

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek dan ruang lingkup penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2016 hingga 2018. Seluruh sektor perusahaan dipilih karena seluruh perusahaan di Indonesia harus melaksanakan tanggung jawab sosial dan lingkungan yang dimuat dalam laporan tahunan perusahaan. Nilai filantropi perusahaan diungkapkan dalam laporan tahunan perusahaan terkait tanggung jawab sosial dan lingkungan yang telah dijalankan perusahaan.

B. Metode Penelitian

Berdasarkan objek dan ruang lingkup penelitian diatas, penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode dokumentasi. Metode dokumentasi merupakan metode yang digunakan dengan mengambil data terkait jumlah dana filantropi, jumlah laba bersih, jumlah aset, kepemilikan asing, dan proporsi wanita dalam dewan direksi melalui laporan tahunan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2016 – 2018 yang kemudian dikumpulkan, dicatat, dan disusun dalam arsip.

Teknik analisis yang digunakan adalah regresi data panel. Analisis regresi data panel menggabungkan jenis data *cross section* dan *time series* dengan perilaku unit data diamati sepanjang waktu (Ghozali dan Ratmono, 2017). Data penelitian yang telah diperoleh akan diolah dan dianalisis lebih lanjut dengan menggunakan aplikasi Eviews.

C. Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2016 – 2018. Dalam pemilihan sampel penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. Dengan menggunakan metode tersebut, data yang akan digunakan dipilih sesuai dengan data yang diperlukan dalam penelitian ini. Kriteria yang digunakan dalam pemilihan sampel diantaranya:

1. Perusahaan dengan laporan tahunan pada tahun 2016 – 2018 yang dapat diakses melalui *website* resmi Bursa Efek Indonesia atau *website* perusahaan.
2. Laporan tahunan perusahaan disajikan dalam mata uang Rupiah.
3. Laporan tahunan perusahaan mengungkapkan jumlah dana filantropi secara berturut-turut tahun 2016 – 2018.
4. Perusahaan yang tidak mengalami kerugian selama tahun 2016 – 2018.
5. Perusahaan yang tidak memiliki kepemilikan asing lebih dari 90% selama tahun 2016 – 2018.

Jumlah hasil *purposive sampling* yang memenuhi kriteria yang disebutkan di atas adalah 80 perusahaan. Jumlah tersebut dikalikan dengan tahun pengamatan selama 3 tahun (2016 – 2018), sehingga total observasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 240. Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa data jumlah dana filantropi untuk variabel filantropi perusahaan, laba bersih dan aset untuk variabel profitabilitas perusahaan, proporsi kepemilikan asing untuk variabel kepemilikan asing, proporsi wanita dalam dewan direksi untuk variabel keberadaan wanita dalam dewan direksi. Sumber data tersebut didapat dari laporan tahunan pada *website* resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id) dan sumber pendukung lain

baik dari literatur buku, jurnal, artikel, serta situs internet. Hasil pemilihan sampel berdasarkan kriteria diatas tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel III.1
Seleksi Sampel

Keterangan	Jumlah
Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2018	607
Perusahaan yang tidak menerbitkan laporan keuangan berturut-turut tahun 2016 – 2018	(127)
Laporan tahunan perusahaan yang disajikan dalam mata uang selain Rupiah	(73)
Laporan tahunan perusahaan yang tidak mengungkapkan jumlah dana filantropi perusahaan	(306)
Perusahaan yang mengalami kerugian	(17)
Perusahaan yang memiliki kepemilikan asing lebih dari 90%	(4)
Jumlah hasil <i>purposive sampling</i>	80
Total observasi (3 tahun)	240

Sumber: Data diolah peneliti (2019).

Proses seleksi sampel secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 1 halaman 89 dan daftar perusahaan sampel yang terpilih berdasarkan hasil *purposive sampling* dapat dilihat pada Lampiran 2 halaman 101.

D. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terbagi menjadi variabel terikat dan variabel bebas. Penelitian ini akan menguji pengaruh dari profitabilitas perusahaan, kepemilikan asing, dan keberadaan wanita dalam dewan direksi terhadap filantropi perusahaan. Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah filantropi

perusahaan, sedangkan variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah profitabilitas perusahaan, kepemilikan asing, dan keberadaan wanita dalam dewan direksi. Berikut ini merupakan paparan variabel-variabel yang akan diuji dalam penelitian ini:

1. Variabel Terikat

Variabel terikat (variabel dependen) adalah variabel yang keberadaannya dipengaruhi oleh variabel bebas (variabel independen). Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel terikat adalah filantropi perusahaan.

a. Definisi Konseptual

Filantropi perusahaan (*corporate philanthropy*) adalah tindakan yang dilakukan perusahaan untuk mencerminkan kepedulian perusahaan terhadap kemanusiaan. Tindakan filantropi perusahaan yang dilakukan berupa kontribusi perusahaan dalam permasalahan sosial yang ada di masyarakat dalam bentuk kontribusi langsung seperti uang tunai, sumbangan atau layanan yang memberikan manfaat untuk masyarakat. Perusahaan melaksanakan tindakan filantropi guna mencapai tujuan dan keberlanjutan perusahaan.

b. Definisi Operasional

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan proksi logaritma natural jumlah dana filantropi yang dikeluarkan perusahaan untuk variabel filantropi perusahaan, seperti yang dilakukan oleh Bond, Harrigan dan Slaughter (2014), Cha dan Abebe (2015), Song, Gianodis dan Li (2016), serta Zheng dan Chen (2017). Proksi logaritma natural digunakan untuk mengurangi fluktuasi data yang berlebih tanpa merubah proporsi jumlah dana filantropi yang sebenarnya. Besaran jumlah dana filantropi diukur dengan jumlah Rupiah yang diperoleh dari laporan tahunan bagian tanggung

jawab sosial (CSR) yang terbagi menjadi lingkungan, keselamatan kerja, dan masyarakat atau komunitas.

Jumlah yang diambil untuk variabel filantropi perusahaan dalam penelitian ini adalah jumlah Rupiah dalam kelompok masyarakat atau komunitas atau bina lingkungan. Pada kelompok masyarakat atau komunitas, jumlah dana terbagi dalam beberapa kelompok, yaitu pendidikan, kesehatan, ekonomi, dan sosial. Total dana yang diberikan tersebut digunakan sebagai pengukur variabel filantropi perusahaan.

Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung variabel filantropi perusahaan adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai Filantropi Perusahaan} = \ln (\text{Dana Filantropi})$$

2. Variabel Bebas

a. Profitabilitas Perusahaan

1) Definisi Konseptual

Profitabilitas perusahaan (*corporate profitability*) merupakan salah satu tolak ukur yang digunakan untuk mengevaluasi laba perusahaan. Laba perusahaan dievaluasi terkait dengan tingkat penjualan tertentu, tingkat aset tertentu atau investasi. Profitabilitas perusahaan menggambarkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba. *Return on Asset* (ROA) mengukur pengembalian atas total aset yang dapat mencerminkan kinerja manajemen dalam menggunakan aset perusahaan untuk memperoleh laba. Hal tersebut berkaitan dengan penentuan jumlah dana yang disiapkan perusahaan untuk menjalankan kegiatan filantropi dengan memperhatikan pengembalian yang diperoleh dari penggunaan asetnya sebagai

dasar perhitungan profitabilitas perusahaan. Semakin besar nilai ROA, hal tersebut menunjukkan kinerja perusahaan yang semakin baik.

2) Definisi Operasional

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan proksi rasio *return on asset* (ROA) untuk variabel profitabilitas perusahaan, seperti yang dilakukan oleh Chen dan Lin (2015). Adapun rumus untuk menghitung rasio ROA adalah sebagai berikut:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba bersih sebelum pajak}}{\text{Total aset}}$$

b. Kepemilikan Asing

1) Definisi Konseptual

Kepemilikan asing (*foreign ownership*) merupakan proporsi kepemilikan saham perusahaan oleh pihak asing baik individu maupun lembaga. Kepemilikan oleh pihak asing tersebut adalah warga negara asing, badan usaha asing, dan/atau pemerintah asing yang melakukan penanaman modal di Indonesia.

2) Definisi Operasional

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan proksi persentase kepemilikan asing di perusahaan untuk variabel kepemilikan asing. Perhitungan proporsi kepemilikan asing dihitung dengan persentase saham yang dimiliki oleh investor asing terhadap seluruh jumlah saham yang beredar, seperti yang dilakukan oleh Nam, Ko dan Jeong (2018) dan Song, Gianodis dan Li (2016).

Adapun perhitungan kepemilikan asing adalah sebagai berikut:

$$\text{Kepemilikan Asing} = \frac{\text{Jumlah saham yang dimiliki investor asing}}{\text{Jumlah saham yang beredar}}$$

a. Keberadaan wanita dalam Dewan Direksi

1) Definisi Konseptual

Salah satu keberagaman dewan menurut Hafsi dan Turgut (2012) dalam Margaretha dan Isnaini (2014) adalah keberagaman demografis yang mencakup keberadaan wanita dalam dewan. Keberadaan wanita dalam dewan direksi diperlukan untuk memberikan pandangan yang lebih luas dalam menentukan kebijakan. Dimana wanita biasanya lebih menekankan pada tujuan komunal yang diarahkan pada hubungan pribadi dan manfaatnya bagi orang lain dalam membuat keputusan dibandingkan dengan pria (Bond, Harrian dan Slaughter, 2014). Penelitian ini memfokuskan pada keberadaan wanita dalam dewan direksi secara khusus karena dewan direksi merupakan dewan yang secara langsung membuat kebijakan terkait filantropi perusahaan.

2) Definisi Operasional

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan proksi proporsi jumlah wanita dalam dewan direksi untuk variabel keberadaan wanita dalam dewan direksi. Perhitungan proksi proporsi jumlah wanita dalam dewan direksi dihitung dengan persentase jumlah wanita dalam dewan direksi terhadap seluruh jumlah dewan direksi, seperti yang dilakukan oleh Wu, *et al* (2018), Cha dan Abebe (2015), serta Bond, Harrigan dan Slaughter (2014). Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\text{Keberadaan Wanita dalam Dewan Direksi} = \frac{\text{Jumlah wanita dalam dewan direksi}}{\text{Jumlah seluruh dewan direksi perusahaan}}$$

E. Teknik Analisis Data

Teknik-teknik yang digunakan untuk menganalisa data yang telah diperoleh adalah analisis statistik deskriptif, uji asumsi klasik, analisis regresi data panel, dan uji hipotesis. Adapun penjelasan terkait teknik analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan penjelasan terkait variabel yang diujikan. Statistik deskriptif berguna untuk mengelompokkan, menyederhanakan, dan menyajikan data dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti. Statistik deskriptif yang dilihat meliputi nilai *mean*, minimum, maksimum, dan standar deviasi.

2. Uji Asumsi Klasik

Ghozali dan Ratmono (2017) menjelaskan bahwa model regresi yang baik adalah model yang memenuhi kriteria Best, Linear, Unbiased, dan Estimated (BLUE). Menurut Gauss-Markov dalam Ghozali dan Ratmono (2017) model regresi dianggap memenuhi kriteria BLUE apabila asumsi klasik terpenuhi. Pada data panel yang menggunakan sampel besar pada dasarnya tidak memerlukan uji normalitas sebagai syarat BLUE dan uji autokorelasi hanya terjadi pada data time series, sedangkan pada data panel yang memiliki ciri lebih dekat ke data cross section tidak dibutuhkan (Basuki dan Yuliadi, 2015: 152–153). Penjelasan terkait uji asumsi klasik yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel pengganggu atau *residual* dalam model regresi terdistribusi normal (Ghozali dan Ratmono, 2017: 145). Salah satu cara untuk menguji tingkat normalitas data dalam model regresi adalah dengan menggunakan uji *Jarque-Bera* (JB) dengan membandingkan nilai JB statistik dan nilai *chi square*. Jika nilai JB statistik > nilai *chi square* pada tingkat signifikansi 0,05 maka H_0 diterima, artinya data terdistribusi normal. Namun jika nilai JB statistik < nilai *chi square* pada tingkat signifikansi 0,05 maka H_0 ditolak dan H_A diterima, artinya data tidak terdistribusi normal (Ghozali dan Ratmono, 2017: 145).

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antarvariabel independen dalam model regresi (Ghozali dan Ratmono, 2017: 71). Jika terjadi multikolinearitas sempurna antarvariabel independen, maka koefisien regresi variabel independen tidak dapat ditentukan dan nilai *standard error* menjadi tidak terhingga. Hal tersebut akan mengakibatkan model regresi yang bias kepada H_0 (Ariefianto, 2012).

Cara yang digunakan untuk menguji adanya multikolinearitas yang tinggi antarvariabel independen adalah dengan melihat nilai R^2 . Jika nilai R^2 tinggi melebihi 0,80 namun hanya sedikit atau bahkan tidak ada variabel independen yang signifikan, maka hal tersebut menjadi penanda bahwa terdapat multikolinearitas dalam model regresi (Ghozali dan Ratmono, 2017: 73).

c. Uji Autokorelasi

Autokorelasi menunjukkan sifat residual regresi yang tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya (Ariefianto, 2012). Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji adanya korelasi antarkesalahan pengganggu (*residual*) pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya) dalam model regresi (Ghozali dan Ratmono, 2017: 121). Menurut Vogelvang (2005) dalam Ariefianto (2012), varians residual dengan autokorelasi memiliki kecenderungan mengestimasi terlalu rendah, sehingga uji statistik t akan menunjukkan nilai yang memberi kesan signifikansi padahal mungkin tidak signifikan.

Salah satu cara mendeteksi adanya autokorelasi adalah dengan uji Durbin-Watson (*DW test*) dengan hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada autokorelasi ($\rho = 0$)

H_A : Ada autokorelasi ($\rho \neq 0$)

Kriteria pengambilan keputusan menggunakan *DW test* adalah sebagai berikut:

- 1) Bila nilai DW terletak antara batas atas atau *upper bound* (d_U) dan $(4-d_U)$, maka koefisien autokorelasi sama dengan nol, berarti tidak ada autokorelasi;
- 2) Bila nilai DW lebih rendah daripada batas bawah atau *lower bound* (d_L), maka koefisien autokorelasi lebih besar daripada nol, berarti ada autokorelasi positif;
- 3) Bila nilai DW lebih besar daripada $(4-d_L)$, maka koefisien autokorelasi lebih kecil daripada nol, berarti ada autokorelasi negatif;
- 4) Bila nilai DW terletak di antara batas atas (d_U) dan bawah (d_L) atau DW terletak antara $(4-d_U)$ dan $(4-d_L)$, maka hasilnya tidak dapat disimpulkan (Ghozali dan Ratmono, 2017: 122).

d. Uji Heterokedastisitas

Salah satu asumsi klasik yang harus dipenuhi adalah nilai *residual* atau *error* dalam model regresi merupakan homokedastisitas atau memiliki varian yang sama (Ghozali dan Ratmono, 2017: 86). Heterokedastisitas dapat menyebabkan *standard error* dari model regresi menjadi bias, sehingga matriks yang digunakan untuk menghitung *standard error parameter* pun menjadi bias (Ariefianto, 2012). Hal tersebut dapat mengakibatkan pengambilan kesimpulan yang tidak valid.

Ghozali dan Ratmono (2017) menjelaskan bahwa terdapat dua cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi adanya heterokedastisitas, yaitu metode grafik dan metode uji statistik (formal). Salah satu uji statistik yang dapat digunakan adalah uji *Glejser*, yaitu dengan meregres nilai residu absolut terhadap variabel independen lainnya. Jika nilai p statistik variabel independen di atas tingkat signifikansi (0,05) maka model regresi bebas heterokedastisitas, namun jika nilai p statistik di bawah tingkat signifikansi (0,05) maka mengindikasikan adanya heterokedastisitas (Ghozali dan Ratmono, 2017: 91).

3. Analisis Regresi Data Panel

Menurut Ghozali dan Ratmono (2017), terdapat tiga jenis data yang digunakan dalam analisis regresi, yaitu data runtun waktu (*time series*), data antarruang (*cross-sectional*), dan *pooled data* (gabungan antara *time series* dan *cross-sectional*). Data runtun waktu dikumpulkan berdasarkan observasi pada waktu yang berbeda. Data antarruang dikumpulkan pada satu waktu tertentu. Data panel merupakan *pooled data* yang menggabungkan data *cross-sectional* dan *timeseries* dimana perilaku unit *cross-sectional* (individu) diamati sepanjang waktu (Ghozali dan Ratmono, 2017).

Dengan data yang dimiliki berupa T periode waktu dan N jumlah individu, maka data panel akan memiliki total unit observasi sebanyak NT. Regresi data panel dibagi menjadi dua jenis, yaitu *balanced panel*, dimana jumlah unit waktu sama untuk setiap individu dan *unbalanced panel*, dimana jumlah unit waktu berbeda untuk setiap individu.

a. Model Persamaan Regresi

Model persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$CP = \alpha + \beta_1 CPR_{it} + \beta_2 FOWN_{it} + \beta_3 WOBD_{it} + \mu_{it}$$

Dalam hal ini:

- α : intersep dari unit cross section ke-i dan waktu ke-t
- CP : Filantropi perusahaan
- CPR : Profitabilitas perusahaan
- FOWN : Kepemilikan asing
- WOBD : Keberadaan wanita dalam dewan direksi
- μ_{it} : error regresi untuk unit cross section ke-i dan waktu ke-t

b. Pendekatan Model Regresi Data Panel

Terdapat tiga pendekatan dalam model regresi data panel, antara lain:

1) *Common Effect Model (CEM)*

Pendekatan *Common Effect Model (CEM)* merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana. Pendekatan ini hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross-sectional* dengan mengabaikan dimensi waktu dan ruang yang dimiliki data panel (Ghozali dan Ratmono, 2017).

2) *Fixed Effect Model (FEM)*

Pendekatan *Fixed Effect Model (FEM)* menunjukkan bahwa setiap individu tidak bervariasi sepanjang waktu (*time invariant*) meskipun intersep antarindividu bervariasi dengan asumsi koefisien *slope* dari regresor tidak bervariasi antarindividu maupun antarwaktu (Ghozali dan Ratmono, 2017). Gujarati (2003) dan Heij, *et al.* (2004) dalam Ariefianto (2012) menjelaskan bahwa pendekatan ini memiliki beberapa kelemahan, yaitu rendahnya derajat kebebasan yang dapat menimbulkan inefisiensi pada parameter yang diestimasi, multikolinearitas akibat banyaknya variabel *dummy* yang diestimasi, keterbatasan kemampuan estimasi, dan kemungkinan korelasi antar komponen residual spesifik yang dapat diatasi dengan *Random Effect Model (REM)*.

3) *Random Effect Model (REM)*

Pendekatan *Random Effect Model (REM)* merupakan pendekatan yang dapat mengatasi kemungkinan modifikasi terhadap asumsi *error term* yang muncul jika menggunakan pendekatan *Fixed Effect Model (FEM)*. Pada pendekatan ini, data panel diestimasi dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antarindividu maupun antarwaktu. Pemilihan pendekatan REM atau FEM didasarkan pada heterogenitas bersifat konstan atau *random* (Ariefianto, 2012).

Gujarati (2003) dalam Ghozali dan Ratmono (2017) menyatakan hal tersebut tergantung pada asumsi terkait korelasi antara komponen *error cross-section* dan variabel independen. Jika komponen *error cross-section* dan variabel independen tidak berkorelasi, maka REM merupakan pendekatan yang lebih tepat.

c. Pengujian Regresi Data Panel

Terdapat tiga uji yang digunakan untuk menentukan pendekatan model regresi data panel yang paling tepat, antara lain:

1) Uji *Chow*

Uji *Chow* digunakan untuk menentukan pendekatan yang paling tepat antara *common effect* dan *fixed effect* dalam mengestimasi model regresi data panel.

Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model*

H_A : *Fixed Effect Model*

Jika p-statistik $F > 0,05$ maka H_0 diterima, yaitu dapat digunakan model *common effect*. Namun jika nilai p-statistik $F < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_A diterima, artinya pendekatan yang lebih tepat adalah *fixed effect* yang kemudian dilanjutkan dengan uji *Hausman*.

2) Uji *Hausman*

Setelah mendapatkan hasil *fixed effect* pada uji *Chow*, selanjutnya dilakukan uji *Hausman*. Uji *Hausman* digunakan untuk menentukan pendekatan yang paling tepat antara *fixed effect* dan *random effect*. Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

H_0 : *Random Effect Model*

H_A : *Fixed Effect Model*

Jika p-statistik *chi-square* $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_A diterima, artinya pendekatan yang paling tepat untuk digunakan adalah *fixed effect*. Namun jika p-statistik *chi-square* $> 0,05$ maka H_0 diterima, artinya pendekatan yang lebih tepat

adalah pendekatan *random effect* yang selanjutnya dilakukan uji *Lagrange Multiplier* untuk menentukan pendekatan yang terbaik.

3) Uji *Lagrange Multiplier*

Jika mendapatkan hasil *random effect* pada uji *Hausman*, selanjutnya dilakukan uji *Lagrange Multiplier*. Uji *Lagrange Multiplier* digunakan untuk menentukan pendekatan yang terbaik antara *random effect* dan *common effect*.

Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model*

H_A : *Random Effect Model*

Jika p-statistik < 0,05 pada nilai *both Breusch Pagan*, maka H_A diterima, artinya pendekatan yang terbaik adalah *random effect*. Namun jika p-statistik > 0,05 maka H_A ditolak, artinya pendekatan *common effect* adalah pendekatan yang terbaik untuk digunakan.

4. Uji Hipotesis

a. Uji Signifikan Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji statistik t digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen dengan menganggap variabel independen lainnya konstan (Ghozali dan Ratmono, 2017). Kriteria yang digunakan pada uji ini adalah sebagai berikut:

1) H_0 : Variabel independen tidak berpengaruh signifikan

H_A : Variabel independen berpengaruh signifikan

- 2) Jika nilai p statistik < tingkat signifikansi, maka H_0 ditolak yang berarti variabel independen secara individual berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- 3) Jika nilai t hitung > nilai t tabel, maka H_0 ditolak yang berarti variabel independen secara individual berpengaruh terhadap variabel dependen. Nilai t tabel diperoleh dengan derajat kebebasan yang dihitung sebagai berikut:

$$Df = n - k$$

Dimana:

Df: derajat kebebasan

n: jumlah observasi

k: jumlah variabel independen

b. Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Uji statistik F dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model analisis regresi memiliki pengaruh secara bersama-sama atau simultan terhadap variabel dependen (Ghozali dan Ratmono, 2017).

Kriteria pengambilan keputusan pada uji ini adalah sebagai berikut:

- 1) H_0 : Variabel independen tidak berpengaruh signifikan secara simultan
 H_A : Variabel independen berpengaruh signifikan secara simultan
- 2) Jika nilai p statistik < tingkat signifikansi, maka H_0 ditolak yang berarti variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen secara simultan.

- 3) Jika $f_{hitung} > f_{tabel}$ maka hipotesis nol ditolak, artinya variabel independen berpengaruh signifikan secara simultan. Nilai f_{tabel} diperoleh dengan derajat kebebasan melalui rumus sebagai berikut:

$$Df1 = k-1$$

$$Df2 = n-k$$

Dimana:

Df: derajat kebebasan

n: jumlah observasi

k: jumlah variabel independen dan dependen

c. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi menunjukkan proporsi variasi variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh variasi variabel bebas (Ariefianto, 2012). Nilai koefisien determinasi dinyatakan dalam antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen terbatas, sedangkan nilai yang mendekati satu berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali dan Ratmono, 2017). Nilai koefisien determinasi ini dilakukan untuk mengevaluasi model regresi yang terbaik, jika R^2 semakin mendekati satu maka model regresi semakin baik. Nilai *adjusted* R^2 digunakan untuk menghindari bias koefisien determinasi terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model regresi.