

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Penelitian ini menganalisis mengenai pengaruh dari profitabilitas, ukuran perusahaan, *leverage*, nilai perusahaan, dan *cash holding* terhadap perataan laba. Objek dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2017-2020. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), “manufaktur adalah proses mengubah bahan mentah menjadi barang untuk dapat digunakan atau dikonsumsi oleh manusia”. Berdasarkan www.idx.co.id, “perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI dibagi menjadi 3 sektor yaitu:”

1. “Sektor Industri Dasar dan Kimia (*Basic Industry & Chemicals*)”
“Terdiri dari sub sektor semen; sub sektor keramik, kaca, dan porselen; sub sektor logam dan sejenisnya; sub sektor kimia; sub sektor plastik dan kemasan; sub sektor pakan ternak; sub sektor kayu dan pengolahannya; dan sub sektor *pulp* dan kertas”.
2. “Sektor Aneka Industri (*Miscellaneous Industry*)”
“Terdiri dari sub sektor mesin dan alat berat; sub sektor otomotif dan komponennya; sub sektor tekstil dan garmen; sub sektor alas kaki; sub sektor kabel; dan sub sektor elektronika”.
3. “Sektor Industri Barang Konsumsi (*Consumer Goods Industry*)”
“Terdiri dari sub sektor makanan dan minuman; sub sektor rokok; sub sektor farmasi; sub sektor kosmetik dan barang keperluan rumah tangga; dan sub sektor peralatan rumah tangga”.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode studi kausal (*causal study*). Menurut Sekaran dan Bougie (2016), “*causal study* adalah studi penelitian yang dilakukan untuk menentukan hubungan sebab akibat antar variabel”. Masalah yang diteliti adalah melihat pengaruh antara variabel independen yaitu profitabilitas yang diproksikan dengan *Net Profit Margin (NPM)*, ukuran perusahaan yang diproksikan dengan logaritma natural total aset, *leverage* yang diproksikan dengan *Debt to Total Assets (DTA)*, nilai perusahaan yang diproksikan dengan *Price to Book Value (PBV)*, dan *cash holding* terhadap variabel dependen yaitu perataan laba.

3.3 Variabel Penelitian

Menurut Sekaran dan Bougie (2016), “variabel adalah segala sesuatu yang dapat membedakan atau membawa variasi pada nilai”. Terdapat enam variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu satu variabel dependen dan lima variabel independen. “Variabel dependen adalah variabel yang menjadi fokus utama peneliti. Variabel independen adalah variabel yang memengaruhi variabel dependen dengan arah positif atau negatif” (Sekaran dan Bougie, 2016).

3.3.1 Variabel Dependen

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah perataan laba. Perataan laba adalah salah satu bentuk pola manajemen laba dalam mengurangi fluktuasi laba agar laba yang dilaporkan berada pada tingkat stabil dan normal. Pada penelitian ini, perataan laba diproksikan dengan *Indeks Eckel* dengan skala pengukuran yang digunakan adalah skala rasio. Menurut Sekaran dan Bougie (2016), “skala rasio adalah skala yang memiliki titik nol yang absolut”. *Indeks Eckel* menggunakan *Coefficient Variation (CV)* variabel laba bersih dan variabel penjualan bersih (Eckel, 1981 dalam Suhartono dan Hendraswari, 2020). Menurut Eckel (1981) dalam Suhartono dan Hendraswari (2020), *Indeks Eckel* dihitung sebagai berikut:

$$\text{Indeks Eckel} = \frac{CV \Delta I}{CV \Delta S} \quad (3.1)$$

Keterangan:

CV : Koefisien variasi

ΔI : Perubahan laba bersih dalam satu periode

ΔS : Perubahan penjualan bersih dalam satu periode

$CV \Delta I$ dan $CV \Delta S$ dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$CV \Delta I \text{ dan } CV \Delta S = \sqrt{\frac{\sum(\Delta x_i - \Delta \bar{x})^2}{n-1}} : \Delta \bar{x} \quad (3.2)$$

Keterangan:

$CV \Delta I$: Koefisien variasi untuk perubahan laba bersih

$CV \Delta S$: Koefisien variasi untuk perubahan penjualan bersih

Δx_i : Perubahan laba bersih (I) atau penjualan bersih (S) antara tahun yang diamati dengan 1 tahun sebelumnya

$\Delta \bar{x}$: Rata-rata perubahan laba bersih (I) atau penjualan bersih (S) antara tahun yang diamati dengan 1 tahun sebelumnya

n : Banyaknya tahun yang diteliti

3.3.2 Variabel Independen

Terdapat lima variabel independen yang digunakan dalam penelitian yaitu:

1. Profitabilitas

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba selama periode tertentu. Dalam penelitian ini, profitabilitas diproksikan dengan menggunakan rasio *Net Profit Margin (NPM)*. *NPM* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam mendapatkan laba tahun berjalan dari penjualan bersih. Skala yang digunakan *Net Profit Margin* merupakan skala rasio. *NPM* dihitung dengan rumus (Weygandt, *et al.*, 2019):

$$NPM = \frac{\text{Net Income}}{\text{Net Sales}} \quad (3.3)$$

Keterangan:

NPM : *Net Profit Margin*

Net Income : Laba tahun berjalan

Net Sales : Jumlah penjualan bersih yang dihasilkan perusahaan

2. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan menunjukkan besar kecilnya perusahaan berdasarkan total aset yang dimilikinya. Skala yang digunakan ukuran perusahaan merupakan skala rasio. Dalam menghitung ukuran perusahaan pada penelitian ini, dapat menggunakan rumus logaritma natural dari total aset (Jogiyanto, 2007 dalam Nugraha dan Dillak, 2018):

$$\text{Ukuran Perusahaan} = \text{Ln} \times \text{Total Aset} \quad (3.4)$$

Keterangan:

Ln : Logaritma natural

3. *Leverage*

Leverage adalah kebijakan yang diambil oleh manajemen yang berhubungan dengan keputusan pendanaan baik melalui utang ataupun modal sendiri sebagai sumber pembiayaan operasional perusahaan. Dalam penelitian ini, *leverage* diprosikan dengan *Debt to Total Assets (DTA)*. *DTA* mengukur proporsi total aset yang dibiayai oleh total utang. Skala yang digunakan *DTA* merupakan skala rasio. Weygandt, *et al.*, (2019) merumuskan *DTA* dengan:

$$DTA = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Assets}} \quad (3.5)$$

Keterangan:

DTA : *Debt to Total Asset*

Total liabilities : Jumlah liabilitas yang dimiliki perusahaan

Total asset : Jumlah aset yang dimiliki perusahaan

4. Nilai Perusahaan

Nilai perusahaan adalah suatu ukuran persepsi pasar modal terhadap perusahaan yang berkaitan dengan kinerjanya di masa kini dalam mengelola sumber daya yang dimiliki dan prospek pengembangan perusahaan di masa yang akan datang. Nilai perusahaan dalam penelitian ini diproksikan menggunakan rasio *Price to Book Value (PBV)*. *PBV* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur berapa kali pasar saham menghargai saham suatu perusahaan dari nilai buku per lembar saham. Skala yang digunakan *PBV* merupakan skala rasio. Menurut Subramanyam (2017), *Price to Book Value (PBV)* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$PBV = \frac{\text{Market Price per Share}}{\text{Book Value per Share}} \quad (3.6)$$

Keterangan:

PBV : *Price to Book Value*

Market Price share price : Rata-rata *closing price* harian per saham perusahaan pada periode tahun n

Book Value per Share : Nilai buku per lembar saham

Book Value per Share dapat dihitung dengan cara (Weygandt, *et al.*, 2019):

$$\text{Book Value Per Share} = \frac{\text{Total Equity}}{\text{Outstanding Ordinary Shares}} \quad (3.7)$$

Keterangan:

Total Equity : Total Ekuitas

Outstanding Ordinary Shares : Jumlah lembar saham biasa yang beredar

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

5. *Cash Holding*

Cash holding merupakan proporsi antara kas dan setara kas perusahaan dengan total aset yang dimiliki perusahaan. Skala yang digunakan *cash holding* merupakan skala rasio. Nirmanggi dan Muslih (2020) merumuskan *cash holding* sebagai berikut:

$$\text{Cash Holding} = \frac{\text{Kas} + \text{Setara Kas}}{\text{Total Aset}} \quad (3.8)$$

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Menurut Sekaran dan Bougie (2016), “data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan oleh pihak lain untuk tujuan tertentu selain untuk tujuan penelitian saat ini”. Data sekunder yang digunakan adalah data laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2017-2020 dan data harga saham perusahaan. Data laporan keuangan diperoleh melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia yaitu www.idx.co.id maupun situs perusahaan. Data harga saham diperoleh dari situs *investing.com* dan *Yahoo Finance*.

3.5 Teknik Pengambilan Sampel

Menurut Sekaran dan Bougie (2016), “populasi adalah seluruh sekelompok orang, peristiwa, atau benda yang ingin diselidiki oleh peneliti”. Populasi penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2017-2020. Menurut Sekaran dan Bougie (2016), “sampel adalah sebuah subset atau subkelompok populasi”. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Menurut Sekaran dan Bougie (2016), “*purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti. Kriteria-kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) secara berturut-turut selama periode 2015-2020.

2. Perusahaan menerbitkan laporan keuangan yang telah diaudit oleh auditor independen secara berturut-turut selama periode 2015-2020.
3. Mempublikasikan laporan keuangan untuk tahun yang berakhir pada 31 Desember secara berturut-turut selama periode 2015-2020.
4. Menerbitkan laporan keuangan dengan mata uang Rupiah secara berturut-turut selama periode 2015-2020.
5. Perusahaan melaporkan laba positif secara berturut-turut selama periode 2015-2020.
6. Perusahaan tidak melakukan *share split* atau *reverse share split* selama periode 2017-2020.
7. Perusahaan yang tidak terkena suspensi dalam perdagangan saham oleh BEI secara berturut-turut selama periode 2017-2020.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode analisis statistik dengan menggunakan perangkat lunak *Microsoft Excel 365* dan *Statistic Product and Service Solution (SPSS) 25*.

3.6.1 Statistik Deskriptif

Menurut Ghozali (2018), “statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range*, kurtosis dan *skewness* (kemencengan distribusi)”. Dalam penelitian ini, statistik deskriptif yang digunakan adalah rata-rata (*mean*), standar deviasi, minimum, maksimum, dan *range*. Menurut Sekaran dan Bougie (2016), “*mean* adalah rata-rata dari satu kumpulan angka”. “Standar deviasi adalah suatu ukuran penyimpangan. Minimum adalah nilai terkecil dari data, sedangkan maksimum adalah nilai terbesar dari data. *Range* merupakan selisih nilai maksimum dan minimum” (Ghozali, 2018).

3.6.2 Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2018), “uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal”. Dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dalam mendeteksi normalitas data”. Menurut Ghozali (2018), “caranya adalah menentukan terlebih dahulu hipotesis pengujian, yaitu:”

“Hipotesis Nol (H_0) : data terdistribusi secara normal”.

“Hipotesis Alternatif (H_A) : data tidak terdistribusi secara normal”.

Menurut Ghozali (2018), “kriteria dalam uji *Kolmogorov-Smirnov* untuk menentukan hasil salah satunya dapat melihat nilai signifikansi atas *Monte Carlo* yaitu:

1. Jika nilai probabilitas signifikansi $>0,05$ maka hipotesis nol diterima dan disimpulkan bahwa data yang sedang diuji terdistribusi secara normal.
2. Jika nilai probabilitas signifikansi $\leq 0,05$ maka hipotesis nol ditolak dan dapat disimpulkan bahwa data yang sedang diuji tidak terdistribusi secara normal.”

3.6.2.1 Uji Outlier

Menurut Ghozali (2018), “*outlier* adalah kasus atau data yang memiliki karakteristik unik yang terlihat sangat berbeda jauh dari observasi-observasi lainnya dan muncul dalam bentuk nilai ekstrim baik untuk sebuah variabel tunggal atau variabel kombinasi”. Menurut Ghozali (2018), “ada empat penyebab timbulnya data *outlier*:

1. Kesalahan dalam meng-entri data
2. Gagal menspesifikasi adanya *missing value* dalam program komputer.
3. *Outlier* bukan merupakan anggota populasi yang kita ambil sebagai sampel.
4. *Outlier* berasal dari populasi yang kita ambil sebagai sampel, tetapi distribusi dari variabel dalam populasi tersebut memiliki nilai ekstrim dan tidak terdistribusi secara normal”.

“Uji *outlier* dapat dilakukan dengan cara menambah data, mentransformasi data, atau dengan mengurangi data yang bersifat ekstrim.

Cara mendeteksi *outlier* bisa dilakukan dengan metode *Casewise Diagnostics*” (Siddiq dan Suseno, 2019). Cara mendeteksi *outlier* dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *Casewise Diagnostics*. “Deteksi terhadap *outlier* dapat dilakukan melalui pengujian *casewise diagnostics* dengan melihat nilai *standardized residual*. Apabila nilai *standardized residual* $\geq 2,5$ maka data tersebut dikategorikan sebagai *outlier*” (Mangeka dan Rahayu, 2020). Menurut Ghozali (2018), “jika standar skor tidak digunakan, maka kita dapat menentukan data *outlier* jika data tersebut nilainya lebih besar dari 2,5 standar deviasi atau antara 3 sampai 4 standar deviasi tergantung dari besarnya sampel”. Menurut Wardhani dan Adiwijaya (2019), “mendeteksi data *outlier* dilakukan menggunakan *Casewise Diagnostics* pada saat proses regresi, nomor sampel yang muncul dalam *Casewise Diagnostics* merupakan data-data yang menyebabkan tidak normal”.

3.6.3 Uji Asumsi Klasik

3.6.3.1 Uji Multikolonieritas

“Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol” (Ghozali, 2018).

“Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi dapat dilakukan dengan menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Multikolonieritas dapat juga dilihat dari nilai *tolerance* dan lawannya *Variance Inflation Factor (VIF)*. Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai *VIF* tinggi (karena $VIF = 1/tolerance$). Nilai *cutoff* yang umum dipakai

untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai $tolerance \leq 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$ " (Ghozali, 2018).

3.6.3.2 Uji Autokorelasi

"Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada *problem* autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*) karena "gangguan" pada seseorang individu/kelompok cenderung memengaruhi "gangguan" pada individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi" (Ghozali, 2018). Cara yang digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik *Run Test*.

"*Run test* sebagai bagian dari statistik non-parametrik dapat pula digunakan untuk menguji apakah antar residual terdapat korelasi yang tinggi. Jika antar residual tidak terdapat hubungan korelasi maka dikatakan bahwa residual adalah acak atau *random*, sehingga tidak terdapat autokorelasi. *Run test* digunakan untuk melihat apakah data residual terjadi secara *random* atau tidak (sistematis). Apabila hasil signifikansi lebih besar dari 0,05 maka residual acak sehingga tidak terjadi autokorelasi. Sedangkan, apabila hasil signifikansi lebih kecil sama dengan 0,05 maka residual tidak acak sehingga terjadi autokorelasi" (Ghozali, 2018).

3.6.3.3 Uji Heteroskedastisitas

"Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke

pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED, di mana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi - Y sesungguhnya) yang telah di-*studentized*” (Ghozali, 2018). Menurut Ghozali (2018), “dasar analisis uji heteroskedastisitas, yaitu:

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas”.

3.6.4 Uji Hipotesis

3.6.4.1 Analisis Regresi Berganda

Dalam penelitian ini digunakan metode analisis regresi linear berganda karena terdapat lebih dari satu variabel independen. Menurut Ghozali (2018), “analisis regresi pada dasarnya adalah studi mengenai ketergantungan variabel dependen (terikat) dengan satu atau lebih variabel independen (variabel penjelas/bebas), dengan tujuan untuk mengestimasi dan/atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui”. Menurut Ghozali (2018), “hasil analisis regresi adalah berupa koefisien untuk masing-masing variabel independen”.

Analisis regresi berganda dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen yaitu profitabilitas, ukuran perusahaan, *leverage*, nilai perusahaan, dan *cash holding* terhadap variabel

dependen yaitu perataan laba. Berikut adalah persamaan fungsi regresi untuk penelitian ini:

$$IS = \alpha - \beta_1 NPM - \beta_2 SIZE - \beta_3 DTA - \beta_4 PBV - \beta_5 CH + e \quad (3.9)$$

Keterangan:

<i>IS</i>	: Perataan laba (<i>income smoothing</i>)
α	: Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ dan β_5	: Koefisien regresi dari masing-masing variabel independen
<i>NPM</i>	: <i>Net Profit Margin</i> (profitabilitas)
<i>SIZE</i>	: Ukuran perusahaan
<i>DTA</i>	: <i>Debt to Total Asset</i> (<i>leverage</i>)
<i>PBV</i>	: <i>Price to Book Value</i> (nilai perusahaan)
<i>CH</i>	: <i>Cash Holding</i>
<i>e</i>	: <i>Error</i>

3.6.4.2 Uji Koefisien Korelasi (R)

“Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linear antara dua variabel. Korelasi tidak menunjukkan hubungan fungsional atau dengan kata lain analisis korelasi tidak membedakan antara variabel dependen dengan variabel independen. Dalam analisis regresi, selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen” (Ghozali, 2018).

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

Menurut Sugiyono (2017) dalam Sudiyanto (2020), “pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut:”

Tabel 3.1 Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2017) dalam Sudiyanto (2020)

3.6.4.3 Uji Koefisien Determinasi (*Adjusted R²*)

“Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai koefisien determinasi Koefisien determinasi (R^2) yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*crosssection*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtun waktu (*time series*) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi” (Ghozali, 2018).

Menurut Ghozali (2018), “koefisien determinasi hanyalah salah satu dan bukan satu-satunya kriteria memilih model yang baik karena apabila suatu estimasi regresi linear menghasilkan koefisien determinasi yang tinggi, tetapi tidak konsisten dengan teori ekonomika yang dipilih oleh peneliti, atau tidak lolos dari uji asumsi klasik, maka model tersebut

bukanlah model penaksir yang baik dan seharusnya tidak dipilih menjadi model empirik”.

“Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka R^2 pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu, banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai *adjusted* R^2 pada saat mengevaluasi mana model regresi terbaik. Tidak seperti R^2 , nilai *adjusted* R^2 dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan kedalam model”. (Ghozali, 2018).

3.6.4.4 Uji Statistik F

Menurut Ghozali (2018), “ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *goodness of fit* dengan uji statistik F”. “Uji pengaruh bersama-sama (*joint*) digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama atau *joint* memengaruhi variabel dependen. Tingkat signifikansi yang digunakan dalam uji statistik F adalah $\alpha = 5\%$ ” (Ghozali, 2018). Menurut Ghozali (2018), “untuk menguji hipotesis ini digunakan statistik F dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. *Quick look*: bila nilai F lebih besar daripada 4, maka H_0 dapat ditolak pada derajat kepercayaan 5%. Dengan kata lain, kita menerima hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan memengaruhi variabel dependen.
2. Membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan nilai F menurut tabel. Bila nilai F lebih besar daripada nilai F tabel, maka H_0 ditolak dan menerima H_A ”.

3.6.4.5 Uji Statistik t

“Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Tingkat signifikansi yang dilakukan dalam uji statistik t ialah $\alpha = 5\%$ ” (Ghozali, 2018). Menurut Ghozali (2018), “cara melakukan uji t adalah dengan membandingkan nilai statistik t dengan titik kritis menurut tabel. Berikut merupakan kriteria pengujiannya:

1. Jika nilai signifikansi $t < 0,05$, maka ada pengaruh signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen”.
2. Jika nilai signifikansi $t \geq 0,05$, maka tidak ada pengaruh signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen”.

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA