

BAB III

METODE DAN OBJEK PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

3.1.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian verifikatif, yaitu penelitian yang bertujuan untuk meneliti pengaruh variabel independent terhadap variabel dependen.

3.1.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah survei. Pendekatan survei adalah salah satu pendekatan penelitian yang pada umumnya digunakan untuk pengumpulan data yang luas dan banyak. Survei merupakan bagian dari studi deskriptif yang bertujuan untuk mencari kedudukan (status), fenomena (gejala) dan menentukan kesamaan status dengan cara membandingkannya dengan standar yang sudah ditentukan. Jadi survei bukanlah hanya bermaksud mengetahui status gejala, tetapi juga bermaksud menentukan kesamaan status dengan cara membandingkannya dengan standar yang sudah dipilih atau ditentukan. Disamping itu juga, untuk membuktikan atau membenarkan suatu hipotesis. Penelitian ini dilakukan meliputi penilaian atas CR, DER dan TATO serta melakukan pengujian statistik untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan terhadap *Return On Investment* perusahaan. Data yang diambil pada penelitian ini, berupa data laporan keuangan perusahaan (neraca dan laporan laba rugi) dari perusahaan manufaktur yang terdaftar di JII. Untuk keperluan

pengujian diperlukan serangkaian langkah-langkah yang akan dimulai dengan operasionalisasi variabel, teknik pengambilan data, dan rancangan pengujian hipotesis

3.1.3 Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi. Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 274) metode dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya. Dokumen yang diperlukan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan triwulan perusahaan manufaktur yang listing di Jakarta Islamic Index periode 2011-2014.

3.1.4 Populasi

Menurut Sugiyono (1997), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan menurut Nazir (1983), populasi adalah berkenaan dengan data, bukan orang atau bendanya. Nawawi (1985) juga menyatakan bahwa, populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, baik hasil menghitung ataupun pengukuran kuantitatif maupun kualitatif daripada karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap.

Dari pengertian populasi di atas, peneliti akan menggunakan populasi dari perusahaan manufaktur yang terdaftar di JII periode 2011-2014 sebanyak 10 perusahaan.

Tabel 3.1
Daftar Perusahaan Manufaktur yang terdaftar Di JII
periode 2011-2014

NO	Nama Perusahaan	Bidang Usaha
1	AKR Corporindo Tbk	Manufaktur
2	Astra Agro Lestari Tbk	Manufaktur
3	Astra Internasional Tbk	Manufaktur
4	Charoen Pokhpand Tbk	Manufaktur
5	Indocement Tunggul Prakasa Tbk	Manufaktur
6	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	Manufaktur
7	Indofood Sukses Makmur Tbk	Manufaktur
8	Kalbe Farma Tbk	Manufaktur
9	United Tractor Tbk	Manufaktur
10	Unilever Indonesia Tbk	Manufaktur

Sumber: www.sahamok.com

3.1.5 Operasionalisasi Variabel

Indikator variabel yang digunakan baik untuk variabel independen maupun variabel dependen dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.2 sebagai berikut:

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Sub-variabel	Indikator	Keterangan Indikator	Skala
Independen (X)	Rasio Likuiditas	Current Ratio (X₁)	Rasio antara aktiva lancar terhadap hutang lancar Rumus: $\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Asset}}{\text{Current Liability}} \times 100\%$	Rasio
	Rasio Solvabilitas	Debt to Equity Ratio (X₂)	Rasio antara total hutang terhadap total modal sendiri Rumus: $\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Liability}}{\text{Total Equity}} \times 100\%$	Rasio
	Rasio Aktivitas	Total Asset Turn Over (X₃)	Rasio antara penjualan terhadap total aktiva Rumus: $\text{Total Asset Turnover} = \frac{\text{Sales}}{\text{Total Asset}}$	Rasio
Dependen (Y)	Profitabilitas	Return On Investment	Rasio antara laba bersih setelah pajak terhadap Total aktiva Rumus: $\text{Return On Investment} = \frac{\text{Earning After Tax}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$	Rasio

3.1.6 Rancangan Analisis Data

Rancangan analisis data terdiri dari 2 bagian yaitu analisis deskriptif untuk menjawab identifikasi masalah penelitian yang bersifat deskriptif. Sedangkan untuk menjawab identifikasi masalah verifikatif akan dilakukan analisis regresi. Analisis regresi dilakukan untuk mengetahui bentuk hubungan dua variabel. Untuk keamatan hubungan dapat diketahui dengan analisis korelasi. Analisis regresi dipergunakan untuk menelaah hubungan antara dua variabel atau lebih, terutama untuk menelusuri pola hubungan yang modelnya belum diketahui dengan sempurna, atau untuk mengetahui bagaimana variasi dari beberapa variabel independen mempengaruhi variabel dependen dalam suatu fenomena yang kompleks. Jika X adalah variabel independen dan Y adalah variabel dependen, maka terdapat hubungan fungsional antara X dan Y, di mana variasi dari X akan diiringi pula oleh variasi dari Y. Secara matematika hubungan di atas dapat dijabarkan sebagai berikut: $Y = f(X, e)$, di mana : Y adalah variabel dependen, X adalah variabel independen dan e adalah variabel residu (*disturbance term*).

Berkaitan dengan analisis regresi ini, setidaknya ada empat kegiatan yang dapat dilaksanakan dalam analisis regresi, diantaranya: (1) mengadakan estimasi terhadap parameter berdasarkan data empiris, (2) menguji berapa besar variasi variabel dependen dapat diterangkan oleh variasi variabel independen, (3) menguji apakah estimasi parameter tersebut signifikan atau tidak, dan (4) melihat apakah tanda dan magnitud dari estimasi parameter cocok dengan teori (M. Nazir, 1983).

3.1.7 Analisis Regresi dengan Data Panel

Menurut Winarno (2009), data panel dapat didefinisikan sebagai gabungan antara data silang (*cross section*) dengan data runtut waktu (*time series*). Nama lain dari panel adalah *pool data*, kombinasi data *time series* dan *cross section*, *micropanel data*, *longitudinal data*, *analisis even history* dan *analisis cohort*.

Pada dasarnya penggunaan metode data panel memiliki beberapa keunggulan.

Berikut adalah keunggulan metode data panel:

1. Panel data mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu.
2. Kemampuan mengontrol heterogenitas individu ini selanjutnya menjadikan data panel dapat digunakan untuk menguji dan membangun model perilaku yang lebih kompleks.
3. Data panel mendasarkan diri pada observasi *cross section* yang berulang-ulang (*time series*), sehingga metode data panel cocok untuk digunakan sebagai *study of dynamic adjustment*.
4. Tingginya jumlah observasi memiliki implikasi pada data yang lebih informatif, lebih variatif, kolinearitas antar variabel yang semakin berkurang, dan peningkatan derajat bebas (*degrees of freedom-df*), sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien.
5. Data panel dapat digunakan untuk mempelajari model-model perilaku yang kompleks.
6. Data panel dapat meminimalkan bias yang mungkin ditimbulkan oleh agregasi data individu.

Keunggulan-keunggulan tersebut memiliki implikasi pada tidak harus dilakukan pengujian asumsi klasik dalam model data panel (Ajija, dkk : 2011) Persamaan regresi dengan data panel adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} : *Return On Investment*

β_0 : Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$: Koefisien variabel independent

X_{1it} : *Current Ratio*

X_{2it} : *Debt to Equity Ratio*

X_{3it} : *Total Asset Turnover*

e_{it} : *Error*

Terdapat tiga pendekatan dalam mengestimasi regresi data panel yang dapat digunakan yaitu model *Common Effect*, model *Fixed Effect*, dan model *Random Effect*.

3.1.7.1 *Common Effect*

Estimasi *Common Effect* (koefisien tetap antar waktu dan individu) merupakan teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel. Hal ini karena hanya dengan mengkombinasikan data *time series* dan data *cross section* tanpa melihat perbedaan antara waktu dan individu, sehingga dapat menggunakan metode OLS dalam mengestimasi data panel.

Dalam pendekatan estimasi ini, tidak diperlihatkan dimensi individu maupun waktu. Diasumsikan bahwa perilaku data antar perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Dengan mengkombinasikan data *time series* dan data *cross section* tanpa melihat perbedaan antara waktu dan individu, maka model persamaan regresinya adalah:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e_{it}$$

3.1.7.2 *Fixed Effect*

Pendekatan estimasi *common effect* (slope konstan tetapi intersep berbeda antar individu) sangat jauh berbeda dari realita sebenarnya. Karakteristik antar perusahaan jelas akan berbeda, misalnya budaya perusahaan, gaya manajerial, sistem insentif, dan sebagainya. Salah satu cara paling sederhana mengetahui adanya perbedaan adalah dengan mengasumsikan bahwa intersep berbeda antar perusahaan sedangkan slopenya tetap sama antar perusahaan.

Model yang mengasumsikan adanya perbedaan intersep biasa disebut dengan model regresi *Fixed Effect*. Teknik model Fixed Effect adalah teknik

mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Pengertian *Fixed Effect* ini didasarkan adanya perbedaan intersep antara perusahaan namun intersepnya sama antar waktu. Di samping itu, model ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi (slope) tetap antar perusahaan dan antar waktu. Model *Fixed Effect* dengan teknik variabel dummy dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 d_{1it} + \beta_6 d_{2it} + \beta_7 d_{3it} + \dots + \beta_n d_{nit} + e_{it}$$

3.1.7.3 *Random Effect*

Pada model *Fixed Effect* terdapat kekurangan yaitu berkurangnya derajat kebebasan (*Degree Of Freedom*) sehingga akan mengurangi efisiensi parameter. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka dapat menggunakan pendekatan estimasi *Random Effect*. Pendekatan estimasi *random effect* ini menggunakan variabel gangguan (*error terms*). Variabel gangguan ini mungkin akan menghubungkan antar waktu dan antar perusahaan. Penulisan konstanta dalam model *random effect* tidak lagi tetap tetapi bersifat random sehingga dapat ditulis dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e_{it} + \mu_i$$

Dalam memilih model data panel yang akan digunakan, pertama dilakukan uji *Chow* untuk menentukan apakah pengolahan data panel menggunakan metode *Common Effect* atau *Fixed Effect*. Jika signifikan maka dilanjutkan dengan uji *Hausman* untuk memilih antara *Fixed Effect* dan *Random Effect*. Jika hasil uji

Hausman signifikan maka disimpulkan pengolahan dilakukan dengan metode *Fixed Effect*. Namun, jika uji Hausman tidak signifikan maka dilanjutkan dengan uji *Breusch-Pagan LM test* untuk memilih antara metode *Random Effect* dan *Common Effect*.

3.2 Pengujian Hipotesis

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel independen baik secara simultan maupun secara parsial mempengaruhi variabel dependen yang mana dilakukan dengan uji t (t-test) dan uji F (F-test) dengan tingkat signifikansi (α) 5% atau $\alpha = 0,05$.

3.2.1 Uji t

Uji statistik t ini digunakan untuk menguji tingkat signifikansi pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Kesimpulan yang diambil dalam uji t ini adalah dengan melihat signifikansi (α) dengan ketentuan :

$\alpha < 5\%$: H_a diterima. Berarti variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

$\alpha > 5\%$: H_a ditolak. Berarti variabel independen secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

3.2.2 Uji F

Uji statistik F digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen yang terdapat dalam persamaan regresi secara bersama-sama berpengaruh terhadap nilai variabel dependen. Dalam uji F kesimpulan yang diambil adalah dengan melihat signifikansi (α) dengan ketentuan :

$\alpha < 5\%$: H_a diterima. Berarti variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

$\alpha > 5\%$: H_a ditolak. Berarti variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

3.2.3 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi (R^2) dilakukan untuk melihat seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2005). Nilai R^2 berada antara 0 dan 1. Semakin mendekati 1 atau 100% maka semakin besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

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

atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model (Kuncoro, 2003).

3.3 Sistematika Penulisan

Sesuai dengan sistematika dan kaidah penulisan tesis agar dapat dipahami oleh pembaca, maka penulis membagi tesis menjadi lima bab yang saling terkait satu sama lainnya serta dilengkapi dengan kepustakaan yang berisis sumber-sumber referensi yang digunakan dalam penulisan tesis ini. Adapun rincian sistematika tesis tersebut adalah sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini akan menguraikan tentang latar belakang masalah penelitian, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, kerangka pemikiran, hipotesis dan metode penelitian

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka merupakan pengembangan teori yang telah dikemukakan dalam kerangka pemikiran, berisis tentang pembahasan teori yang digunakan sebagai dasar untuk mengkaji atau menganalisis masalah penelitian.

BAB III. METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan pendekatan penelitian, jenis penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, populasi, sampel, jenis data dan waktu penelitian.

BAB IV. HASIL PENELITIAN

Berisi temuan penelitian yang disusun berdasarkan sistematika identifikasi permasalahan yang telah dinyatakan sebelumnya. Selain itu, di dalam bab ini juga berisis analisis untuk memberikan jawaban solusi terhadap masalah penelitian dan

merupakan bagian yang menggambarkan kemampuan penulis dalam pemecahan masalah.

BAB V. PENUTUP

Merupakan penutup seluruh penulisan yang berisi simpulan dan saran. Simpulan berisi jawaban terhadap masalah yang diteliti dengan kalimat yang tegas, lugas dan tertutup. Sedangkan saran merupakan masukan rekomendasi dari peneliti terhadap kekurangan yang ditemukan dalam menjawab masalah berhubungan dengan kesimpulan/masalah yang diteliti, baik teoritis/akademik maupun praktis/implementatif.