

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan data sekunder dari perusahaan manufaktur tahun 2016-2018. Perusahaan manufaktur dipilih karena merupakan salah satu sektor yang vital pada pembangunan perekonomian Indonesia. Data didapatkan dari Bursa Efek Indonesia melalui *website* resmi [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Februari 2019, dengan menggunakan data perusahaan manufaktur dari tahun 2016-2018.

#### **B. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah metode kuantitatif. Sugiyono (2012:23) menyatakan bahwa metode kuantitatif merupakan data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder, dengan melihat laporan keuangan tahunan pada perusahaan manufaktur dalam kurun waktu 2016-2018. Metode analisis yang digunakan adalah regresi linear berganda. Data penelitian yang telah diperoleh akan diolah, diproses, dan dianalisis lebih lanjut dengan menggunakan alat atau aplikasi, yaitu SPSS.

#### **C. Populasi dan Sampling**

Sugiyono (2012:61) menyatakan bahwa populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang memiliki kualitas dan

karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti, untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Sedangkan sampel menurut Sugiyono (2012:62) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Jika populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada dalam populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil untuk penelitian dari populasi tersebut. Sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar representative (mewakili).

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan *go-public* yang terdaftar di BEI tahun 2016-2018. Sampel penelitian ditentukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel atas dasar pertimbangan dan kriteria tertentu. Kriteria atau pertimbangan yang digunakan untuk menentukan sampel penelitian adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur di Indonesia yang terdaftar di BEI tahun 2016-2018;
2. Perusahaan yang tidak melakukan *delisting* (keluar) dari Bursa Efek Indonesia selama 3 tahun berturut turut yaitu 2016, 2017, dan 2018;
3. Perusahaan manufaktur yang tidak mengalami kerugian pada tahun 2016-2018;
4. Perusahaan manufaktur yang menyajikan laporan keuangan dalam rupiah dan telah diaudit.

**Tabel III. 1**  
**Seleksi Sampel**

<b>Keterangan</b>	<b>Jumlah</b>
Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2018	<b>177</b>
Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di BEI Tahun 2016-2018	<b>(25)</b>
Perusahaan yang tidak melakukan <i>delisting</i> (keluar) dari BEI selama 3 tahun berturut-turut, yaitu 2016, 2017, 2018	<b>(7)</b>
Perusahaan manufaktur yang tidak mengalami kerugian pada tahun 2016-2018	(50)
Perusahaan manufaktur yang menyajikan laporan keuangan dalam rupiah dan telah diaudit	<b>(39)</b>
<b>Jumlah hasil <i>purposive sampling</i></b>	<b>56</b>
<b>Total data observasi (3 tahun)</b>	<b>168</b>
Seleksi <i>Outlier</i>	<b>(1)</b>
<b>Total Data observasi akhir, (3 tahun)</b>	<b>167</b>

Sumber: Data diolah oleh Penulis (2019)

Berdasarkan Tabel III.1, hasil *purposive sampling* yang memenuhi kriteria sebanyak 56 perusahaan (Lampiran 1, hal.178). Jumlah tersebut dikalikan dengan tahun pengamatan selama 3 tahun (2016-2018), sehingga total keseluruhan observasi adalah 167 setelah dilakukan uji *outlier*.

#### **D. Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Variabel penelitian pada dasarnya merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja sesuai yang telah ditetapkan oleh peneliti, untuk dipelajari yang mana akan mendapatkan informasi mengenai hal tersebut, dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012:2) Variabel dalam penelitian ini terdapat variabel terikat, variabel intervening, dan variabel bebas. Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan, sedangkan variabel intervening yang digunakan adalah *tax avoidance*. Variabel bebas yang digunakan adalah *corporate*

*governance* dengan menggunakan proksi kepemilikan institusional dan komisaris independen. Variabel bebas lainnya yang digunakan dalam penelitian ini adalah *gender diversity* eksekutif perusahaan.

## **1. Variabel Terikat**

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang disebabkan karena adanya variabel bebas (Sugiyono,2012:4). Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan.

### **a. Nilai Perusahaan**

#### **1) Definisi Konseptual**

Nilai perusahaan merupakan alat ukur yang digunakan oleh perusahaan untuk melihat kondisi mengenai perusahaan tersebut dari berbagai aspeknya. Nilai perusahaan merupakan persepsi dari seorang investor mengenai tingkat kemakmuran dari pemegang saham, dimana tingkat kemakmuran tersebut berkaitan dengan harga saham (Sujoko dan Soebiantoro, 2007 dalam Nurhanimah, Anugerah, dan Ratnawati, 2018). Harga saham yang semakin tinggi, maka nilai perusahaan semakin tinggi (Astuti,2017).

#### **2) Definisi Operasional**

Variabel nilai perusahaan diukur dengan Tobin's Q. Instrument ini telah diuji dan banyak digunakan dalam penelitian sebelumnya, seperti Winasis dan Yuyetta (2017), Nugroho dan Agustia (2017), Apsari dan Setiawan (2018), Nurhanimah, Anugerah, & Ratnawati, (2018), serta Marinova,Plantenga,&Remery(2016). Menurut Klapper

and Love Gunawan, Effendie, & Budiarjo, 2014, rasio Tobin's Q merupakan rasio yang menunjukkan adanya nilai perusahaan yang memiliki persamaan harga dari nilai total aset yang didapatkannya. Peneliti memilih Tobin's Q sebagai rasio perhitungan untuk nilai perusahaan karena Tobin's Q mampu memberikan gambaran mengenai aspek fundamental perusahaan dan pandangannya mengenai pasar terhadap perusahaan apakah bagus atau tidak.

$$Tobin's Q = \frac{\text{Nilai pasar ekuitas} + \text{total hutang}}{\text{Total Aset}}$$

Dalam rumus di atas, nilai pasar ekuitas merupakan nilai pasar yang dihasilkan dari hasil perkalian harga saham dengan lembar saham yang beredar. Harga saham yang digunakan dalam penelitian ini yaitu harga saham yang tercatat per tanggal 31 desember atau pada saat *close pricing* di akhir tahun.

## 2. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi penyebab perubahan atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2012:4). Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *corporate governance* yang menggunakan proksi kepemilikan institusional dan komisaris independen. Variabel bebas lainnya yang digunakan dalam penelitian ini adalah *gender diversity* eksekutif.

### a. Kepemilikan Institusional

#### 1) Definisi Konseptual

Kepemilikan Insitutional merupakan jumlah kekayaan yang dimiliki oleh lembaga atau institusi dan *blackholder* (Fadhilah, 2014 dalam Nugroho dan Agustia, 2017). Kepemilikan institusional berperan untuk mengawasi keputusan yang diambil oleh manajer, sehingga manajer akan lebih berhati-hati dalam pengambilan keputusan.

## 2) Definisi Operasional

Penelitian ini menggunakan kepemilikan institusional sebagai proksi untuk mengukur *corporate governance*. Beberapa peneliti sebelumnya menggunakan kepemilikan institusional sebagai proksi untuk mengukur *corporate governance*, antara lain Nugroho dan Agustia (2017), Marius dan Masri (2017), serta Nurhanimah, Anugerah, dan Ratnawati (2018). Kepemilikan Institusional diukur dengan membagi jumlah yang dimiliki oleh institusi dengan jumlah saham yang beredar.

$$\text{Kepemilikan Institusional} = \frac{\text{Jumlah saham yang dimiliki institusional}}{\text{Jumlah saham yang beredar}}$$

## b. Proporsi Dewan Komisaris Independen

### 1) Definisi Konseptual

Komisaris independen merupakan dewan komisaris yang berisikan orang-orang netral, dimana tidak ada hubungan antara pemegang saham mayoritas dengan dewan direksi dan dewan komisaris (Raharja, 2014: dalam Nugroho dan Agustia, 2017). Menurut KNKG (2006), pemilihan komisaris independen harus

memperhatikan pendapat dari pemegang saham, dimana dapat disalurkan melalui komite nominasi dan remunerasi.

## 2) Definisi Operasional

Penelitian ini menggunakan proporsi dewan komisaris independen sebagai proksi untuk mengukur *corporate governance*. Beberapa peneliti sebelumnya menggunakan proporsi dewan komisaris independen sebagai proksi pengukuran *corporate governance*, antara lain penelitian yang dilakukan oleh Nugroho dan Agustia (2017), Wijayanti, Wijayanti, & Samrotun (2016), serta Prayogo dan Darsono (2015). Komisaris independen dapat dilihat dari keterangan jabatan susunan dewan komisaris yang tercantum dalam laporan keuangan tahunan perusahaan yang dapat diakses di *website* BEI.

$$\text{Proporsi Dewan Komisaris Independen} = \frac{\text{Jumlah anggota dewan komisaris independen}}{\text{Jumlah seluruh anggota dewan komisaris}}$$

## c. *Gender Diversity* Eksekutif

### 1) Definisi Konseptual

Diversitas anggota dewan direksi merupakan keragaman dan adanya perbedaan dalam struktur ataupun komposisi dewan direksi dalam suatu perusahaan. Keragaman komposisi dapat berupa jenis kelamin, orientasi seksual, umur, ras, dan etnis.

### 2) Definisi Operasional

Penelitian ini menggunakan rasio diversitas gender, dimana membandingkan jumlah direksi wanita dengan total jumlah direksi

yang ada dalam satu perusahaan. Rasio tersebut digunakan dalam penelitian yang dilakukan oleh Winasis dan Yuyetta (2017).

Dalam penelitian yang digunakan oleh Winasis dan Yuyetta (2017), rasio yang digunakan untuk mengukur *gender diversity* eksekutif memiliki rumus, sebagai berikut:

$$GDV = \frac{\text{Jumlah perempuan dewan perusahaan}}{\text{Jumlah seluruh dewan perusahaan}}$$

### 3. Variabel Intervening

Variabel intervening merupakan variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, namun tidak dapat diukur dan diamati. Variabel intervening merupakan variabel penyela/antara yang letaknya di antara variabel independen dan variabel dependen, sehingga variabel independen tidak secara langsung mempengaruhi berubahnya atau menimbulkan variabel dependen (Sugiyono, 2012:5). Variabel intervening yang digunakan pada penelitian ini adalah *tax avoidance*.

#### 1) Definisi Konseptual

Penghindaran pajak (*tax avoidance*) merupakan suatu tindakan yang legal, dimana para wajib pajak memanfaatkan celah (*loopholes*) dari aturan pajak yang berlaku. Ernest R. Morntenson dalam Zain (2003:49) menyatakan bahwa penghindaran pajak merupakan suatu peristiwa yang sedemikian rupa meminimkan atau menghilangkan beban pajak dengan memperhatikanya ada atau tidaknya akibat pajak yang ditimbulkannya.

## 2) Definisi Operasional

Penelitian ini menggunakan proksi *Cash Effective Tax Rate* (CETR). Para peneliti sebelumnya menggunakan CETR sebagai proksi untuk mengukur *tax avoidance*, antara lain Winasis dan Yuyetta (2017), Prayogo dan Darsono (2015), serta Nugroho dan Agustia (2017). Peneliti menggunakan CETR sebagai proksi untuk perhitungan penghindaran pajak, karena CETR lebih menggambarkan adanya aktivitas *tax avoidance*. CETR menggambarkan kegiatan *tax avoidance* yang dilakukan oleh perusahaan dan CETR mencerminkan tarif yang sesungguhnya berdasarkan jumlah pajak yang dibayarkan. Dalam mengukur CETR dapat digunakan rumus berikut:

$$\text{CETR} = \frac{\text{Pembayaran pajak}}{\text{Laba sebelum pajak}}$$

## E. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan beberapa teknik analisa data untuk menganalisa data yang telah peneliti terima. Peneliti menggunakan statistik deskriptif, uji asumsi klasik, analisis regresi berganda, dan uji hipotesis. Adapun penjelasan mengenai teknik-teknik tersebut, adalah sebagai berikut:

### 1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan statistik yang berfungsi untuk mendistribusikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi yang ada, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2012:29). Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk menjelaskan variabel penelitian yang diuji, dengan

melihat gambaran dari nilai mean, modus, standar deviasi, serta nilai minimum dan maksimum dari setiap variabel (Winarno, 2011).

## 2. Uji Asumsi Klasik

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel atau residual memiliki distribusi normal. Uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal, dimana jika asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil (Ghozali, 2018:154).

Untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu analisis grafik dan uji statistik. Analisis grafik merupakan cara termudah untuk melihat normalitas residual, yaitu dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dan distribusi yang mendekati distribusi normal. Sedangkan untuk uji statistik sederhana dapat dilakukan dengan melihat kurtosis dan skewness dari residual, dimana nilai z statistik untuk skewness dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$Z_{skewness} = \frac{Skewness}{\sqrt{6/N}}$$

Sedangkan untuk nilai z kurtosis dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$Z_{kurtosis} = \frac{Kurtosis}{\sqrt{2/N}}$$

Untuk menguji normalitas residual dengan uji statistik, dapat menggunakan uji statistik lain yaitu uji statistik non-parametrik *Kolmogorov-Smirnov* (K-S). Uji normalitas yang digunakan dalam

penelitian ini adalah *Kolmogorov-Smirnov* untuk mendeteksi residual yang terdistribusi normal dan tidak terdistribusi normal. Uji *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) membuat hipotesis, yaitu :

H<sub>0</sub>: Data residual berdistribusi normal

H<sub>a</sub>: Data residual berdistribusi tidak normal

Untuk menguji normalitas dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* dapat dilihat dari nilai signifikansi *two-tailed*. Jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka model tersebut datanya berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka model tersebut datanya tidak berdistribusi normal.

#### **b. Uji Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik merupakan model regresi dimana tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Pengujian yang dilakukan untuk melihat ada atau tidaknya multikolinieritas dalam model regresi, dapat dilihat dari nilai tolerance dan nilai VIF (*Variance Inflation Factor*). Nilai yang umum digunakan dalam menunjukkan multikolinieritas adalah dengan nilai tolerance  $\leq 0,10$  atau nilai VIF  $\geq 10$  (Ghozali, 2018:103).

#### **c. Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode t-1 (periode sebelumnya). Model regresi dikatakan sebagai model regresi yang baik, jika bebas dari autokorelasi. Penelitian

ini menggunakan titik kritis untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi. Titik kritis merupakan batas bawah  $d_l$  dan batas atas  $d_u$ .  $H_0$  akan diterima jika nilai Durbin-Watson lebih besar dari batas atas nilai Durbin-Watson pada tabel (Ghozali, 2018:97).

Ghozali (2018:98) mengemukakan bahwa uji Durbin Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya konstanta dalam model regresi, serta tidak ada variabel lag di antara variabel independen. Dasar pengambilan keputusan yang diambil, dimana ada tidaknya korelasi dengan menggunakan tabel Durbin-Watson, sebagai berikut:

- 1) Jika  $d_u < d < 4 - d_u$ , maka tidak ada korelasi positif atau negatif;
- 2) Jika  $0 < d < d_l$ , maka tidak ada korelasi positif;
- 3) Jika  $d_l \leq d \leq d_u$ , maka tidak ada autokorelasi positif;
- 4) Jika  $4 - d_l < d < 4$ , maka tidak ada korelasi negatif;
- 5) Jika  $4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$ , maka tidak ada korelasi negatif.

#### **d. Uji Heterokedesitas**

Ghozali (2018:134) mengemukakan bahwa uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Untuk menguji ada tidaknya heterokedastisitas dapat digunakan uji scatterplot, uji park, dan uji glejser.

Uji scatterplot dalam pengujiannya jika terdapat pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu secara teratur, maka diindikasikan terjadi heterokedastisitas. Sebaliknya, jika tidak ada pola yang jelas, serta

titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka nol pada sumbu Y, maka heterokedastisitas tidak terjadi.

Uji glejser dapat diamati dengan melihat nilai signifikansi dari hasil regresi absolut. Jika nilai signifikansi yang didapat lebih besar dari 0,05, maka model tersebut terbebas dari heterokedasitas. Sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka model tersebut terkena heterokedasitas.

### 3. Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi berganda digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud untuk meramalkan mengenai keadaan (naik turunnya) variabel independen (kriterium), bila terdapat dua atau variabel independen sebagai faktor *predictor* dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya). Analisis regresi berganda akan dilakukan jika jumlah variabel independen minimal 2 (Sugiyono, 2012:275).

Analisis regresi berganda dilakukan terhadap model yang telah diajukan oleh peneliti, dimana SPSS versi 25 digunakan sebagai *software* untuk memprediksi hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Hubungan tidak langsung antara *corporate governance* dengan nilai perusahaan dan *gender diversity* eksekutif dengan nilai perusahaan, melalui *tax avoidance*, dimana dapat diukur dengan persamaan sebagai berikut:

$$\text{CETR} = \alpha + \beta_1 \text{KepIns} + \beta_2 \text{KomInd} + \beta_3 \text{GENDER} + \varepsilon \dots (\text{Persamaan 1})$$

$$\text{TOBINSQ} = \alpha + \beta_1 \text{KepIns} + \beta_2 \text{KomInd} + \beta_3 \text{CETR} + \beta_4 \text{GENDER} + \varepsilon \dots (\text{Persamaan 2})$$

Keterangan:

CETR = *Cash Effective Tax Rate*

$\alpha$  = konstanta

KepIns = Kepemilikan Institusional

KomInd = Proporsi Dewan Komisaris Independen

GENDER = *Gender Diversity Board Director*

TOBINSQ = nilai perusahaan yang diukur dengan Tobin's Q

$\varepsilon_{it}$  = *error term*

$\beta_1$ - $\beta_4$  = koefisien variabel

Persamaan 1 yang digunakan dalam penelitian ini adalah persamaan untuk meramalkan hubungan variabel bebas (kepemilikan institusional, proporsi dewan komisaris independen, dan *gender diversity* eksekutif) terhadap variabel intervening (*tax avoidance*). Persamaan 2 digunakan untuk melihat atau meramalkan hubungan antara variabel bebas (kepemilikan institusional, proporsi dewan komisaris independen, dan *gender diversity* eksekutif) dan variabel intervening (*tax avoidance*) terhadap variabel dependen (nilai perusahaan).

#### 4. Uji Hipotesis

Uji hipotesis berguna untuk memeriksa atau menguji apakah koefisien regresi yang didapat signifikan. Signifikan yang dimaksud adalah suatu nilai koefisien regresi yang secara statistik tidak sama dengan nol. Jika koefisien

*slope* sama dengan nol, maka tidak cukup bukti untuk menyatakan bahwa variabel bebas tersebut berpengaruh terhadap variabel terikatnya (Nachrowi dan Usman, 2006:16).

**a. Uji t**

Uji-*t* berfungsi untuk menguji koefisien regresi, dimana *intercept* dilakukan secara individu. Hipotesis untuk uji-*t* dapat terlihat dari arti pengujian yang dilakukan yaitu berdasarkan data yang tersedia, akan dilakukan pengujian terhadap  $\beta_1$  (koefisien regresi populasi). Dari hasilnya tersebut dilihat apakah sama dengan nol, dimana maksudnya adalah variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat, atau tidak sama dengan nol yang artinya variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat. (Nachrowi dan Usman, 2006:18).

Uji *t* dapat dilakukan dengan cara melihat nilai signifikansi yang didapatkan. Jika nilai signifikansi yang diperoleh suatu hubungan lebih dari 0,05, maka  $H_0$  diterima atau tidak ada pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y. Sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih kecil 0,05, maka  $H_a$  diterima atau terdapat pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y.

Uji *t* dapat dilakukan juga dengan melihat perbandingan antara  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$ . Jika  $t_{hitung}$  yang diperoleh lebih kecil dari  $t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima atau tidak terdapat pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y. sebaliknya, jika  $t_{hitung}$  yang diperoleh lebih besar dari  $t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak atau terdapat pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y.

## b. Uji Sobel

Menurut Baron dan Kenny (1986 dalam Ghozali, 2018:235) suatu variabel dapat dikatakan sebagai mediator jika variabel tersebut ikut mempengaruhi hubungan antara variabel (*predictor*) dan variabel *criterion* (dependen). Pengujian hipotesis mediasi dapat dilakukan dengan uji sobel, dimana prosedur tersebut dikembangkan oleh Sobel (1982). Uji sobel dilakukan dengan menguji kekuatan pengaruh tidak langsung dari X ke Y melewati M, dimana M merupakan variabel intervening. Pengaruh tidak langsung X ke Y melewati M dihitung dengan cara mengalikan jalur X ke M (dilambangkan dengan a) dengan jalur M ke Y (dilambangkan b), sehingga dapat dilambangkan dengan (ab). Dari hasil perkalian tersebut, didapat koefisien ab adalah (c-c'), dimana c merupakan pengaruh X terhadap Y tanpa mengontrol M, dan c' merupakan pengaruh X terhadap Y setelah mengontrol M.

Uji sobel dapat dilakukan dengan cara membandingkan  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$ .  $T_{hitung}$  dihitung dengan cara membagi ab dengan  $S_{ab}$ . Standard error koefisien a dan b ditulis dengan  $S_a$  dan  $S_b$ , dan besarnya standard error pengaruh tidak langsung adalah  $S_{ab}$ , dimana dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$S_{ab} = \sqrt{b^2sa^2 + a^2sb^2 + sa^2sb^2}$$

Pengaruh tidak langsung dapat diuji dengan menghitung nilai t dari koefisien ab dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{ab}{sab}$$

Dari perhitungan tersebut, nilai  $t$  hitung akan dibandingkan dengan nilai  $t$  tabel. Jika nilai  $t$  hitung  $>$  nilai  $t$  tabel, maka terjadi pengaruh mediasi. Asumsi uji sobel memerlukan jumlah sampel yang lebih besar, jika jumlah sampel yang digunakan kecil dan tidak banyak, maka uji sobel menjadi kurang konservatif.

Pengujian hubungan mediasi dapat dilakukan dengan cara uji sobel dan bootstrapping yang dikembangkan oleh Hayes dan Preacher (2014) dengan *by system* menggunakan SPSS. Untuk melihat pengaruh mediasi dari uji sobel dan bootstrapping dapat dilihat dari signifikansi *indirect effect*. Jika signifikansi *indirect effect* lebih kecil dari 0,05, maka terdapat pengaruh tidak langsung dari X terhadap Y melewati M. Sebaliknya, jika signifikansi *indirect effect* lebih besar dari 0,05, maka tidak terdapat pengaruh tidak langsung dari variabel X terhadap variabel Y melewati variabel M. Selain melihat nilai signifikansi *indirect effect* dapat dilihat dari  $t_{hitung}$  yang diperoleh.  $T_{hitung}$  dapat diperoleh dari hasil pembagian *value indirect effect* dengan standar *error* yang lebih besar antara *indirect effect* atau *bootstrap*. Jika  $t_{hitung}$  yang diperoleh lebih besar dari  $t_{tabel}$ , maka variabel M mampu memediasi pengaruh tidak langsung antara variabel X terhadap variabel Y. Sebaliknya, jika  $t_{hitung}$  lebih kecil dari  $t_{tabel}$ , maka variabel M tidak mampu memediasi pengaruh tidak langsung antara variabel X terhadap variabel Y.

### c. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) merupakan suatu ukuran yang penting dalam regresi, karena dapat menginformasikan baik atau tidaknya suatu model regresi yang tersetimasi. Dapat dikatakan bahwa angka yang didapat, dapat mengukur seberapa dekatnya garis regresi yang terestimasi dengan data sesungguhnya. Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) mencerminkan seberapa besar variasi variabel terikat yang dapat diterangkan oleh variabel bebas. Jika nilai koefisien determinasi sama dengan 0 ( $R^2=0$ ), maka variasi dari variabel terikat tidak dapat diterangkan oleh variabel bebas sama sekali. Jika  $R^2=1$ , maka variabel terikat secara keseluruhan dapat diterangkan oleh variabel bebas. Dengan  $R^2=1$ , maka semua titik pengamatan berada tepat pada garis regresi, dan baik atau buruknya suatu persamaan regresi ditentukan oleh  $R^2$  yang mempunyai nilai 0 atau satu (Nachrowi dan Usman, 2006:20)

### d. Uji F

Uji F digunakan untuk menguji koefisien (*slope*) regresi secara bersamaan. Cara pengujian yang baik untuk regresi sederhana maupun regresi majemuk sama yaitu dengan menggunakan tabel ANOVA (*Analysis of Variance*) (Nachrowi dan Usman, 2006:17).

*Analysis of variance* merupakan metode yang digunakan untuk menguji hubungan antara satu variabel dependen dengan satu atau lebih variabel independen. ANOVA digunakan untuk mengetahui pengaruh utama (*main effect*) dan pengaruh interaksi (*interaction effect*) dari

variabel kategorikal terhadap variabel dependen *metric*. Pengaruh utama merupakan pengaruh langsung variabel independen terhadap variabel dependen, sedangkan pengaruh interaksi merupakan pengaruh bersama atau *joint venture* atau lebih variabel independen terhadap variabel dependen (Ghozali, 2018:68).

Untuk melakukan uji-*F* digunakan tabel ANOVA. Setelah didapatkan nilai *F* hitung, maka selanjutnya adalah membandingkan dengan *F* tabel, dengan *df* (*degree of freedom*) sebesar *k* (koefisien *slope*) dan *n-k-1* (*n* merupakan jumlah sampel). Jika *F* hitung > *F* tabel, maka  $H_0$  ditolak atau paling tidak ada satu *slope* regresi yang signifikan secara statistik (Nachrowi dan Usman, 2006:18). Jika nilai signifikansi yang didapat dalam uji *F* lebih kecil dari 0,05, maka secara bersama-sama variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat.