi Jawa Tengah dan *cross section* 35 Kabupaten/ Kota di Provinsi Jawa Tengah.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi. Metode dokumentasi dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui data produk domestik regional bruto (PDRB) Atas Dasar Harga Konstan tahun 2010 Provinsi Jawa Tengah tahun 2011-2016, angkatan kerja yang bekerja, Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang bersumber dari Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah dan data realisasi investasi penanaman modal dalam negeri (PMDN) yang bersumber dari dokumentasi Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah. Selain data-data laporan tertulis, untuk kepentingan penelitian data juga diperoleh dari berbagai referensi dan sumber pustaka, internet maupun media masa.

G. Estimasi Teknik Penaksiran Model

Untuk mengestimasi pengaruh investasi PMDN, angkatan kerja, dan pendapatan asli daerah (PAD) terhadap pertumbuhan ekonomi digunakan alat analisis regresi dengan data panel. Data panel merupakan gabungan dari *time series* (runtut waktu) dan *cross section* (seksi silang).

Dengan mengakomodasi informasi baik yang terkait dengan variabel-variabel *cross-section* maupun *time series*, data panel secara substansial mampu menurunkan masalah *omitted-variables*, model yang mengabaikan variabel relevan. Untuk mengatasi interkorelasi diantara variabel-variabel bebas yang pada akhirnya dapat mengakibatkan tidak tepatnya penaksiran regresi metode data panel lebih tepat untuk digunakan.¹⁰ Dalam estimasi model regresi data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan yaitu:

1. Pooled Least Square (PLS)

Model ini dikenal dengan estimasi *commont effect* yaitu teknik estimasi paling sederhana hanya mengkombinasikan antara data *time series* dan *cross section*. Didalam pendekatan ini, unit *time series* dan *cross section* diperlakukan lalu diregresikan menggunakan metode *ordinay least square*.

Kelemahan asumsi ini adalah ketidaksesuaian model dengan keadaan yang sesungguhnya. Kondisi tidak melihat tiap objek yang saling berbeda, bahkan satu objek pada satu waktu akan sangat berbeda dengan kondisi objek tersebut pada waktu yang lain.¹¹

2. Efek Tetap (Fixed Effect)

Pendekatan *fixed effect* di sini maksudnya adalah satu objek, memiliki konstanta yang tetap besarnya untuk berbagai periode waktu. Demikian dengan koefisien regresinya, tetap besarnya dari waktu ke waktu (*time invariant*).

Pada metode *fixed effect*, estimasi dapat dilakukan dengan tanpa pembobotan (*no weight*) atau *Least Square Dummy Variable (LSDV)* dan dengan pembobotan (*cross section weight*) atau *General Least Square (GLS)*. Tujuan dilakukannya pembobotan adalah untuk mengurangi heterogenitas antar unit *cross section* (Gujarati, 2010:247). Penggunaan model ini tepat untuk melihat perubahan perilaku data dari masing-

¹⁰Shocrul R. Ajija, dkk, *Cara Cerdas Menguasai Eviews*, (Jakarta: Salemba Empat, 2011), hlm. 51

¹¹Wing Wahyu Winarno, *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews; Edisi empat*, (Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2015), hlm. 9.15

masing variabel sehingga data lebih dinamis dalam menginterpretasikan data.¹²

3. Efek Acak (*Random Effect*)

Random Effect digunakan untuk mengatasi kelemahan metode efek tetap yang menggunakan variabel semu, sehingga model mengalami ketidakpastian. Tanpa menggunakan variabel semu, metode efek random menggunakan residual, yang di duga memiliki hubungan antar waktu dan antar objek.¹³

H_0 = model mengikuti *random effect*

H_1 = model mengikuti *fixed effect*

Dasar penolakan H_0 dengan menggunakan pertimbangan *Statistic Chi-Square*. Jika *Chi-Square* Statistik > *Chi-Square* tabel maka H_0 di tolak (model yang digunakan adalah *fixed effect*).

Menurut Wibisono, pada dasarnya penggunaan metode data panel memiliki keunggulan yaitu antara lain:¹⁴

- a. Panel data mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu.
- b. Kemampuan mengontrol heterogenitas individu ini selanjutnya menjadikan data panel dapat digunakan untuk menguji dan membangun model perilaku yang lebih kompleks.
- c. Data panel mendasarkan diri pada observasi *cross section* yang berulang-ulang (*time series*), sehingga metode data panel cocok untuk digunakan sebagai *study of dynamic adjusme*.
- d. Tingginya jumlah observasi memiliki implikasi pada data yang lebih informatif, lebih variatif, kolinearitas antar variabel yang semakin berkurang, dan peningkatan derajat kebebasan (*degress of fredom- df*).

¹²Agung Priambodo, *Analisis Pengaruh Pendapatan Asli Daerah, Belanja Modal, dan Tenaga Kerja terhadap Pertumbuhan Ekonomi*, Economics Development Analysis Journal, ISSN: 2252-6765, Semarang, hlm. 5

¹³Wing Wahyu Winarno, *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews*, hlm. 9.17

¹⁴Shocrul R. Ajija, dkk, *Cara Cerdas Menguasai Eviews*, hlm. 52

- e. Data panel dapat digunakan untuk mempelajari model-model perilaku yang kompleks.
- f. Data panel dapat meminimalkan bias yang mungkin ditimbulkan oleh agregasi data individu.

Keunggulan-keunggulan tersebut memiliki implikasi pada tidak harus dilakukan pengujian asumsi klasik dalam model data panel.

H. Penentuan Metode Estimasi

Untuk memilih model antara *common effect*, *fixed effect*, dan *random effect* maka dapat dilakukan beberapa pengujian, antara lain;

1. Uji Chow

Uji Chow merupakan pengujian yang digunakan untuk memilih model terbaik antara model *common effect* dan model *fixed effect*. Dalam pengujian ini dilakukan dengan hipotesa sebagai berikut;¹⁵

H_0 = Memilih model *Common Effect Model*

H_1 = Memilih model *Fixed Effect Model*

Dalam melakukan pengujian ini yaitu dengan melihat p-value. Apabila p-value kurang dari 5 persen maka model yang digunakan dalam uji ini adalah *fixed effect*. Namun apabila p-value lebih dari 5 persen maka model yang digunakan dalam penelitian ini adalah *common effect*.

2. Uji Hausman

Uji Hausman merupakan pengujian yang digunakan untuk memilih model terbaik antara model *fixed effect* dan model *random effect*. Uji Hausman memiliki ketentuan apabila probabilitas yang dihasilkan signifikan dengan alpha maka dapat digunakan model *fixed effect*. Atau pengujian dapat dilakukan dengan hipotesa sebagai berikut:¹⁶

H_0 = model mengikuti *random effect*

H_1 = model mengikuti *fixed effect*

¹⁵ Shifa Anisa Bella 'Anallisis Penyerapan Tenaga Kerja Kabupaten/ Kota di Provinsi Jawa Tengah', Yogyakarta, Skripsi; UII, hlm. 40

¹⁶ Shocrul R. Ajija, dkk, *Cara Cerdas Menguasai Eviews*, hlm. 53

Dasar penolakan H_0 dengan menggunakan pertimbangan *Statistic Chi-Square*. Jika *Chi-Square* Statistik > *Chi-Square* tabel maka H_0 di tolak (model yang digunakan adalah *fixed effect*).

I. Uji Asumsi Klasik

Model yang baik harus juga sesuai dengan kriteria pengujian asumsi klasik, agar prediksi dihasilkan juga baik. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini yaitu;

1. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen.¹⁷

Untuk mengetahui adanya multikolinearitas atau tidak pada model. Ada beberapa indikasi terjadinya multikolinieritas ditunjukkan dengan berbagai informasi berikut:¹⁸

- a. Nilai R^2 tinggi, tetapi variabel independen banyak yang tidak signifikan.
- b. Dengan menghitung koefisien korelasi antar variabel independen. Apabila koefisien rendah, maka tidak terdapat multikolinieritas.
- c. Dengan menggunakan regresi *auxiliary*. Regresi ini dapat digunakan untuk mengetahui hubungan anatara dua (atau lebih) variabel independen yang secara bersama-sama (misalnya x_2 dan x_3) mempengaruhi satu variabel independen yang lain (misalnya x_1). Kita harus menjalankan beberapa regresi, masing-masing dengan memberlakukan satu variabel independen (misalnya x_1) sebagai variabel dependen dan variabel independen tetap diberlakukan sebagai variabel independen.

¹⁷ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23*, Edisi 8 (Semarang: BP Universitas Diponegoro, 2016), hlm. 103-104

¹⁸ Wing Wahyu Winarno, *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews*, hlm. 5.2

- d. Selain itu juga dapat dilihat dengan nilai F nya. Apabila nilai $F_{hitung} > F_{kritis}$ pada α dan derajat kebebasan tertentu, maka model kita mengandung multikolinearitas.

Multikolinearitas dalam *pooled data* dapat diatasi dengan pemberian pembobotan (*cross setion weight*) atau GLS. Selain itu multikolinearitas biasanya terjadi pada estimasi yang menggunakan data deret waktu sehinggadengan mengkombinasikan data yang ada dengan data cross section secara teknis dapat mengurangi multikolinearitas.¹⁹

2. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dan residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain.²⁰ Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas. Uji Heteroskedastisitas dapat penelitian ini menggunakan uji park.²¹

Metode GLS (*General Least Square*) memberikan pembobotan pada variasi data yang digunakan dengan kuadrat varians sehingga dapat dikatakan masalah heterokedastisitas sudah dapat diatasi dengan menggunakan GLS (*General Least Square*). Selain itu menurut Widarjono, masalah heterokedastisitas dapat disembuhkan dengan menggunakan *weight leat square* yang ada pada GLS(*General Least Square*) yang memberikan pembobotan pada variasi yang digunakan.²²

3. Uji Autokolerasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t

¹⁹Toni Kussetiyono Irawan, *Analisis Pengaruh.....*, hlm. 49

²⁰Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23*, hlm. 134

²¹Wing Wahyu Winarno, *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan EvIEWS*, hlm. 5.8

²²Toni Kussetiyono Irawan, *Analisis Pengaruh.....*, hlm. 49

dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya).²³ Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang beruntutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dapat menggunakan metode pendekatan Uji Durbin- Watson (DW test). Hipotesis yang akan diuji adalah:

H_0 : tidak ada autokorelasi ($r = 0$)

H_A : ada autokorelasi ($r \neq 0$)

Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi:

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autorekolasi positif	Tidak ada keputusan	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada autorekolasi negatif	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada autorekolasi negatif	Tidak ada keputusan	$4 - d_u < d < 4 - d_l$
Tidak ada autorekolasi positif/negatif	Terima	$d_u \leq d \leq 4 - d_u$

Sehingga sebuah penelitian yang baik dikatakan lulus uji autokorelasi jika tidak ada autokorelasi positif atau negatif pada penelitian tersebut. Dengan kaidah pengambilan keputusan jika nilai output kolom durbin watson diantara *degree of upper* (d_u) dan dibawah $4 - d_u$ dengan ketentuan pengambilan nilai tabel *durbin watson* untuk baris n = jumlah sampel dan k = jumlah variabel bebas.

Menurut Gujarati, penggunaan metode GLS (*General Least Square*) dapat menekan adanya autokorelasi yang biasanya terjadi pada rumus OLS (*Ordinary Least Square*), sehingga akibat kesalahan estimasi (*underestimate*) varians sehingga GLS masalah autokorelasi dapat diatasi. Asumsi terjadinya autokorelasi sering dijumpai pada estimasi yang menggunakan OLS, sedang estimasi pada data panel yang menggunakan metode *fixed effect* baik LSDV (*Least Square Dummy*

²³Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23*, hlm. 107-108

Variable) maupun GLS dapat mengabaikan terjadinya autokorelasi karena di dalam metode GLS terdapat pembobotan pada variasi data.²⁴

J. Analisis Data

1. Analisis Regresi Data Panel

Untuk menganalisis pengaruh antara variabel independen investasi PMDN, angkatan kerja, dan pendapatan asli daerah terhadap variabel dependen pertumbuhan ekonomi serta untuk mengetahui seberapa besar dan arah hubungan digunakan analisis regresi data panel dengan metode *General Least Square* (GLS) dan pengolahannya menggunakan alat Bantu EViews 10, yang hubungan fungsinya dinyatakan sebagai berikut :²⁵

$$PE = a + \beta_1(InvestasiPMDN)_{it} + \beta_2(AK)_{it} + \beta_3(PAD)_{it} + e_{it}$$

Keterangan :

PE	= Pertumbuhan ekonomi (PDRB Atas Dasar Harga Konstan)
a	= Konstanta regresi berganda
$\beta_1 - \beta_3$	= Koefisien regresi berganda
Invest PMDN	= Investasi PMDN
AK	= Angkatan Kerja
PAD	= Pendapatan Asli Daerah (PAD)
I	= 1, 2, 3, 35 (data cross-section kabupaten kota provinsi Jawa Tengah)
t	= 1, 2, 3 (data time series, tahun 2011-2016)
e_{it}	= Variabel pengganggu

²⁴Toni Kussetiyono Irawan, *Analisis Pengaruh Pendapatan Asli Daerah (PAD), Investasi, dan Angkatan Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Jawa Tengah Tahun 2007-2010*, hlm. 50

²⁵ Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*, BP Undip : (Semarang: BP Undip 2008), hal. 108

2. Uji t Parsial

Menurut Ghozali, uji t parsial digunakan untuk mengetahui masing-masing sumbangan variabel bebas secara parsial terhadap variabel tergantung, menggunakan uji masing-masing koefisien regresi variabel bebas apakah mempunyai pengaruh yang bermakna atau tidak terhadap variabel terikat. Adapun langkah pengujian uji t adalah:²⁶

- a. Menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif

$H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = 0$ artinya tidak terdapat pengaruh yang nyata antara masing-masing variabel dependen dengan variabel independen.

$H_a : b_1 = b_2 = b_3 \neq 0$, ada pengaruh bermakna antara masing-masing variabel dependen dengan variabel independen.

- b. Menghitung nilai t dengan rumus :

$$t = \frac{\beta_i - \beta_i}{se(\beta_i)}$$

- c. Membandingkan nilai t_{hitung} dengan nilai t_{tabel} yang tersedia pada α tertentu, misalnya 5%; $df = n$

- d. Mengambil keputusan dengan menggunakan kriteria berikut ini :

$t_{hitung} \leq t_{tabel}$ dan $-t_{hitung} \geq -t_{tabel}$; maka H_0 diterima

$t_{hitung} > t_{tabel}$ dan $-t_{hitung} < -t_{tabel}$; maka H_0 ditolak

- e. kesimpulan juga diambil dengan melihat signifikansi (α) dengan ketentuan:

$\alpha > 5$ persen : tidak mampu menolak H_0

$\alpha < 5$ persen : menolak H_0

Pengambilan keputusan uji t parsial, dikatakan variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen secara parsial jika nilai output EViews pada kolom *coefficient* untuk melihat t hitung menunjukkan nilai lebih besar dari t tabel ($t_{hitung} > t_{tabel}$) dengan ketentuan t tabel dengan derajat kebebasan = jumlah sampel dan nilai $\alpha = 0.05$.

²⁶Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23*, hlm. 84

3. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Ghozali, nilai koefisien determinasi digunakan untuk mengukur besarnya sumbangan dari variabel bebas yang diteliti terhadap variasi variabel tergantung. Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol sampai dengan satu.²⁷ Nilai R^2 kecil berarti kemampuan variabel menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Secaramatematis jika nilai $r^2 = 1$, maka $adjusted R^2 = r^2 = 1$ sedangkan jika nilai $r^2 = 0$, maka nilai $adjusted R^2 = (1 - k)/(n - k)$ jika $k > 1$, maka $adjusted^2$ akan bernilai negatif.²⁸

²⁷ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23*, hal. 83

²⁸ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23*, hal. 97