

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Strategi yang digunakan dalam penelitian ini adalah strategi penelitian yang bersifat asosiatif kausal yaitu untuk mengkaji pengaruh *financial leverage* dan *profitabilitas* terhadap *earning per share*. Metoda penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metoda kuantitatif, yaitu metoda yang menggunakan data berbentuk angka. Dimana data yang terkumpul, dihitung dengan menggunakan metoda statistik untuk menguji hipotesis penelitian.

3.2. Model Pengujian Hipotesis

Data yang terkumpul kemudian dianalisis yang akan menjelaskan pengaruh antara variabel bebas yaitu *financial leverage* dan *profitabilitas* terhadap variabel terikat yaitu *earning per share*, dengan rumus sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1x_1 + b_2x_2$$

3.3. Definisi dan Operasionalisasi Variabel

Variabel-variabel penelitian yang terdapat dalam penelitian ini terdiri dari:

- 1) Variabel Terikat (dependen), yaitu variabel yang menjadi perhatian utama dalam sebuah pengamatan. Dalam hal ini *earning per share* (EPS).
- 2) Variabel Independen adalah variabel yang dapat mempengaruhi perubahan dalam perubahan dalam variabel dependen dan mempunyai pengaruh yang bagi variabel dependennya nanti akan di analisis. Variabel independen dalam penelitian ini adalah *Financial leverage* dan *Profitabilitas = Return On Equity* (ROE).

Adapun instrumen dalam penelitian ini adalah :

Tabel 3.1.
Instrumen Penelitian

Variabel	Dimensi	Rumus	Skala
<i>Earning Per Share (Y)</i>	EPS merupakan laba yang tersedia untuk dibagikan kepada pemegang saham biasa yang dihitung dengan membagi laba bersih setelah dikurangi pajak dengan jumlah saham yang beredar (rasio yang menunjukkan berapa besar per lembar saham menghasilkan laba)	$EPS = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Jumlah Saham Beredar}}$	Rasio
<i>Financial leverage (X)</i>	Merupakan proporsi yang menggambarkan seberapa besar aset perusahaan dibiayai dengan modal pinjaman atau rasio total hutang (<i>total debt</i>) terhadap total aset (<i>total asset</i>).	$DAR = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Asset}}$	Rasio
<i>Profitabilitas (X₂)</i>	Merupakan rasio yang menunjukkan berapa persen laba bersih yang diperoleh bila diukur dari modal pemilik (untuk mengetahui tingkat pengembalian bersih yang tersedia bagi pemegang saham)	$ROE = \frac{\text{Laba bersih setelah bunga dan pajak}}{\text{modal sendiri}}$	Rasio

3.4. Data dan Sampel Penelitian

3.4.1. Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh oleh suatu organisasi atau lembaga atau perusahaan yang umumnya berupa bukti, catatan, atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) dalam bentuk yang sudah jadi berupa publikasi. Sumber data, data yang digunakan dalam penelitian ini dapat digolongkan sebagai data eksternal. Data eksternal adalah data yang didapat di luar dari lembaga atau organisasi yang bersangkutan, yaitu perusahaan industri

dasar dan kimia melalui Bursa Efek Indonesia tepatnya pada Pusat Referensi Pasar Modal (PRPM).

3.4.2. Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah semua perusahaan sektor manufaktur sektor industri dasar dan kimia terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor Industri Dasar dan Kimia terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang konsisten terdaftar di BEI selama tiga tahun berturut-turut mulai dari periode tahun 2013 sampai dengan periode tahun 2016. Pemilihan sampel pada perusahaan sektor Industri Dasar dan Kimia terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) berdasarkan beberapa alasan dengan teknik pengambilan sampel menggunakan metode *Purposive sampling*, yaitu penentuan sampel dengan menggunakan pertimbangan tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian atau masalah penelitian yang digunakan.

Kriteria yang digunakan untuk memilih sampel adalah sebagai berikut:

- 1) Perusahaan sektor industri dasar dan kimia terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2013 sampai dengan tahun 2016.
- 2) Perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang konsisten terdaftar di BEI periode tahun 2013-2016.
- 3) Perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang konsisten menerbitkan *Annual Report* selama periode penelitian tahun 2013 sampai dengan tahun 2016.
- 4) Perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang menerbitkan *Annual Report* dengan menggunakan mata uang Rupiah.

Pada tabel disajikan rincian sampel penelitian pada penelitian ini:

Tabel 3.2.
Rincian Sampel Penelitian

NO	KRITERIA	TOTAL
1	Total Perusahaan Sektor Industri Dasar dan Kimia Terdaftar di BEI periode tahun 2013-2016	63
2	Dikurangi Perusahaan Sektor Industri dasar dan Kimia tidak konsisten terdaftar di BEI periode tahun 2013-2016	(3)
3	Dikurangi Perusahaan Sektor Industri Dasar dan Kimia terdaftar di BEI tidak konsisten menerbitkan Annual Report periode tahun 2013-2016	(3)
4	Dikurangi Perusahaan Sektor Industri Dasar dan Kimia terdaftar di BEI yang menerbitkan Annual Report dengan mata uang asing periode tahun 2013- 2016	(16)
5	Dikurangi Perusahaan Sektor Industri Dasar dan Kimia terdaftar di BEI yang mengalami kerugian periode tahun 2013-2016	(22)
	Jumlah Sampel Penelitian	19

Sumber: Data diolah (2017)

Pada tabel disajikan rincian perusahaan sampel pada penelitian ini:

Tabel 3.3.
Daftar Perusahaan Sampel

	Kode	Nama Perusahaan	Sub industri
1	SMCB	Holcim Indonesia Tbk.	Semen
2	INTP	Indocement Tunggul Prakasa Tbk.	Semen
3	SMGR	Semen Indonesia (persero) Tbk.	Semen
4	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk.	Keramik Porselin dan Kaca
5	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk.	Keramik Porselin dan Kaca
6	INAI	Indal Alumunium Industry Tbk.	Logam dan Sejenisnya
7	BTON	Betonjaya Manunggal Tbk	Logam dan Sejenisnya
8	LION	Lion Metal Works Tbk.	Logam dan Sejenisnya
9	LMSH	Lionmesh Prima Tbk.	Logam dan Sejenisnya
10	PICO	Pelangi Indah Canindo Tbk.	Logam dan Sejenisnya
11	CTBN	Citra Tubindo Tbk	Logam dan Sejenisnya
12	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk.	Bahan Kimia
13	DPNS	Duta Pertiwi Nusantara Tbk	Bahan Kimia
14	SRSN	Indo Acidatama Tbk.	Bahan Kimia
15	IGAR	Champion Pacific Indonesia Tbk.	Plastik dan kemasan
16	TRST	Trias Sentosa Tbk.	Plastik dan kemasan
17	APLI	Asiaplast Industries Tbk	Plastik dan kemasan
18	CPIN	Charoen PokPhand Indonesia Tbk.	Pakan Ternak
19	ALDO	Alkindo Naratama Tbk.	Pulp dan Kertas

Sumber: Data diolah (2017)

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah teknik Pengumpulan Data Arsip (dokumen/copy), yaitu penggunaan data yang berasal dari dokumen-dokumen yang sudah ada dengan cara *mendownload annual report* perusahaan Sektor Industri Dasar dan Kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode penelitian yaitu periode 2014 sampai dengan periode 2016 melalui situs resminya <http://www.idx.co.id>, melalui <http://www.sahamok.com>. Selain itu, peneliti juga melakukan studi kepustakaan yang dilakukan dengan cara mempelajari atau mengkaji berupa buku, jurnal, maupun skripsi terdahulu yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Dengan studi kepustakaan ini diharapkan dapat diperoleh dasar-dasar teori sebanyak mungkin yang akan menunjang data yang dikumpulkan dalam penelitian.

3.6. Metoda Analisis Statistik

Membahas penelitian ini peneliti menggunakan jenis statistik *inferensial* adalah teknik statistik yang berhubungan dengan analisis data untuk penarikan kesimpulan atas data. Teknik ini berhubungan dengan pengolahan statistic sehingga dengan menggunakan hasil analisis tersebut dapat ditarik kesimpulan atas karakteristik populasi. Teknik umum yang dipakai meliputi uji hipotesis dan teknik regresi serta korelasi. Terdapat dua variabel independen yaitu *financial leverage* dan profitabilitas serta satu variabel dependen yaitu *earning per share*. Langkah-langkah analisis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.6.1. Pengolahan Data

Rencana pengolahan data adalah dengan menggunakan komputer yaitu program *Eviews 9.0* Hal ini lakukan dengan harapan tidak terjadi tingkat kesalahan yang besar

3.6.2. Penyajian Data

Setelah data diolah, kemudian diperoleh hasil atau *output* dari operasi perkalian, penjumlahan, pembagian, pengakaran, pemangkatan, serta pengurangan. Hasil pengolahan data akan disajikan dalam bentuk tabel, agar dapat dibaca dengan mudah dan dapat cepat dipahami.

3.6.3. Alat Analisis Statistik Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi data panel (*pooled data*). Dalam penelitian ini model analisa data yang digunakan adalah model analisis statistik yang pengolahan datanya menggunakan prgram *Eviews 9.0*. Gujarati (2008:213) mengemukakan bahwa data panel merupakan gabungan antara data berkala (*time series*) dan data individu (*cross section*).

1) Statisitik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsi atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Analisis ini mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel terdiri dari :

- a. Nilai maksimum adalah nilai tertinggi untuk setiap variabel yang diuji.
- b. Nilai minimum adalah nilai terendah untuk setiap variabel yang diuji.
- c. Nilai rata-rata (*Mean*) adalah teknik yang digunakan untuk mengukur rata-rata dan merupakan cara yang paling umum digunakan untuk mengukur nilai sentral suatu distribusi data sampel.
- d. Standar Deviasi (*varians*) digunakan untuk menilai rata-rata atau sampel. Setelah rata-rata diketahui maka perlu ditentukan sebaran datanya.

2) Metode Analisa Regresi Data Panel

Permodelan dengan menggunakan teknik regresi data panel dapat dilakukan dengan menggunakan tiga pendekatan alternatif metode

pengolahannya. Pendekatan-pendekatan tersebut yaitu, metode Common Effect (pooled least square), metode Fixed Effect (FE), dan metode Random Effect (RE) sebagai berikut:

a. *Pooled Least Square (PLS)/Common Effect Model (CEM)*

Metode ini menggabungkan data time-series dan cross-section kemudian diregresikan dalam metode OLS. Namun metode ini dikatakan tidak realistis karena dalam penggunaannya sering diperoleh nilai intercept yang sama, sehingga tidak efisien digunakan dalam setiap model estimasi, oleh sebab itu dibuat panel data untuk memudahkan melakukan interpretasi.

b. *Fixed Effect Model (FEM)*

Metode Fixed Effect adalah metode dengan intercept berbeda-beda untuk setiap subjek (*cross section*), tetapi slop setiap subjek tidak berubah seiring waktu. Program Eviews 9 dengan sendirinya menganjurkan pemakaian model FEM, namun untuk lebih pastinya penulis menguji lagi dengan menggunakan uji Likelihood Ratio menunjukkan nilai probability Chi square 0,0000 signifikan yang artinya pengujian dengan model FEM paling baik.

Metode ini mengasumsikan bahwa terdapat perbedaan antar individu variabel (*cross-section*) dan perbedaan tersebut dapat dilihat melalui perbedaan intercept-nya. Gujarati (2008:223), metode ini lebih efisien digunakan didalam data panel apabila jumlah kurun waktu lebih besar daripada jumlah individu variabel. Keunggulan yang dimiliki metode ini adalah dapat membedakan efek individu dan efek waktu dan metode ini tidak perlu menggunakan asumsi bahwa komponen error tidak berkorelasi dengan variabel bebas.

c. *Random Effect Model (REM)*

Metode ini efek spesifik individu variabel merupakan bagian dari error-term. Model ini berasumsi bahwa error-term akan selalu ada dan mungkin berkorelasi sepanjang time series dan cross-section. Metode ini

lebih baik digunakan pada data panel apabila jumlah individu lebih besar daripada jumlah kurun waktu yang ada.

Menggunakan program Eviews terdapat Uji Hausman dan Uji Likelihood Ratio, yang akan membantu untuk menentukan metode apa yang paling efisien digunakan dari ketiga model persamaan tersebut. Dalam penelitian yang akan diuji hanya Uji Hausman.

3) Pemilihan Model Estimasi

Menentukan pendekatan mana yang lebih baik digunakan pengujian F Restricted Test dan Hausman Test. Berikut ini dijelaskan mengenai pengujian F Restricted Test dan Hausman tersebut. Secara formal, ada tiga prosedur pengujian kesesuaian model yang akan digunakan untuk memilih model regresi data panel yang terbaik, yaitu:

- a. Uji Statistik F yang digunakan untuk memilih antara model common effect (CEM) atau model fixed effect (FEM) atau Chow Test.
- b. Uji Hausman yang digunakan untuk memilih antara model fixed effect (FEM) atau model random effect (REM).
- c. Uji Lagrange Multiplier (LM) yang digunakan untuk memilih antara model common effect (CEM) atau model random effect (REM)

4) Uji Metode Estimasi Model

Menguji persamaan regresi yang diestimasi dapat digunakan pengujian sebagai berikut:

- a. Uji F Restricted (*Chow Test*)

Uji F Restricted digunakan untuk memilih pendekatan terbaik antara model pendekatan Pooled Least Square (PLS) dan Fixed Effect Model (FEM), dengan rumus sebagai berikut (Gujarati, 2008:243)

$$F = \frac{(RSS_1 - RSS_2)/(N - 1)}{(RSS_2)/(NT - N - K)}$$

Dimana:

F = Uji F Restricted

RSS_1 = Residual Sum Square hasil pendugaan model pooled least square

RSS_2 = Residual Sum Square hasil pendugaan model Fixed effect model

N = Jumlah data cross section

T = Jumlah data time series

K = Jumlah variabel penjelas

Hipotesis dalam uji chow adalah:

H_0 : Common Effect Model

H_1 : Fixed Effect Model

Dasar penolakan terhadap hipotesis di atas adalah dengan membandingkan nilai Prob Cross-section F dengan alpha.

Jika Prob Cross-section $F > 0,05$: Terima H_0

Jika Prob Cross-section $F > 0,05$: Tolak H_0

b. Uji Hausman

Hausman test adalah pengujian statistik untuk memilih data model terbaik antara model pendekatan Fixed Effect Model (FEM) dan Random Effect Model (REM), maka digunakan uji Hausman digunakan untuk memilih pendekatan terbaik dengan rumus sebagai berikut (Gujarati, 2008:251).

Hipotesis dalam uji Hausman adalah:

H_0 : Random Effect (REM)

H_1 : Fixed Effect (FEM)

Dengan kriteria pengujian hipotesis:

Jika Prob Cross-section Random $> 0,05$: Terima H_0

Jika Prob Cross-section Random $< 0,05$: Tolak H_0

c. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Lagrange Multiplier (LM) adalah uji untuk mengetahui apakah model Random Effect lebih baik daripada model Common Effect (OLS) yang paling tepat digunakan. Uji Signifikasi Random Effect ini dikembangkan oleh Breusch Pagan. Metode Breusch Pagan untuk uji signifikasi Random Effect didasarkan pada nilai residual dari metode OLS. Adapun nilai statistik LM dihitung berdasarkan formula sebagai berikut:

$$\mathbf{LM} = \frac{nT}{2(T-1)} \left(\frac{\sum_{j=1}^n (T \bar{e}_j)^2}{\sum_{j=1}^n \sum_{t=1}^T e_{jt}^2} - 1 \right)^2$$

Dimana:

n = Jumlah individu

T = Jumlah periode waktu

e = residual metode Common Effect (OLS)

Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : Common Effect Model

H_1 : Random Effect Model

Dasar penolakan terhadap hipotesis di atas adalah dengan membandingkan nilai prob cross-section random dengan alpha.

Jika Prob Cross-section Random $> 0,05$: Terima H_0

Jika Prob Cross-section Random $< 0,05$: Tolak H_0

5) Uji Asumsi Klasik

Gujarati (2008:623) dalam menganalisis regresi linear berganda untuk menghindari penyimpangan asumsi klasik perlu dilakukan beberapa uji antara lain:

a. Uji Normalitas Data

Uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi berganda, variabel bebas dan terikat akan berdistribusi secara normal atau tidak. Dalam penelitian ini dilakukan dengan metode Jarque-Bera (J-B), dapat dikatakan data berdistribusi normal jika probabilitas statistik sama dengan nol atau mendekati nol dapat dikatakan data tersebut berdistribusi secara normal dengan menggunakan program Eviews dapat diperoleh nilai dari Jarque-Bera (J-B).

b. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi yang terbentuk ada korelasi yang tinggi atau sempurna diantara variabel bebas. Multikolinearitas adalah hubungan linier antar variabel independen di dalam regresi berganda.

Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Metode untuk mendeteksi ada atau tidaknya masalah multikolinearitas dapat melihat matriks korelasi dari variabel bebas, jika terjadi koefisien korelasi lebih dari 0,80 maka terdapat multikolinearitas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual dari 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. Kebanyakan data cross section mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang, dan besar). Untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji Glejser sebagai berikut:

- (1) Apabila koefisien parameter beta dari persamaan regresi signifikan statistik, yang berarti data empiris yang diestimasi terdapat heteroskedastisitas.
- (2) Apabila probabilitas nilai test tidak signifikan statistik, maka berarti data empiris yang diestimasi tidak terdapat heteroskedastisitas.

Hipotesis dalam Uji Glejser :

H_0 : Tidak ada masalah heteroskedastisitas

H_1 : Ada masalah heteroskedastisitas

Dasar penolakan terhadap hipotesis di atas adalah dengan membandingkan nilai prob masing-masing variabel independen dengan alpha.

Jika Prob > 0,05 : Terima H_0

Jika Prob < 0,05 : Tolak H_0

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah ada korelasi antar anggota serangkaian data observasi yang diurutkan menurut waktu atau ruang. Tujuan melakukan uji autokorelasi untuk mendeteksi autokorelasi, dapat dilakukan uji statistik melalui uji Durbin-Watson (DW test). Dasar pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 3.4

Interpretasi Uji Autokorelasi

$0 < DW < dL$	Tidak ada autokorelasi positif
$dL < DW < dU$	Tidak ada autokorelasi positif
$4-dL < DW < 4$	Tidak ada autokorelas negatif
$4-dU < DW < 4$	Tidak ada autokorelasi negatif
$dU < DW < 4-dU$	Tidak ada autokorelasi positif maupun negatif

Sumber : Sugiyono (2012:65)

6) Uji Hipotesis

a. Analisis Korelasi

Koefisien korelasi (r) digunakan untuk menghitung seberapa kuat hubungan antara DER, DPR dan kepemilikan manajerial terhadap nilai perusahaan. Arah hubungan dinyatakan dalam bentuk hubungan positif atau negatif, sedangkan kuatnya hubungan dinyatakan dalam besarnya koefisien korelasi. Tujuan utama analisis regresi yaitu untuk membuat perkiraan nilai suatu variabel yang lain berhubungan dengannya jika variabel independen salah ditentukan.

Nilai koefisien korelasi terdapat batasan, yaitu :

- (1) $-1 \leq r \leq 1$, jika harga $r = 1$ atau mendekati 1 maka suatu variabel kuat sekali atau cukup kuat dan mempunyai hubungan korelasi positif antara variabel X dan variabel Y.
- (2) $r = 0$, maka hubungan antara variabel X dan variabel Y sangat lemah atau tidak ada hubungan sama sekali

Tabel 3.4
Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,19	Sangat Lemah
0,20 – 0,39	Lemah
0,40 – 0,59	Sedang
0,60 – 0,79	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2012:85)

b. Uji Regresi Berganda

Hipotesis penelitian akan diuji dengan analisa regresi berganda (*multiple regression analysis*). Pada dasarnya merupakan eksistensi dari model regresi dalam analisis bivariate yang umumnya digunakan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap variabel dependen dengan skala pengukuran variabel atau rasio dalam suatu

persamaan linear. Pengaruh variabel independen dalam analisis regresi berganda dapat diukur secara parsial ditunjukkan oleh *coefficient of partial regression* dan secara bersama-sama ditunjukkan dalam *coefficient of multiple determinant*. Untuk pengujian statistik, persamaan Regresi Determinan Integritas Laporan Keuangan adalah sebagai berikut:

$$Y_{1it} = \alpha + b_1 X_{1it} + b_2 X_{2it} + b_3 X_{3it} + \epsilon_{it}$$

Y_{1it} = *earning per share* i dalam waktu t

X_{1it} = *financial leverage* i dalam waktu t

X_{2it} = profitabilitas i dalam waktu t

α = Konstanta

b_1, \dots, b_3 = Koefisien regresi masing-masing variabel

ϵ_{it} = Error, tingkat kesalahan yang ditolerir perusahaan i dalam waktu t

Secara teoritis nilai a dan b dapat dicari dengan rumus tertentu, tetapi dalam penelitian ini penulis menganalisis data yang ada dengan menggunakan program Eviews sehingga dapat diketahui hasilnya secara langsung.

c. Uji Parsial (Uji t)

Uji ini digunakan untuk menguji secara statistik apakah setiap koefisien parameter memenuhi kriteria uji atau tidak dan dapat dilakukan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} . Adapun rumus untuk mendapatkan t_{hitung} adalah sebagai berikut (Gujarati, 2008):

$$t_{hitung} = \frac{\beta_i - \beta_i^*}{SE(\beta_i)}$$

Dimana:

β_i = Parameter yang diestimasi

β_i^* = Nilai Hipotesis dari $\beta_i(H_0 ; \beta_i^* = 0)$

Hipotesis dalam Uji Parsial (Uji t) :

H_0 : Variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan

H_1 : Variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara signifikan

Pada tingkat signifikansi 5% dengan kriteria pengujian yang digunakan sebagai berikut:

- (1) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang artinya salah satu variabel bebas (independen) tidak mempengaruhi variabel terikat (dependen) secara signifikan.
- (2) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya salah satu variabel bebas (independent) mempengaruhi variabel terikat (dependent) secara signifikan.
- (3) Berdasarkan probabilitas, H_1 akan diterima jika nilai probabilitasnya kurang dari 0,05 (α).
- (4) Menentukan variabel independent mana yang mempunyai pengaruh paling dominan terhadap variabel dependent, hubungan ini dapat dilihat dari koefisien regresinya.

d. Uji Simultan (Uji F)

Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan syarat apabila $F_{hitung} \geq F_{tabel} : H_0$ ditolak, berarti H_1 diterima, yang artinya variabel independent secara serentak atau bersama-sama mempengaruhi variabel variabel dependent secara signifikan. Dan apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel} : H_0$ diterima, berarti H_1 ditolak, yang artinya variabel independent secara serentak atau bersama-sama tidak mempengaruhi variabel variabel dependent secara signifikan. Adapun rumus untuk mendapatkan F_{hitung} yaitu:

$$F_{hitung} = \frac{R^2/(k-1)}{1-R^2/(N-1)}$$

Dimana:

K = Jumlah parameter yang diestimasi termasuk konstanta

N = Jumlah observasi

e. Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi bertujuan untuk mengukur seberapa besar variasi variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen. Kelemahan mendasar penggunaan determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan variabel independen, maka nilai R^2 pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen ataupun tidak, oleh karena itu banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai “adjusted R^2 ” pada saat mengevaluasi model regresi terbaik. Tidak seperti R^2 , nilai adjusted R^2 dapat naik atau turun berdasarkan signifikansi variabel independen.

Rumus koefisien determinasi atau koefisien penentu (KP) dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$KD = R^2 \times 100\%$$

Dimana:

KD = Koefisien determinan

r = Koefisien Korelasi