BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

3.1.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah kebijakan hutang perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan faktor-faktor rasio yang diteliti yaitu kepemilikan institusional, ukuran perusahaan, ROA, dan risiko bisnis.

3.1.2 Periode Penelitian

Periode penelitian dalam menganalisis kebijakan hutang perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) antara tahun 2008 sampai 2012.

3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *correlational study* yaitu untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih dengan variabel lainya atau bagaimana suatu variabel mempengaruhi variabel lain. Tujuan dari *correlational study* adalah mencari bukti terdapat tidaknya hubungan antar variabel setelah itu untuk melihat tingkat keeratan hubungan antar variabel dan kemudian untuk melihat kejelasan dan kepastian apakah hubungan tersebut signifikan atau tidak signifikan (Muhidin & Abdurrahman, 2007:105).

Data penelitian selanjutnya dianalis dengan metode analisis regresi pada data panel yang menggabungkan antara data *time series* dan *cross-*

section yang diproses lebih lanjut dengan alat bantu program Eviews 7.0. Data panel memberikan informasi mengenai fenomena yang terjadi pada beberapa subjek (*cross-section*) pada beberapa periode waktu (*time series*).

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui kelayakan data yang akan digunakan dalam penelitian. Pengujian yang dilakukan antara lain normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Setelah itu analisis data panel dilakukan untuk mengetahui pendekatan yang paling sesuai. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan *Chow test* dan *Hausman test*. Kemudian dilakukan regresi panel untuk mengetahui hasil uji hipotesis.

3.3 Operasional Variabel Penelitian

Sesuai dengan judul penelitian ini yaitu "Pengaruh Kepemilikan Institusional, Ukuran Perusahaan, Profitabilitas, dan Risiko bisnis Terhadap Kebijakan Hutang Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI Periode 2008 – 2012" maka terdapat beberapa variabel dalam penelitian ini. Beberapa variabel dalam penelitian ini yang terdiri dari variabel dependen (Y) dan variabel independen (X).

3.3.1 Variabel Dependen

Variabel terikat atau variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel independen (variabel bebas). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah : Kebijakan Hutang (Y). Kebijakan hutang adalah kebijakan untuk menentukan besarnya

hutang yang ada dalam perusahaan agar tetap stabil (Steven dan Lina, 2011).

Kebijakan Hutang diukur dengan rumus (Murtiningtyas, 2012) :

$$DER = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total modal}} \times 100\%$$

3.3.2 Variabel Independen

Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel dependen (terikat), sehingga variabel independen dapat dikatakan sebagai variabel yang mempengaruhi.

Variabel Independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Kepemilikan Institusional (X1)

Kepemilikan Institusional adalah tingkat kepemilikan saham oleh outsider (pihak luar) perusahaan dalam hal proporsi saham yang dimiliki institusional atau perusahaan lain (Susanto, 2011).

Kepemilikan Institusional diukur dengan (Susanto, 2011) :

$$INS = \frac{\text{Jumlah saham institusional}}{\text{Jumlah saham yang beredar}} \times 100\ \%$$

b. Ukuran Perusahaan (X2)

Ukuran perusahaan diukur dari nilai logaritma natural dari penjualan (sales) . Penggunaan logaritma natural karena mengingat besarnya total penjualan perusahaan yang berbeda-beda sehingga agar hasilnya tidak menimbulkan bias. (Mulianti, 2010).

$$\text{Ukuran Perusahaan} = \text{Ln } \textit{sales}$$

c. Profitabilitas (X3)

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba (Susanto, 2011). Pada penelitian ini, profitabilitas diproksikan dengan return of asset (ROA).

Profitabilitas diukur dengan rumus (Murtiningtyas, 2012) :

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba sebelum pajak}}{\text{Total asset}} \times 100\ \%$$

d. Risiko bisnis (X4)

Risiko bisnis merupakan ketidakpastian perusahaan dalam menjalankan kegiatan bisnisnya. Risiko bisnis ini merupakan risiko yang dihadapi perusahaan ketika tidak menggunakan hutang sehingga dapat dilihat pengaruhnya terhadap pengambilan kebijakan hutang perusahaan. Risiko bisnis pada penelitian ini diproksikan dengan pertumbuhan dari EBIT (*Earning Before Interest and Tax*) .

$$\text{Risiko bisnis} = \frac{\text{EBIT}_{t} - \text{EBIT}_{t-1}}{\text{EBIT}_{t-1}}$$

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat operasional variabel diringkas dalam tabel 3.1

Tabel 3.1.

Operasionalisasi Variabel Penelitian

No	Variabel	Definisi Variabel	Pengukuran	Skala
1	Kepemilikan Institusional (X1)	Kepemilikan Institusional adalah tingkat kepemilikan saham oleh outsider (pihak luar) perusahaan dalam hal proporsi saham yang dimiliki institusional atau perusahaan lain	$INS = \frac{\text{Jumlah saham institusional}}{\text{Jumlah saham yang beredar}} \times 100\ \%$	Rasio
2	Ukuran Perusahaan (X2)	Ukuran perusahaan diukur dari nilai logaritma natural dari penjualan (*sales*)	Ukuran Perusahaan = Ln *sales*	Rasio
3	Profitabilitas (X3)	Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba	$ROA = \frac{\text{Laba sebelum pajak}}{\text{Total asset}} \times 100\ \%$	Rasio
4	Risiko bisnis (X4)	Risiko bisnis merupakan ketidakpastian perusahaan dalam menjalankan kegiatan bisnisnya	$\text{Risiko bisnis} = \frac{EBIT_t - EBIT_{t-1}}{EBIT_{t-1}}$	Rasio
5	Kebijakan Hutang (Y)	Kebijakan Hutang adalah kebijakan untuk menentukan besarnya hutang yang ada dalam perusahaan agar tetap stabil	$DER = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total modal}}$	Rasio

Sumber: Data diolah oleh penulis

3.4 Metode Pengumpulan Data

Prosedur dan metode yang digunakan untuk pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

1. Pengumpulan Data Sekunder

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari beberapa sumber. Sumber tersebut yaitu laporan keuangan perusahaan-

perusahaan yang mengeluarkan informasi yang dibutuhkan dari situs http://www.idx.co.id/. Laporan keuangan dari perusahaan-perusahaan sampel juga didapat dari *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD). Kemudian peneliti menelaah dan mempelajari data-data yang didapat dari sumber tersebut.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian kepustakaan dilakukan untuk memperoleh landasan teoritis yang dapat menunjang dan dapat digunakan untuk tolak ukur pada penelitian ini. Penelitian kepustakaan ini dilakukan dengan cara membaca, menelaah, dan meneliti literatur-literatur yang tersedia seperti buku, jurnal, yang tersedia menyangkut kebijakan hutang, kepemilikan institusional, ukuran perusahaan, profitabilitas dan risiko bisnis.

3.5 Teknik Penentuan Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan kelompok orang, kejadian atau hal minat yang ingin peneliti investigasi (Sekaran, 2009:121). Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI dari tahun 2008 – 2012.

Menurut Sekaran (2009:123), sampel adalah sebagian dari populasi. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dimana sampel dipilih berdasarkan kriteria. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian perusahaan manufaktur terdaftar di BEI dari tahun 2008 – 2012.

Adapun kriteria sampel tersebut sebagai berikut :

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI yang memiliki saham institusional tahun 2008 – 2012
2. Perusahaan yang mempublikasikan laporan keuangan berturut-turut tahun 2008 – 2012

Berdasarkan kriteria tersebut di atas, terpilihlah 46 perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2008 – 2012. Pengolahan data menggunakan data panel dengan mengalikan jumlah perusahaan (46) dengan periode pengamatan (5 tahun) sehingga jumlah pengamatan yang digunakan menjadi 230 sampel.

3.6 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode regresi data panel. Alat yang digunakan untuk analisis adalah software *Eviews* 7.0. Perangkat tersebut dapat digunakan untuk mengolah statistik deskriptif, uji asumsi klasik, dan regresi panel data. Metode analisis untuk menganalisis data hasil penelitian adalah uji asumsi klasik, uji kecocokan model, dan uji hipotesa.

3.6.1. Analisis Model Regresi Data Panel

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan data panel. Data panel (*panel pooled data*) merupakan gabungan data dari *cross section* dan *time series* (Widarjono, 2007 : 249). Regresi dengan menggunakan data panel disebut model regresi data panel. Ada beberapa keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan data panel. Pertama, gabungan dari dua data yaitu *cross section* dan *time series* mampu menyediakan data yang lebih banyak

sehingga akan menghasilkan *degree of freedom* yang lebih besar. Kedua, menggabungkan informasi dari data *time series* dan *cross section* dapat mengatasi masalah yang timbul ketika ada masalah penghilangan variabel (*omitted variable*).

Jika setiap unit *cross section* mempunyai data *time series* yang sama maka modelnya disebut model regresi panel data seimbang (*balance panel*). Sedangkan jika jumlah observasi *time series* dari *unit cross section* tidak sama maka disebut regresi panel data tidak seimbang (*unbalance panel*). Penelitian ini menggunakan regresi *balance panel.*

Terdapat tiga pendekatan dalam mengestimasi model regresi dengan data panel. Ketiga pendekatan tersebut, yaitu:

3.6.1.1 Common Effect

Dengan hanya menggabungkan data *time series* dan *cross section* tanpa melihat perbedaan antar waktu, maka dapat digunakan metode *ordinary least square* (OLS) untuk mengestimasi model data panel. Metode ini dikenal dengan estimasi *Common Effect* (Widarjono, 2007 : 251). Dalam pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu. Diasumsikan bahwa perilaku data antar perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Model persamaan regresinya sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Keterangan:

Y = variabel terikat, kebijakan hutang

β = koefisien arah regresi

e = error, variabel pengganggu

Dalam penelitian ini, variabel - variabel dalam model-model yang akan diteliti adalah:

X_1 = Kepemilikan Institusional

X_2 = Ukuran Perusahaan

X_3 = Profitabilitas

X_4 = Risiko Bisnis

Y = Kebijakan Hutang

3.6.1.2 Fixed Effect

Model yang mengasumsikan adanya perbedaan intersep di dalam persamaan dikenal dengan model regresi *Fixed Effect*. Pengertian *Fixed Effect* didasarkan adanya perbedaan intersep antara perusahaan, namun intersepnya sama antar waktu. Disamping itu, model ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi tetap antar perusahaan dan antar individu (Widarjono, 2007 : 253)

3.6.1.3 Random Effect

Metode *Random Effect* berasal dari pengertian bahwa variabel gangguan terdiri dari dua komponen yaitu variabel gangguan secara menyeluruh yaitu kombinasi *time series* dan *cross section* dan variabel gangguan secara individu (Widarjono, 2007 : 257). Dalam hal ini, variabel gangguan adalah berbeda-beda antar individu tetapi tetap antar waktu. Karena itu model *random effect* juga sering disebut dengan *error*

component model (ECM). Kelebihan *random effect model* jika dibandingkan dengan *fixed effect model* adalah dalam *degree of freedom* tidak perlu dilakukan estimasi terhadap *intercept* dan *cross-sectional.*

3.6.2. Uji Model Panel

Setelah melakukan eksplorasi karakteristik masing-masing model, kemudian kita akan memilih model yang sesuai dengan tujuan penelitian dan karakteristik data.

a. Chow Test

Chow test digunakan untuk memilih pendekatan model panel data antara *common effect* dan *fixed effect*. Hipotesis untuk pengujian ini adalah:

Ho: Model menggunakan *common effect*

Ha: Model menggunakan *fixed effect*

Hipotesis yang diuji adalah nilai residual dari pendekatan *fixed effect*. Ho diterima apabila nilai probabilitas *Chi-square* tidak signifikan (*p-value*> 5%). Sebaliknya Ho ditolak apabila nilai probabilitas *Chi-square* signifikan (*p-value*< 5%).

b. Hausman Test

Hausman test digunakan untuk memilih pendekatan model panel data antara *fixed effect* dan *random effect*. Hipotesis untuk pengujian ini adalah:

Ho: Model menggunakan *random effect*

Ha: Model menggunakan *fixed effect*

Hipotesis yang diuji adalah nilai residual dari pendekatan *random effect*. Ho diterima apabila nilai probabilitas *Chi-square* tidak signifikan (*p-value*> 5%). Sebaliknya Ho ditolak apabila nilai probabilitas *Chi-square* signifikan (*p-value*< 5%).

3.6.3. Uji Outliers

Outliers adalah data yang menyimpang terlalu jauh dari data yang lainnya dalam suatu rangkaian data. Adanya data *outliers* ini akan membuat analisis terhadap serangkaian data menjadi bias, atau tidak mencerminkan fenomena yang sebenarnya. Istilah *outliers* juga sering dikaitkan dengan nilai ekstrem, baik ekstrem besar maupun ekstrem kecil. Uji *outliers* dilakukan dengan menggunakan software SPSS, yaitu dengan memilih menu *Casewise Diagnostics*. Data dikategorikan sebagai data outliers apabila memiliki nilai *casewise diagnostics* > 3.

3.6.4. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk menguji data bila dalam suatu penelitian menggunakan teknik analisis regresi. Uji asumsi klasik terdiri dari :

1. Uji Normalitas

   Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah data-data yang diperoleh sebagai variabel-variabel terpilih tersebut berdistribusi normal atau tidak. Hal ini dilakukan atas dasar asumsi bahwa data-data yang diolah harus memiliki distribusi yang normal dengan

pemusatan yaitu nilai rata-rata dan median dari data-data yang telah tersedia.

Dalam penelitian ini digunakan program software Eviews7. dengan metode yang dipilih untuk uji normalitas adalah *Jarque-Bera.* Dengan *Jarque-Bera* pengujian normalitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai *Jarque-Bera* dengan tabel x^2. Jika nilai *Jarque-Bera* < x^2 tabel, maka data tersebut telah terdistribusi normal. Namun sebaliknya jika nilai *Jarque-Bera* > x^2 maka data tersebut tidak terdistribusi normal. Normalitas suatu data juga dapat ditunjukan dengan nilai probabilitas dari *Jarque-Bera* > 0.05, dan sebaliknya data tidak terdistribusi normal jika probabilitas *Jarque-Bera* < 0.05

2. Multikolinearitas

Menurut Winarno (2011 : 5.1) , multikolinearitas adalah kondisi adanya hubungan linear antar variabel independen. Hubungan linear antara variabel independen dapat terjadi dalam bentuk hubungan linear yang sempurna (perfect) dan hubungan linear yang kurang sempurna (imperfect).

Pada model regresi yang baik seharusnya antar variabel independen tidak terjadi korelasi sempurna. Karena melibatkan beberapa variabel independen, maka multikolinieritas tidak akan terjadi pada persamaan regresi sederhana (yang terdiri atas satu variabel dan satu variabel independen). Jika variabel bebas saling berkorelasi maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Maksud dari

ortogonal disini adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas bernilai sama dengan nol. Namun dalam kenyataannya setelah data diolah multikolinearitas sangat sulit dihindari.

Untuk uji multikolinieritas pada penelitian ini dapat ditentukan apakah terjadi multikolinieritas atau tidak dengan cara melihat koefisien korelasi antar variabel yang lebih besar dari 0.8. Jika antar variabel terdapat koefisien korelasi lebih dari 0.8 atau mendekati 1 maka dua atau lebih variabel bebas terjadi multikolinieritas.

3. 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 homokedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Adanya heteroskedastisitas dalam regresi dapat diketahui dengan menggunakan beberapa cara, salah cara uji *white's general heteroscedasticity*. Saat nilai probabilitas obs*R-square < 0.05 maka data tersebut terjadi heteroskedastisitas. Dan sebaliknya jika probabilitas obs*R-square > 0.05 maka data tersebut tidak terjadi heteroskedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

Menurut Winarno (2011: 5.26), autokorelasi adalah hubungan antara residual satu observasi dengan residual observasi lainnya. Autokorelasi lebih mudah timbul pada data yang bersifat runtut waktu, karena berdasarkan sifatnya, data masa sekarang dipengaruhi oleh data pada masa-masa sebelumnya. Meskipun demikian, tetap dimungkinkan autokorelasi dijumpai pada data yang bersifat antar objek (*cross section*).

Untuk mengidentifikasi ada tidaknya autokorelasi pada penelitian ini dilakukan dengan melihat nilai obs*R-*squared* dengan menggunakan uji Breusch-Godfrey. Nilai probability obs*R-*squared* > 0.05 mengindikasikan bahwa data tidak mengandung masalah autokorelasi. Sebaliknya jika probability obs*R-*squared* < 0.05 maka mengindikasikan bahwa data mengandung masalah autokorelasi.

3.6.5 Uji Hipotesis

a. (Uji – t)

Menurut Nachrowi dan Usman (2006: 18) uji-*t* adalah pengujian hipotesis pada koefisien regresi secara individu. Pada dasarnya uji-*t* dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh suatu variabel bebas secara individual dalam menerangkan variasi variabel terikat.

Uji t digunakan menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial. Uji t 2-arah digunakan apabila kita tidak memiliki informasi mengenai arah kecenderungan dari karakteristik populasi yang

sedang diamati. Sedangkan uji t 1-arah digunakan apabila kita memiliki informasi mengenai arah kecenderungan dari pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat (positif atau negatif). Uji ini dilakukan dengan kriteria:

1. Jika t hitung > t tabel atau –t hitung < -t tabel, maka H_0 ditolak, yang berarti variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
2. Jika –t tabel < t hitung < t tabel, maka H_0 diterima, yaitu variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

Pengujian juga dapat dilakukan melalui pengamatan nilai signifikansi t pada tingkat α yang digunakan (penelitian ini menggunakan α sebesar 5 %). Analisis didasarkan pada perbandingan antara nilai signifikansi t dengan nilai signifikansi 0,05. Kriterianya sebagai berikut:

1. Jika signifikansi t < 0,05 maka H_0 ditolak, yang berarti variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
2. Jika signifikansi t > 0.05 maka H_0 diterima, yaitu variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

b. Uji Goodness of Fit (Uji – F)

Untuk menguji apakah model yang digunakan baik, maka dapat dilihat dari signifikansi pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara simultan dengan α = 0,05 dan juga penerimaan atau penolakan hipotesa, dengan cara :

1. Merumuskan hipotesis

H_0 : $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4 = 0$: Kepemilikan Institusional, Ukuran Perusahaan, Profitabilitas dan Risiko bisnis secara simultan tidak berpengaruh terhadap Kebijakan Hutang.

H_a : $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4 \neq 0$: Kepemilikan Institusional, Ukuran Perusahaan, Profitabilitas dan Risiko bisnis secara simultan berpengaruh terhadap Kebijakan Hutang.

2. Kesimpulan

H_0 : diterima bila sig. > α = 0,05

H_0 : ditolak bila sig. $\leq \alpha$ = 0,05

c. **Koefisien Determinasi (R Square)**

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model (Kepemilikan Institusional, Ukuran Perusahaan, Profitabilitas dan Risiko bisnis) dalam menerangkan variasi variabel dependen (Kebijakan Hutang). Nilai koefisien determinasi adalah antara nol (0) dan satu (1). Bila nilai koefisien determinasi (R^2) sama dengan 0 ($R^2 = 0$), artinya variasi dari Y tidak dapat diterangkan oleh X sama sekali. Sementara bila $R^2 = 1$, artinya variasi dari Y secara keseluruhan dapat diterangkan oleh X. Dengan kata lain bila $R^2 = 1$, maka semua titik pengamatan berada tepat pada garis regresi. Dengan demikian baik atau buruknya suatu persamaan regresi ditentukan oleh R^2 yang mempunyai nilai antara nol dan satu (Nachrowi dan Usman, 2006 : 20).

Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Semakin mendekati satu, maka variabel-variabel independen tersebut secara berturut-turut memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel independen.