BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2017 – 2019. Adapun objek dalam penelitian ini adalah variabel profitabilitas, *leverage*, ukuran perusahaan, dan pertumbuhan penjualan terkait pengaruhnya terhadap manajemen laba yang diukur dengan nilai *Discreationary Accrual (DAC)*. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari laporan tahunan (annual report) perusahaan sektor manufaktur yang tersedia di situs resmi masing–masing perusahaan dan situs resmi Bursa Efek Indonesia yaitu www.idx.co.id

B. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan menggunakan data sekunder, dan penelitian ini memiliki variabel-variabel untuk diuji, alat ukur, serta hipotesis penelitian. Penelitian kuantitatif ialah penelitian yang menekankan pada pengujian teoriteori melalui pengukuran variabel-variabel penelitian dalam suatu skala numerik (angka) dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik. Pendekatan penelitian yang digunakan ialah penelitian kausalitas, yaitu untuk membuktikan hubungan sebab dan akibat dari beberapa variabel.

Penelitian ini akan menguji pengaruh variabel independen (profitabilitas, *leverage*, ukuran perusahaan, dan pertumbuhan penjualan) terhadap variabel dependen (manajemen laba).

C. Populasi dan Sampel

1) Populasi

Menurut Supardi (1993) Populasi adalah suatu kesatuan individu atau subyek pada wilayah dan waktu dengan kualitas tertentu yang akan diamati/diteliti. Populasi penelitian dapat dibedakan menjadi populasi "finit" dan populasi "infinit". Populasi finit adalah suatu populasi yang jumlah anggota populasi secara pasti diketahui, sedang populasi infinit adalah suatu populasi yang jumlah anggota populasi tidak dapat diketahui secara pasti. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini termasuk finit, yaitu jumlah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2017 – 2019.

2) Sampel

Sampel merupakan suatu sub kelompok dari populasi yang dipilih untuk digunakan dalam penelitian (Amirullah, 2015). Teknik penentuan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Metode *purposive sampling* adalah metode penentuan sampel dimana sampel yang terpilih sesuai dengan kriteria yang ditetapkan peneliti dan dipilih dengan pertimbangan tertentu sesuai dengan tujuan penelitian sehingga mendapatkan sampel yang representatif. Sampel representatif adalah sampel yang karakteristiknya hampir sama dengan populasi yang sampel dimiliki. Adapun kriteria yang digunakan dalam pemilihan sampel penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia
 (BEI) periode 2017 2019.
- b) Perusahaan manufaktur yang mengeluarkan laporan keuangan per
 31 Desember selama tiga tahun berturut-turut pada periode 2017 –
 2019.
- c) Perusahaan manufaktur tidak menggunakan mata uang rupiah dalam laporan keuangannya.
- d) Perusahaan manufaktur yang mempunyai tingkat leverage negatif
- e) Perusahaan manufaktur dengan laporan tahunan yang tidak menyediakan data dan informasi lengkap terkait variabel-variabel dalam penelitian.

Tabel III. 1 Proses Pemilihan Sampel

Kriteria Sampel	Jumlah Perusahaan
Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)	185
periode 2017 – 2019.	
Perusahaan manufaktur yang mengeluarkan laporan keuangan per 31	(50)
Desember selama tiga tahun berturut-turut pada periode 2017 – 2019.	
Perusahaan manufaktur yang tidak menggunakan mata uang rupiah dalam	(30)
laporan keuangannya	
Perusahaan manufaktur yang mempunyai tingkat leverage negatif	(3)
Perusahaan manufaktur dengan laporan tahunan yang tidak menyediakan	0
data dan informasi lengkap terkait variabel-variabel dalam penelitian.	
Total Sampel yang Digunakan	102
Jumlah Observasi (102 x 3 Tahun)	306

Sumber: Data diolah oleh peneliti

D. Penyusunan Instrumen

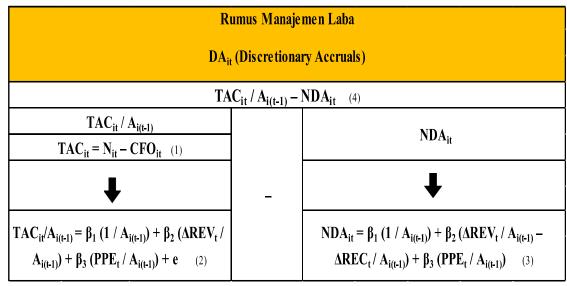
Penelitian ini memiliki 2 (dua) jenis variabel yang digunakan, yaitu variabel terikat dan variabel bebas. Adapun penjelasan masing-masing variabel adalah sebagai berikut :

1) Variabel Terikat (Dependent Variable)

Menurut Sekaran & Bougie (2017. Hlm.77), variabel ialah segala hal yang dapat membedakan atau membawa variasi pada nilai. Nilai dapat berbeda pada berbagai waktu untuk objek atau orang yang sama, atau pada waktu yang sama untuk objek atau orang yang berbeda. Variabel dependen atau variabel terikat ialah variabel yang menjadi fokus utama (perhatian) utama peneliti. Tujuan peneliti yakni memahami variabel terikat, menjelaskan variabilitasnya, atau memprediksinya. Dengan kata lain, variabel dependen adalah variabel inti yang menjadi faktor yang berlaku dalam penelitian.

Variabel dependen pada penelitian ini yaitu manajemen laba, manajemen laba merupakan suatu tindakan manajer yang memilih kebijakan akuntansi untuk mencapai beberapa tujuan yang spesifik dan kebijakan akuntansi yang dimaksud adalah penggunaan accrual dalam menyusun laporan keuangan (Agustia, 2013). Earning management dalam penelitian ini diukur dengan meng-identifikasi/mengukur discretionary accrual dengan menggunakan Modified Jones Model (Dechow et al., 1996). Discretionary accruals dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Tabel III. 2 Rumus Manajemen Laba



Sumber: Data diolah oleh peneliti

1. Menghitung Total Accrual (TAC)

$$TAC_{it} = N_{it} - CFO_{it}$$

Keterangan:

 $TAC_{it} = Total \ accruals \ perusahaan \ i \ pada \ periode \ t$

 N_{it} = Laba bersih perusahaan i pada periode t

CFO_{it} = Aliran kas dari aktivitas operasi perusahaan i pada periode t

2. Menghitung nilai *Accruals* diestimasi dengan persamaan regresi linear berganda yang berbasis *ordinary least square* (OLS) sebagai berikut:

$$TAC_{it}/A_{i(t-1)} = \beta_1 (1 / A_{i(t-1)}) + \beta_2 (\Delta REV_t / A_{i(t-1)}) + \beta_3 (PPE_t / A_{i(t-1)}) + e$$

Keterangan:

TAC_{it} = *Total accruals* perusahaan i pada periode t

 $A_{i(t-1)}$ = Total aset perusahaan i pada tahun t-1

 ΔREV_t = Perubahan pendapatan perusahaan i dari tahun t-1 ke tahun t $PPE_t = Aset \ tetap \ (\textit{property, plant and equipment}) \ perusahaan tahun t$ $\beta_1, \ \beta_2, \ \beta_3 = Koefisien \ regresi$ e = error

3. Dengan menggunakan koefisien regresi di atas nilai *non discretionary accruals* (NDA) dapat dihitung dengan rumus:

$$\begin{aligned} NDA_{it} &= \beta_1 \left(1 / A_{i(t-1)}\right) + \beta_2 \left(\Delta REV_t / A_{i(t-1)} - \Delta REC_t / A_{i(t-1)}\right) + \beta_3 \left(PPE_t / A_{i(t-1)}\right) \end{aligned}$$

Keterangan:

NDA_{it} = Non Discretionary Accruals perusahaan i pada periode ke t

 $A_{i(t-1)}$ = Total aset perusahaan i pada tahun t-1

 ΔREV_t = Perubahan pendapatan perusahaan i dari tahun t-1 ke tahun t

 ΔREC_t = Perubahan piutang perusahaan i dari tahun t-1 ke tahun t

PPE_t = Aset tetap (property, plant and equipment) perusahaan tahun t

 β_1 , β_2 , β_3 = Koefisien regresi

4. Menghitung nilai *discretionary accrual* (DA) dapat dihitung sebagai berikut:

$$DAC_{it} = TAC_{it} / A_{i(t-1)} - NDA_{it}$$

Keterangan:

DAC_{it} = *Discretionary Accruals* perusahaan i pada periode ke t

 $TAC_{it} = Total \ accruals \ perusahaan \ i \ pada \ periode \ t$

 $A_{i(t-1)}$ = Total aset perusahaan i pada tahun t-1

NDA_{it} = *Non Discretionary Accruals* perusahaan i pada periode ke t

Menurut Handoko (2015) adapun indikasi suatu perusahaan melakukan manajemen laba adalah sebagai berikut: (1) *Discretionary Accruals* = 0 (nol) maka perusahaan tersebut tidak melakukan manajemen laba. (2) *Discretionary Accruals* = positif atau negatif (DAC < 0 atau DAC > 0) maka perusahaan tersebut melakukan manajemen laba.

2) Variabel Bebas (Independent Variable)

Menurut Sekaran & Bougie (2017. Hlm.79), variabel independen atau variabel bebas ialah variabel yang memengaruhi variabel dependen, baik secara positif ataupun negatif. Dengan kata lain, varians dalam variabel dependen dipengaruhi atau disebabkan oleh variabel independen. Pada penelitian ini, penulis meneliti empat variabel independen, yaitu sebagai berikut:

a) Profitabilitas

Profitability is a measurement of the return in the shape of profits that shareholders obtain for their investment in the company (Michael Armstrong, 2006). Variabel bebas (X₁) pada penelitian ini adalah profitabilitas perusahaan yang diukur dengan *Return On Assets* (ROA). ROA digunakan untuk mengukur efektivitas perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dengan memanfaatkan aktiva yang dimilikinya (Dwiarti & Hasibuan, 2019; Lusmeida, 2019). Mengacu pada penelitian

yang dilakukan oleh Cudia & Dela Cruz (2018), Fahmie (2018), Firnanti *et al.* (2019), Lusmeida (2019), Melinda & Widyasari (2019), dan Sihombing *et al,* (2020) *Return On Assets* diukur dengan membagi laba bersih setelah pajak (*earning after tax*) dengan total aset.

$$Return\ On\ Assets = \frac{Laba\ bersih\ setelah\ pajak}{Total\ aset}$$

b) Leverage

Variabel bebas lainnya (X₂) yang digunakan pada penelitian ini adalah *leverage*. Madli (2014) *leverage* digunakan untuk mengukur sejauh mana suatu perusahaan mendanai usahanya dengan membandingkan antara dana yang telah disetorkan dengan jumlah pinjaman dari para kreditur. Semakin tinggi rasio leverage, berarti semakin tinggi pula proporsi pendanaan perusahaan yang dibiayai oleh utang. Dengan demikian, tingkat leverage perusahaan menggambarkan risiko keuangan perusahaan. *Debt Equity Ratio* (DER) adalah salah satu rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat solvabilitas perusahaan (Fahmie, 2018). Mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Agustia (2013), Cudia & Dela Cruz (2018), Dang *et al.* (2017), Fahmie (2018), Fajri (2019), Firnanti *et al.* (2019), Fitri *et al.* (2018), Hapsari & Kurnia (2016), dan Nalarreason *et al.* (2019), bahwa *leverage* diukur dengan membagi total utang dengan total ekuitas yang dimiliki perusahaan.

$$Debt Equity Ratio = \frac{Total \ utang}{Total \ ekuitas}$$

c) Ukuran Perusahaan (Firm Size)

Variabel bebas lainnya (X₃) yang digunakan pada penelitian ini adalah ukuran perusahaan. Ukuran perusahaan dianggap sangat penting dalam merepresentasikan posisi keuangan. Banyak investor dan peneliti dapat memprediksi perusahaan menguntungkan, berdasarkan ukuran perusahaan (Haider, 2020). Ukuran perusahaan adalah suatu skala untuk mengklasifikasikan besar kecil perusahaan menurut total aset. Pada dasarnya ukuran perusahaan hanya terbagi dalam tiga kategori yaitu perusahaan besar, perusahaan menengah, dan perusahaan kecil (Machfoedz, 1994). Mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Cudia & Dela Cruz (2018), Dang *et al.* (2017), Djashan & Lawira (2019), Firnanti *et al.* (2019), Haider (2020), Hapsari & Kurnia (2016), Kusumawati (2019), Nalarreason *et al.* (2019), dan Purnama & Nurdiniah (2019), ukuran perusahaan dapat diukur menggunakan rumus sebagai berikut:

$$SIZE = Ln (Total Aset)$$

d) Pertumbuhan Penjualan (Sales Growth)

Variabel bebas lainnya (X4) yang digunakan pada penelitian ini adalah pertumbuhan penjualan. Pertumbuhan penjualan merupakan indikator penting penerimaan pasar atas produk dan atau layanan perusahaan. Ini karena pendapatan yang dihasilkan dari penjualan akan digunakan untuk mengukur tingkat pertumbuhan penjualan (Swastha & Handoko, 2008). Mengacu pada penelitian Bulutoding *et al.* (2019), Djashan & Lawira (2019), Edison & Nugroho (2020), Linasmi (2017), Lusmeida (2019), dan

Melinda & Widyasari (2019), pertumbuhan penjualan dapat diukur menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S_Growth = \frac{Sales\ total\ t - sales\ total\ (t-1)}{Sales\ total\ (t-1)}$$

Keterangan:

Sales total t = Total penjualan tahun t

Sales total (t-1) = Total penjualan tahun t-1

Tabel III. 3 Operasional Variabel

No.	Variabel	Konsep	Indikator	
1	Pengkuran praktik manajer laba dengan nilai DA Manajemen Laba (Discretionary Accrual dengan model modified Jo model 1991		$TAC_{it} = N_{it} - CFO_{it}$ (1)	
			$TAC_{it}/A_{i(t-1)} = \beta_1 (1 / A_{i(t-1)}) + \beta_2 (\Delta REV_t / A_{i(t-1)})$	
		_	1) + β_3 (PPE _t / A _{i(t-1)}) + e (2)	
		dengan model modified Jones	$NDA_{it} = \beta_1 (1 / A_{i(t-1)}) + \beta_2 (\Delta REV_t / A_{i(t-1)} -$	
		model 1991	$\Delta REC_t / A_{i(t-1)}) + \beta_3 (PPE_t / A_{i(t-1)})$ (3)	
			$DAC_{it} = TAC_{it} / A_{i(t-1)} - NDA_{it} $ (4)	
2		Rasio yang membandingkan		
	Profitability	laba bersih setelah pajak	Return On Asset = Laba bersih setelah pajak	
		dengan total aset yang dimiliki	Total aset	
		perusahaan		
3	Leverage Rasio yang membandingkan total hutang dengan total ekuitas	Debt Equity Ratio = $\frac{Total\ utang}{Total}$		
		total hutang dengan total ekuitas	Total ekuitas	
		Ukuran besar kecilnya		
4	Ukuran	perusahaan berdasarkan	SIZE = Ln (Total Aset)	
	Perusahaan	logaritma natural dari total aset	SIZE - Lii (Total Aset)	
		yang dimiliki perusahaan		
5		Rasio yang menampilkan		
	Pertumbuhan	pertumbuhan penjualan pada	$S_Growth = \frac{Sales\ total\ t-sales\ total\ (t-1)}{Sales\ total\ (t-1)}$	
	Penjualan	tahun tersebut dibanding tahun	$S_Growth = {Sales\ total\ (t-1)}$	
		sebelumnya		

Sumber: Data diolah oleh penulis

E. Teknik Pengumpulan Data

1) Pengumpulan Data Sekunder

Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa laporan tahunan (annual report) dan data - data yang diperoleh dari berbagai sumber resmi lainnya. Laporan tahunan yang digunakan adalah laporan tahunan perusahaan yang berada di seluruh sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan dipublikasi melalui situs resmi masing—masing perusahaan. Rentang waktu pada penelitian ini adalah tiga tahun, yaitu dari tahun 2017 sampai tahun 2019. Data yang terkumpul akan diolah dan diuji serta dianalisis untuk mendapatkan hasil serta kesimpulan nantinya.

2) Penelitian Kepustakaan

Studi pustaka bertujuan untuk mendapatkan informasi dari berbagai sumber dan memanfaatkannya sebagai acuan serta mendukung landasan teori untuk penelitian. Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan dan mengkaji literatur berupa buku, jurnal ilmiah dan laman situs baik literatur internasional maupun literatur nasional, website, artikel, dan sumber lainnya yang berkaitan dengan objek pembahasan.

F. Metode Analisis

1) Statistik Deskriptif

Menurut Ghozali (2018, Hlm.19), 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). Ghozali (2018, Hlm.27) menyatakan bahwa sebelum melakukan uji statistik, langkah awal yang harus dilakukan adalah *screening* terhadap data yang akan diolah.

2) Analisis Model Regresi Data Panel

Analisis model yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi data panel. Data panel adalah gabungan antara data *cross section* dan data *time series*, dimana unit *cross section* yang sama diukur pada waktu yang berbeda. Analisis regresi data panel adalah analisis regresi yang didasarkan pada data panel untuk mengamati hubungan antara satu variabel terikat *(dependent variable)* dengan satu atau lebih variabel bebas *(independent variable)* (Jaya & Sunengsih, 2009). Salah satu keuntungan dari analisis regresi data panel adalah mempertimbangkan keragamaan yang terjadi dalam unit cross section yang dapat memberikan lebih banyak informasi, lebih sedikit kesamaan antar variabel, *degree of freedom* yang lebih rendah, dan lebih efisien (Ghozi & Hermansyah, 2018). Model persamaan regresi pada penelitian ini sebagai berikut:

MALAB = $\alpha 0 + \beta 1 \text{ ROA}_{it} + \beta 2 \text{ DER}_{it} + \beta 3 \text{ SIZE}_{it} + \beta 4 \text{ S Growth}_{it} + \epsilon_{it}$

Keterangan:

MALAB = Manajemen Laba

 $ROA = Return \ On \ Assets$

DER = Debt Equity Ratio

SIZE = Ukuran Perusahaan

S Growth = Pertumbuhan Penjualan

 $\alpha 0 = Konstanta$

 β 1 - β 4 = Koefisien regresi setiap variabel

 $\varepsilon = Error$

Analisis regresi data panel dapat dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu sebagai berikut:

a) Ordinary Least Square (OLS)

Estimasi data panel dengan mengkombinasikan data cross-sectional dan time series dengan menggunakan metode OLS sehingga dikenal dengan estimasi common effect, dimana pada pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi waktu dan individu.

b) Fixed Effect

Estimasi data panel dengan asumsi bahwa individu yang menjadi objek penelitian memiliki *intercept* yang berbeda namun memiliki *slope* regresi yang sama. Ketika individu memiliki *intercept* yang sama besar untuk setiap perbedaan waktu, demikian pula dengan koefisien regresi yang tetap dari waktu ke waktu. Metode ini disebut juga sebagai *Least Square Dummy Variable* (LSDV) untuk membedakan individu dan perusahaan lainnya dengan menggunakan variabel dummy (Ghozi & Hermansyah, 2018; Sunengsih & Jaya, 2009).

c) Random Effect

Estimasi data panel menggunakan residual yang diduga memiliki hubungan antarwaktu dan antarindividu. Setiap variabel pada model *random effect* diasumsikan memiliki perbedaan *intercept*, namun *intercept*

49

tersebut bersifat random atau stokastik. Random Effects Model ditaksir

dengan metode Generalized Least Square (GLS) (Ghozi & Hermansyah,

2018; Sunengsih & Jaya, 2009).

3) Pendekatan Model Estimasi

a. Uji Chow

Uji Chow digunakan untuk menentukan pendekatan model estimasi

terbaik, diantaranya adalah common effect atau fixed effect. Uji F Statistik

digunakan sebagai alat untuk mempertimbangkan pemilihan pendekatan

tersebut. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut :

H_o: Common Effect Model

 H_1 : Fixed Effect Model

Statistik pengujian uji chow menggunakan signifikansi 5% ($\alpha = 0.05$).

Apabila nilai probabilitas uji F ≥ 0,05 maka H_o diterima dan model

pendekatan yang tepat adalah common effect. Apabila nilai probabilitas uji

F ≤ 0,05 maka H₀ ditolak sehingga model pendekatan yang digunakan

adalah fixed effect (Ghozi & Hermansyah, 2018).

b. Uji Hausman

Uji Hausman digunakan ketika hasil uji Chow menyatakan bahwa Ho

ditolak sehingga model yang digunakan adalah fixed effect. Uji Hausman

digunakan untuk menentukan model terbaik diantara fixed effect atau

random effect. Hipotesis yang digunakan adalah:

H₀: Random Effect Model

 H_1 : Fixed Effect Model

Statistik pengujian uji *hausman* menggunakan nilai Chi-square Statistics dengan signifikansi 5% ($\alpha = 0.05$). Apabila nilai probabilitas uji *Hausman* atau p – value ≥ 0.05 maka H₀ diterima sehingga model yang digunakan adalah *random effect*, namun apabila nilai probabilitas uji *Hausman* atau p – value ≤ 0.05 mak H₀ ditolak sehingga model yang digunakan adalah *fixed effect* (Ghozi & Hermansyah, 2018).

4) Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinearitas Data

Menurut Ghozali (2018, Hlm.107), dilakukannya uji multikolnieritas bermaksud untuk mengetahui apakah didalam model regresi terdapat korelasi antar variabel independennya. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independennya. Ghozali (2018, Hlm. 107-108) menyatakan bahwa ada atau tidaknya multikolonieritas didalam model regresi, dapat diketahui dengan cara melihat nilai tolerance dan lawannya yakni VIF (Variance Inflation Factor). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen yang manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Singkatnya, setiap variabel independen menjadi variabel dependen dan diregres terhadap variabel independen lainnya. Tolerance mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi, karena (VIF = 1/Tolerance). Nilai acuan pisah batas yang

umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai $Tolerance \leq 0.10 \ atau \ sama \ dengan \ nilai \ VIF \geq 10.$

5) Uji Hipotesis (Uji t)

Menurut Ghozali (2018, Hlm.98-99), uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Penelitian ini menggunakan tingkat signifikansi sebesar 5% atau 0.05.

Kriteria yang mendasari pengambilan keputusan terhadap hipotesis adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikan ≤ 0,05 maka hipotesis diterima. Artinya secara parsial variabel independen mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai siginifikan > 0,05 maka hipotesis ditolak. Artinya secara parsial variabel independen tidak berpengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen

6) Koefisien Determinasi (R²)

Inti dari koefisien determinasi yaitu untuk mengukur sejauh mana model mampu menerangkan variasi variabel dependen. Menurut Ghozali (2018, Hlm.97), nilai koefisien determinasi adalah berkisar diantara 0 dan 1. Nilai R² yang rendah maka artinya kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu artinya variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Pada

umumnya, nilai koefisien determinasi untuk data silang *(crossection)* relative rendah, hal ini disebabkan oleh variasi yang besar antara masingmasing pengamatan, sedangkan untuk data runtun waktu *(time series)* biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi