

BAB III

METODA PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Strategi penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Menurut Sugiyono (2017:147) penelitian deskriptif dapat digunakan untuk menganalisis suatu data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Penulis menggunakan penelitian deskriptif ini bertujuan untuk menganalisis dan mengetahui bukti empiris mengenai pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen pada perusahaan asuransi syariah di Indonesia 2016-2018.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Menurut Sujarweni (2015:12) penelitian kuantitatif merupakan jenis penelitian yang dapat menghasilkan suatu penemuan-penemuan yang dapat dicapai dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara-cara lain dari kuantifikasi atau pengukuran. Data yang diambil dalam penelitian ini adalah perusahaan asuransi jiwa dan umum syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) yang menerbitkan suatu laporan keuangan selama tahun 2016-2018. Kemudian diolah dengan alat atau metode tersebut adalah analisis regresi data panel untuk menganalisis korelasi tersebut. Penelitian ini menggunakan data runtun waktu (*time series*) yaitu laporan keuangan pada tahun 2016-2018. Pengambilan periode waktu tersebut guna melihat hasil konsistensi penelitian dari tahun ke tahun. Sedangkan sumber data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh atau di unduh maupun didapatkan dari website perusahaan asuransi syariah di Indonesia. Kemudian dalam melakukan uji hipotesis atas data yang didapatkan oleh peneliti akan diolah menggunakan *Software Eviews versi 9*. Penelitian ini memiliki tiga variabel yang akan diteliti, yaitu dua variabel

independen (bebas) yaitu pendapatan premi dengan hasil investasi dan satu variabel dependen (terikat) yaitu dana tabarru'.

3.2. Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang akan ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017:2015). Populasi dalam penelitian ini adalah 52 perusahaan asuransi syariah di Indonesia yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK).

Tabel 3.1.
Populasi Perusahaan Asuransi Syariah di Indonesia

No	Nama Perusahaan	No.	Nama Perusahaan
1.	Asuransi Jiwa Berssama Bumiputera 1912	27.	PT. Asuransi Astra Buana
2.	PT. AIA Financial	28.	PT. Asuransi Bangun Askrida
3.	PT. Asuransi Allianz Life Indonesia	29.	PT. Asuransi Bintang Tbk
4.	PT. Asuransi Jiwa Beringin Sejahtera	30.	PT. Asuransi Briningn Sejahtera Artamakmur
5.	PT. Asuransi Jiwa Central Asia Raya	31.	PT. Asuransi Central Asia
6.	PT. Asuransi jiwa Manulife Indonesia	32.	PT. Asuransi Ekspor Indonesia (persero)
7.	PT. Asuransi Jiwa Mega Life	33.	PT. Asuransi Jasa Indonesia
8.	PT. Asuransi Jiwa Sinar Mas MSIG	34.	PT. Asuransi Jasa Raharja Putera
9.	PT. Avirst Assurance	35.	PT. Asuransi Parolamas
10.	PT. Axa Finance Indonesia	36.	PT. Asuransi Ramayana Tbk
11.	PT. Axa Mandiri Financial Sevice	37.	PT. Asuransi Sinarmas
12.	PT. BNI Life Insurance	38.	PT. Asuransi Staco Mandiri
13.	PT. Great Eastern life Indonesia	39.	PT. Asuransi Tri Pakarta
14.	PT. Panin Daichi Life	40.	PT. Asuransi Umum Bumiputera Muda 1967
15.	PT. Prudential Life Asurance	41.	PT. Asuransi Umum Mega
16.	PT. Sun Life Financial Indonesia	42.	PT. AIG Insurance Indonesia
17.	PT. MAA Life Insurance	43.	PT. Tugu Pratama Indonesia
18.	PT. ACE Life Asurance	44.	PT. Asuransi Bina Dana Arta
19.	PT. Financial Wiramitra Danadyaksa	45.	PT. Asuransi Mitra Maparya
20.	PT. Asuransi Takaful Keluarga	46.	PT. Asuransi Wahana Tata
21.	PT. Asuransi Jiwa Syariah Al-Amin	47.	PT. Pan Pasific Insurance
22.	PT. Asuransi Jiwa Syariah Amanah Jiwa Giri Artha	48.	PT. Mandiri AXA General Insurance
23.	PT. Asuransi Jiwa Syariah Mitra Abadi	49.	PT. Asuransi Relience Indonesia

24.	PT. Asuransi Syariah Keluarga Indonesia	50.	PT. Asuransi Takaful Umum
25.	PT. Asuransi Adira Dinamika	51.	PT. Jaya Poteksi Takaful
26.	PT. Asuransi Allianz Utama Indonesia	52.	PT. Asuransi Sonwelis Takaful

Sumber: Otoritas Jasa Keuangan (2018)

3.2.2. Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2017:215) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dalam sampel penelitian ini menggunakan teknik atau metode *purposive sampling*. Sanusi (2014:95) Teknik *purposive sampling* adalah suatu cara pengambilan sampel didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan tertentu.

Adapun kriteria-kriteria peneliti dalam pengambilan sampel secara *purposive sampling* dalam penelitian ini:

Tabel 3.2.
Penentuan sampel

No	Keterangan	Jumlah
1.	Perusahaan Asuransi Syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) periode 2016-2018	52
2.	Perusahaan Asuransi Syariah secara konsisten yang tidak lengkap menerbitkan laporan keuangan tahunan periode 2016-2018	(14)
3.	Perusahaan Asuransi Syariah yang tidak memperoleh <i>surplus underwriting</i> dana tabarru periode 2016-2018	(19)
Total		19
Jumlah sampel (19 X 3tahun)		57

Berdasarkan hasil kriteria di atas, maka sampel di ambil sebanyak 19 perusahaan asuransi syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK), dengan rincian-rician berikut:

Tabel 3.3.
Daftar sampel perusahaan asuransi jiwa dan umum syariah di Indonesia

No	Nama Perusahaan	Kode
1.	PT. AIA Financial	AIA
2.	PT. Asuransi Jiwa Central Asia Raya	CAR
3.	PT. Asuransi Jiwa Manulife Indonesia	MANULIFE

4.	PT. Asuransi Sinarmas MSIG	SMILE
5.	PT. Avrist Asurance	AVRIST
6.	PT. AXA Finance Indonesia	AXA
7.	PT. AXA Mandiri Finance Service	AXAMANDIRI
8.	PT. BNI Life Asurance	BNILIFE
9.	PT. Prudential Life Asurance	PRUDENTIAL
10.	PT. Sun Life Financial Indonesia	SUNLIFE
11.	PT. Asuransi Wahana Tata	ASWATA
12.	PT. Asuransi Tugu Pratama	TUGU
13.	PT. Asuransi Staco Mandiri	STACO
14.	PT. Jaya Proteksi Takaful	JAPROTAKAFUL
15.	PT. Beringin Sejahtera Artamakmur	BRINS
16.	PT. Asuransi Allianz Utama Indonesia	ALLIANZ
17.	PT. Asuransi Adira Dinamika	ADIRA
18.	PT. Asuransi Central Asia	ACA
19.	PT. Asuransi Takaful Keluarga	TAKAFULK

Sumber: Otoritas Jasa Keuangan (2018)

3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data

Sumber data penelitian dalam penelitian ini adalah data sekunder. Menurut Sujarweni (2015:224) Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara diperoleh dan dicatat oleh pihak lain. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan:

1. Dokumentasi

Yaitu merupakan metoda pengumpulan data-data sekunder yang berasal dari sumbernya yang sudah ada, yaitu dengan membaca, mengamati, mencatat dokumen yang berhubungan dengan penelitian. Kemudian mengakses laporan keuangan perusahaan asuransi syariah melalui website resmi masing-masing perusahaan atau OJK.

2. Studi pustaka

Yaitu melakukan telaah dari berbagai literature pustaka, seperti buku-buku, jurnal, artikel dan sumber-sumber lainnya.

3.4. Operasionalisasi Variable penelitian

Sekaran and Bougie (2017:77) variabel adalah apapun yang dapat membedakan atau mengubah nilai. Variabel penelitian ini terdiri dari variabel dependen dan independen. Tujuan peneliti untuk memahami dan mendeskripsikan variabel terikat dalam. Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah Dana Tabarru. Dan variabel independennya merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2017:39).

3.4.1. Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel independen. Dalam penelitian ini adalah dana tabarru'. Dana tabarru' yaitu kumpulan dana yang berasal dari kontribusi peserta yang mengalami suatu musibah atau pihak lain yang berhak sesuai dengan akad tabarru' yang disepakatinya.

3.4.2. Variabel Independen

Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen atau variabel terikat. Variabel independen dalam penelitian ini adalah pendapatan premi dan hasil investasi. Penjelasan mengenai variabel independen dalam penelitiannya yaitu sebagai berikut:

1. Pendapatan Premi (X_1)

Pendapatan Premi adalah sejumlah dana yang diterima oleh perusahaan asuransi dari kontribusi yang dibayarkan oleh nasabah setelah dikurangi ujah (fee) kepada perusahaan asuransi sehubungan dengan kontrak asuransi yang telah disepakati bersama (Supiyanto, 2015). Pendapatan premi dalam penelitian ini adalah pendapatan premi netto yang terdapat pada data sekunder laporan *surplus* (defisit) *underwriting* dana tabarru' pada perusahaan asuransi syariah.

2. Hasil Investasi (X_2)

Hasil Investasi adalah keuntungan yang diterima oleh perusahaan dalam mengelola dana tabarru' setelah dikurangi oleh beban pengelolaan portofolio investasi. Dan keuntungannya tersebut dibagi hasilkan kepada pemilik dana dan pengelola dana (Fadlullah, 2014). Dalam penelitian ini besaran hasil investasi setiap periode dapat dilihat langsung dari data sekunder laporan surplus (defisit) underwriting dana tabarru' pada perusahaan asuransi syariah.

3.5. Metoda Analisis Data

3.5.1 Statistik Deskriptif

Menurut Harjito dan Martono (2014) statistik deskriptif memberikan suatu gambaran atau suatu data yang dilihat dari nilai rata-ratanya (mean), standar deviasi, maksimum dan minimum. Dengan adanya statistik deskriptif untuk memberikan suatu gambaran untuk mengenai distribusi dan perilaku data sampel.

3.5.2 Metoda Analisis Regresi Data Panel

Untuk mencari keterkaitan antar variabel yang tercakup dalam penelitian ini penulis menggunakan analisis data kuantitatif dengan menggunakan metode regresi data panel. Data panel merupakan data yang dikumpulkan secara *cross section* dan diikuti pada periode waktu tertentu. Teknik data panel yaitu dengan menggabungkan jenis data *cross section* dan *time series* (Ratmono *et al*, 2013:231). *Software* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Econometric Views (Eviews) versi 9* dan dalam mengelompokan data-data yang dibutuhkan peneliti menggunakan *Microsoft Excel*. Menurut Ratmono *et al* (2013:231) Adapun beberapa keuntungan dengan menggunakan data panel sebagai berikut:

- 1 Dengan menggabungkan suatu data *Time series* dan *cross section*, maka data panel akan memberikan data yang lebih informatif, lebih bervariasi, tingkat kolinearitas antar variabel rendah, *degree of freedom* (derajat bebas) lebih besar dan lebih efisien.
- 2 Dengan menganalisis data *cross section* dalam beberapa periode, maka data panel tepat dalam mempelajari ke dinamisannya data yang artinya, dapat

- digunakan untuk memperoleh informasi bagaimana kondisi individu-individu pada waktu tertentu dibandingkan pada kondisinya pada waktu yang lainnya.
- 3 Data panel dapat mendeteksi dan mengukur pengaruh yang tidak dapat diobservasi melalui data *time series* murni maupun *cross section* murni.
 - 4 Data panel dapat meminimalkan bias yang dihasilkan oleh agregasi individu karena unit observasi yang banyak.
 - 5 Data panel mampu mengakomodasi tingkat heterogenitas individu-individu yang tidak diobservasi, namun dapat mempengaruhi hasil dari pemodelan. Hal ini tidak dapat dilakukan oleh *time series* maupun *cross section*, sehingga dapat menyebabkan hasil yang diperoleh melalui kedua studi ini akan menjadi bias.

Dengan keunggulan tersebut maka pada implikasi tidak harus dilakukan pengujian asumsi klasik dalam model data panel (Shrochrul *et al*, 2011). Mengingat data panel merupakan suatu gabungan dari data *cross section* dan *time series*.

3.5.3 Estimasi Regresi Data Panel

Menurut Ghozali *et al*, (2013:251) bahwa terdapat ada tiga pendekatan estimasi regresi data panel, sebagai berikut :

1. *Common Effect Model* (CEM)

Common Effect Model adalah model yang sederhana untuk mengestimasi parameter model data panel dengan hanya menggabungkan data *time series* dan *cross section* tanpa melihat adanya suatu perbedaan antar waktu dan individu (entitas). Dengan pendekatan yang dipakainya adalah metode *Ordinary Least Square* (OLS) sebagai teknis estimasinya. *Common Effect Model* mengabaikan adanya perbedaan dimensi individu maupun waktu atau dengan kata lain data antar individu sama dalam berbagai kurun waktu (Ghozali, et al 2013:251).

Dengan demikian secara matematis estimasi data panel dengan *Common Effect Model* sebagai berikut.

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + e_{it}$$

Dimana:

- Y = Dana Tabarru
- X₁ = Pendapatan Premi
- X₂ = Hasil Investasi
- i = Jenis Perusahaan
- t = Waktu
- β₀ = Intersep
- β_{1,2} = Slope
- e = Error terms

2. *Fixed Effect Model (FEM)*

Fixed Effect Model adalah model yang menunjukkan adanya perbedaan intersep untuk setiap individu (entitas), tetapi intersep individu tersebut tidak bervariasi terhadap waktu (konstan). Jadi, *fixed effect model* diasumsikan bahwa koefisien slope tidak bervariasi terhadap individu maupun waktu. Pendekatan yang dipakai adalah metode *Ordinary Least Square* (OLS) sebagai teknis estimasinya. Adapun keunggulan yang dimiliki oleh metode ini yaitu dapat membedakan efek individu dan efek waktu serta metode ini tidak perlu menggunakan asumsi bahwa komponen error tidak berkorelasi dengan variabel bebas (Ghozali *et al*, 2013:261).

Demikian secara matematis estimasi data panel dengan pendekatan *Fixed Effect Model* sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + e_{it}$$

Dimana:

- Y_{it} = variabel terikat untuk individu *i* dan waktu *t*
- X_{it} = variabel bebas untuk individu *i* dan waktu *t*
- β_{0i} = intersep untuk perusahaan *i*
- β_{1,2} = slope
- e = error terms

3. *Random Effect Model (REM)*

Random Effect Model adalah dimana metode yang akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan (*error terms*) mungkin saling berhubungan antar waktu antar individu (entitas) (Agus, 2015:359). Model ini berasumsi bahwa *error term* akan selalu ada dan mungkin berkorelasi sepanjang *time series* dan *cross section*. Pendekatan yang dipakai adalah metode *Generalized Least Square (GLS)* sebagai teknis estimasinya. Metoda ini lebih baik digunakan pada data panel apabila jumlah individunya lebih besar dari pada jumlah kurun waktu yang ada (Gujarati dan Porter, 2012:602). Berikut persamaan regresi untuk model *Random Effect Model* sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + v_{it}$$

Dimana:

Y_{it} = variabel terikat untuk individu i dan waktu t

X_{it} = variabel bebas untuk individu i dan waktu t

β_0 = rata-rata intersep

$\beta_{1,2}$ = slope

v_{it} = error gabungan

3.5.4. Uji Pemilihan Model Regresi Data Panel

Menurut Gujarati dan Porter (2012:360) pemilihan model atau teknik estimasi untuk menguji persamaan regresi yang akan diestimasi dapat digunakan tiga pengujian yaitu uji *chow*, uji *hausman*, dan uji *Lagrange Multiplier* sebagai berikut :

1. Uji *Chow*

Ghazali dan Ratmono (2013:269) uji *chow* adalah pengujian yang dilakukan untuk memilih pendekatan yang baik antara *fixed effect model* (FEM) dengan *common effect model* (CEM). Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

1. Jika probabilitas untuk *cross section* $F >$ nilai signifikan 0,05 maka H_0 diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Common Effect Model* (CEM).
2. Jika probabilitas untuk *cross section* $F <$ nilai signifikan 0,05 maka H_0 ditolak, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

Pengujian ini mengikuti distribusi F statistic dimana jika F statistic yang didapat lebih besar dari pada nilai F tabel ($F_{stat} > F_{tabel}$) serta nilai F probabilitas ($prob < \alpha$, dimana $\alpha = 0,05$) maka H_0 ditolak, dengan hipotesis:

H_0 : *Common Effect Model* (CEM) lebih baik dari pada *Fixed Effect Model* (FEM).

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM) lebih baik daripada *Common Effect Model* (CEM).

2. Uji Hausman

Menurut Ghazali and Ratmono (2013:289) uji *hausman* bertujuan untuk memilih apakah model yang digunakan *Fixed Effect Model* (FEM) atau *Random Effect Model* (REM). Dari hasil pengujian ini, maka dapat diketahui apakah *Fixed Effect Model* lebih baik dari *Random Effect Model* (REM). Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut :

1. Jika nilai probabilitas untuk *cross section random* $>$ nilai signifikan 0,05 maka H_0 diterima, sehingga model yang tepat digunakan yaitu *Random Effect Model* (REM).
2. Jika nilai probabilitas untuk *cross section random* $<$ nilai signifikan 0,05 maka H_0 ditolak, sehingga model yang paling tepat untuk digunakan yaitu *Fixed Effect Model* (FEM).

Pengujian ini mengikuti distribusi *chi-square* pada derajat bebas ($k=3$) dengan hipotesis :

H_0 : *Random Effect Model* (REM) lebih baik daripada *Fixed Effect Model* (FEM).

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM) lebih baik daripada *Random Effect Model* (REM).

Jika nilai chi-square yang didapat lebih besar dari pada nilai *chi-square* tabel ($\text{Chi-sq.stat} > \text{Chi-sq.tabel}$) serta probabilitas ($\text{prob} < \alpha$, dimana $\alpha = 0,05$), maka H_0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa *Fixed Effect Model* (FEM) lebih baik, sebaliknya jika H_0 diterima dapat disimpulkan bahwa *Random Effect Model* (REM) lebih baik.

Menurut Ghazali and Ratmono (2013:288) hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan model, yaitu :

1. Jika T (jumlah data *times series*) besar dan N (jumlah data *cross section*) kecil, cenderung hanya terdapat sedikit perbedaan dalam hasil estimasi FEM dan REM. Oleh karena itu pilihan model tergantung pada kemudahan cara estimasi. Dalam hal ini FEM mungkin lebih tepat dipilih.
2. Ketika N besar dan T kecil dan asumsi-asumsi REM terpenuhi maka hasil estimasi REM lebih efisien dibandingkan FEM.

3. Uji *Lagrange Multiplier*

Menurut Gujarati dan Porter (2012:481) Uji *Lagrange multiplier* adalah pengujian yang digunakan untuk memilih pendekatan terbaik antara model *Common Effect Model* (CEM) dengan *Random Effect Model* (REM) dalam mengestimasi data panel. *Random Effect Model* (REM) dikembangkan oleh Breusch-pagan yang digunakan untuk menguji signifikan yang didasarkan pada nilai *residual* dari metode OLS. Menurut Gujarati dan Porter (2012:481) dasar pengambilan keputusan sebagai berikut :

1. Jika nilai *cross section Breusch-Pagan* $>$ nilai signifikan 0,05 maka H_0 diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Common Effect Model* (CEM).
2. Jika nilai *cross section Breusch-Pagan* $<$ nilai signifikan 0,05 maka H_0 ditolak, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Random Effect Model* (REM).

Hipotesis yang digunakan adalah :

H_0 : *Common Effect Model* (CEM)

H_1 : *Random Effect Model* (REM)

3.5.5. Model Pengujian Hipotesis

Model Pengujian Hipotesis dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan sebuah regresi data panel yang tersusun atas beberapa individu untuk beberapa periode yang menimbulkan gangguan baru antar data *cross section* dan *time series* tersebut, dimana regresi data panel mampu mendeteksi dan mengukur pengaruh yang tidak dapat diobservasi melalui data murni *time series* atau data murni *cross section*. Menurut Ghazali dan Ratmono (2013:232) dengan menganalisis data *cross sections* dalam beberapa periode maka data panel tepat digunakan dalam penelitian perubahan dinamis.

Analisis regresi data panel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$DT_{it} = \beta_0 + \beta_1 PP_{it} + \beta_2 HI_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

DT_{it} : Dana Tabarru untuk perusahaan I dan waktu t

β_0 : Konstanta

$\beta_{1,2}$: Koefisien regresi

PP_{it} : Pendapatan Premi untuk perusahaan i dan waktu t

HI_{it} : Hasil Investasi untuk perusahaan i dan waktu t

e_{it} : Error terms

3.5.6. Uji Hipotesis

Uji hipotesis ada tiga, terdiri dari uji statistik (uji F), uji koefisien determinasi (R^2) dan uji parsial (uji t) sebagai berikut:

1. Uji Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk menguji apakah model regresi yang digunakan dapat digunakan untuk memprediksi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependent secara bersama-sama (simultan). Pengujian hipotesis dengan menggunakan distribusi F. dengan tingkat signifikan $\alpha = 5\%$, maka kriteria pengujian dengan uji F adalah :

- a) Jika nilai probabilitas $> 0,05$ maka $H_0 =$ diterima dan $H_a =$ ditolak, dan artinya secara bersama-sama semua variabel independen tidak berpengaruh secara simultan dan signifikan terhadap variabel dependen.

- b) Jika nilai probabilitas $< 0,05$ maka $H_0 =$ ditolak dan $H_a =$ diterima, artinya secara bersama-sama variabel independen berpengaruh simultan dan signifikan terhadap variabel dependen.

2. Uji koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Ghazali dan Imam (2016:95) uji koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu ($0 \leq R^2 \leq 1$). Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen salah menjelaskan variasi dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen dalam memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen. Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, dimana nilai R^2 pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Ghozali dan Imam, 2016:95).

Sedangkan menurut Gujarati dan Porter (2012:493) (R^2) digunakan pada saat variabel bebas nya hanya satu saja atau biasa sering disebut juga regresi linear sederhana. Sedangkan *adjusted* R^2 digunakan pada saat variabel bebas lebih dari satu.

3. Uji Parsial (uji t)

Menurut Ghazali dan Imam (2016:97) Uji t dapat digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara individual (parsial). Uji t digunakan dengan tingkat signifikan sebesar 0,05 dan membandingkan nilai t hitung dengan nilai t tabel. Menurut (Ghozali dan Imam, 2016:97) dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a) Jika nilai probabilitas $< 0,05$ dan nilai t hitung $> t$ tabel, maka H_0 ditolak. Berarti dapat disimpulkan bahwa variabel independen secara individual (parsial) mempengaruhi variabel dependen.

- b) Jika nilai probabilitas $> 0,05$ dan nilai t hitung $<$ tabel, maka H_0 diterima. Berarti variabel independen secara individual (parsial) tidak mempengaruhi variabel dependen.