

BAB III

OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek dalam penelitian “Pengaruh modal kerja, perputaran aktiva tetap, perputaran piutang, dan *debt ratio* terhadap profitabilitas pada perusahaan *property* dan *real estate*” ini adalah beberapa perusahaan *property* dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelaah pengaruh empat variabel independen pada satu variabel dependen dengan menggunakan metode kausa komparatif. Sesuai dengan hipotesis yang diajukan dalam penelitian akan digunakan telaah statistika yang cocok, untuk itu dalam analisis menggunakan regresi berganda (*multiple regression*).

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kausal komparatif, karena dengan menggunakan metode ini kita dapat mengidentifikasi hubungan sebab akibat pengaruh sebab akibat antara dua variabel atau lebih, selain itu metode ini juga dapat menunjukkan pengaruh variabel independen terhadap dependen. Dalam penelitian ini metode kausal komparatif digunakan untuk menunjukkan bagaimana pengaruh variabel independen modal kerja, *debt ratio*, perputaran aktiva tetap, dan perputaran piutang terhadap variabel dependen profitabilitas.

3.3 Variable penelitian dan Pengukurannya

Untuk memberikan pemahaman yang lebih spesifik terhadap penelitian ini maka variable-variabel tersebut didefinisikan sebagai berikut :

- a. Variabel independen merupakan jenis atau tipe variable yang mempengaruhi variabel lain yaitu modal kerja, debt ratio, perputaran aktiva tetap, dan perputaran piutang.
- b. Variabel dependen merupakan jenis atau tipe variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi independen adalah profitabilitas.

Penelitian ini menggunakan definisi operasional dan konseptual sebagai berikut :

3.3.1 Variabel Dependen

3.3.1.1. Profitabilitas

3.3.1.1.1 Definisi Konseptual

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah profitabilitas. Profitabilitas diukur dengan menggunakan rasio profitabilitas. Menurut Kasmir (2012:196) rasio profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan. Rasio ini juga memberikan ukuran tingkat efektivitas manajemen suatu perusahaan.

3.3.1.1.2 Definisi Operasional

Menurut Karaduman (2010) Variabel ini diukur dengan rasio profitabilitas yang diproksikan dengan *Return on Asset* (ROA). *Return on Assets* dipilih angka ini menunjukkan berapa besar persentase pendapatan sebelum bunga dan pajak yang

diperoleh dari total aset. Semakin besar rasio ini semakin baik karena dianggap kemampuan perusahaan dalam mendapatkan laba cukup tinggi. *Return on Assets* dihitung menggunakan rumus :

$$\text{Return on Asset} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total assets}}$$

3.3.2. Variabel Independen

3.3.2.1. Modal Kerja

3.3.2.1.1 Definisi Konseptual

Menurut Kasmir (2012:250) pengertian modal kerja merupakan modal yang digunakan untuk melakukan kegiatan operasi perusahaan. Modal kerja diartikan sebagai investasi yang ditanamkan dalam aktiva lancar atau aktiva jangka pendek seperti kas, bank, surat-surat berharga, piutang, persediaan, dan aktiva lancar lainnya. Perusahaan memerlukan dana untuk melakukan seluruh aktivitasnya baik untuk membiayai kegiatan operasinya sehari-hari maupun untuk membiayai investasi perusahaan. Pengelolaan modal kerja yang efektif menjadi sangat penting untuk pertumbuhan kelangsungan perusahaan dalam jangka panjang. Apabila perusahaan kekurangan modal kerja untuk memperluas penjualan dan meningkatkan produksinya maka besar kemungkinannya akan kehilangan pendapatan dan profit.

3.3.2.1.2 Definisi Operasional

Menurut Deloof (dalam Farah Margaretha, 2003), modal kerja yang diukur dengan *cash conversion cycle* (CCC) lebih cepat akan menambah profitabilitas namun CCC juga dapat mengurangi profitabilitas perusahaan jika biaya investasi tinggi. Maka Variabel ini diukur dengan menggunakan Cash Conversion Cycle dengan rumus :

$$\text{CCC} = \text{periode konversi persediaan} + \text{periode penerimaan rata rata} - \text{periode penangguhan utang}$$

Dimana :

$$\text{Periode konversi persediaan} = (\text{persediaan} : \text{penjualan}) \times 365$$

$$\text{Periode penerimaan rata-rata} = (\text{piutang} : \text{penjualan}) \times 365$$

$$\text{Periode pengangguhan utang} = (\text{utang} : \text{harga pokok penjualan}) \times 365$$

3.3.2.2. Perputaran aktiva tetap

3.3.2.2.1 Definisi Konseptual

Untuk mengukur efisiensi aktiva tetap dalam menunjang kegiatan penjualan perusahaan maka menggunakan rasio perputaran aktiva tetap (*fixed assets turnover*). Menurut Kasmir (2012:184) *fixed assets turnover* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur berapa kali dana yang ditanamkan dalam aktiva tetap berputar dalam satu periode. Semakin tinggi rasio ini semakin baik. Artinya kemampuan aktiva tetap menciptakan penjualan tinggi (Sofyan Syafri, 1999:309). semakin tinggi tingkat perputaran aktiva tetap berarti semakin tinggi tingkat penjualan yang dilakukan dan

tingginya tingkat efisiensi manajemen sehingga dapat mempengaruhi tingkat profitabilitas perusahaan.

3.3.2.2.2 Definisi Operasional

Menurut Phillips, *et al* (2011:617), Dian (2011), dan Kasmir (2012) maka variabel ini diukur dengan menggunakan rumus :

$$\text{Perputaran aktiva tetap} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total aktiva tetap}}$$

3.3.2.3. Perputaran Piutang

3.3.2.3.1 Definisi Konseptual

Untuk menghitung tingkat perputaran piutang perusahaan maka digunakan rasio perputaran piutang. Rasio ini menggambarkan efisiensi perusahaan dalam mengelola piutangnya. Perputaran piutang merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur berapa lama penagihan piutang selama satu periode atau berapa kali dana yang ditanam dalam piutang ini berputar dalam satu periode (Kasmir, 2012). jika perputaran piutang perusahaan semakin cepat maka pendapatan perusahaan ikut bertambah. Secara tidak langsung, penambahan pendapatan akan diikuti oleh profit perusahaan.

3.3.2.3.2 Definisi Operasional

Menurut Kasmir (2012:176) rasio perputaran piutang diukur dengan cara menghitung penjualan kredit dibagi dengan rata-rata piutang atau piutang. Maka Variable ini diukur menggunakan rumus :

$$\text{Perputaran piutang} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Piutang usaha}}$$

3.3.2.4. Debt Ratio

3.3.2.4.1 Definisi Konseptual

Debt ratio merupakan rasio utang yang digunakan untuk mengukur perbandingan antara total utang dengan total aktiva. Dengan kata lain, seberapa besar aktiva perusahaan dibiayai oleh utang atau seberapa besar utang perusahaan berpengaruh terhadap pengelolaan aktiva (Kasmir, 2012:156).

3.3.2.4.2 Definisi Operasional

Menurut Kasmir (2012) rumusan untuk mencari debt ratio dapat digunakan dengan cara membagi total utang dengan total asset yang dimiliki perusahaan. Maka variabel ini diukur menggunakan rumus:

$$\text{Debt ratio} = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Assets}}$$

3.4 Metode Penentuan Populasi dan Sampel

Populasi adalah sebuah kumpulan dari semua kemungkinan orang-orang, benda-benda, dan ukuran lain dari objek yang menjadi perhatian (Suharyadi dan Purwanto, 2008:12). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan *property* dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Kriteria yang digunakan yaitu :

1. Perusahaan *property* dan *real estate* yang secara rutin mempublikasikan laporan keuangan tahunan selama periode 2007-2011.
2. Perusahaan *property* dan *real estate* yang datanya ditemukan sesuai dengan variabel yang akan diteliti berdasarkan sumber yang digunakan.

Berdasarkan kriteria pemilihan sampel diatas, perusahaan *property* dan *real estate* yang memenuhi kriteria untuk menjadi sampel adalah 22 perusahaan.

3.5 Prosedur Pengumpulan Data

Data yang digunakan pada penulisan penelitian ini berupa data sekunder. Menurut Suharyadi (2007) data sekunder merupakan data yang sudah diterbitkan atau digunakan pihak lain. Contoh data sekunder adalah data yang diambil dari koran, majalah, dan publikasi lainnya.

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data kuantitatif, meliputi laporan keuangan tahunan perusahaan *property* dan *real estate*

yang menjadi sampel selama periode 2007-2011. Data sekunder yang dibutuhkan tersebut diperoleh dari publikasi Bursa Efek Indonesia.

3.6 Metode Analisis

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan analisis kuantitatif menggunakan teknik perhitungan statistik. Analisis data yang diperoleh dalam penelitian ini akan menggunakan bantuan teknologi computer yaitu program pengolah data statistic yang dikenal dengan SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*).

3.6.1 Statistik Deskriptif

Statistic deskriptif adalah bagian dari ilmu statistic yang hanya mengolah, menyajikan data tanpa mengambil keputusan. Dengan kata lain hanya melihat gambaran secara umum dari data yang didapatkan. Deskripsi data dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, nilai maksimum dan minimum.

3.6.2 Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik ini dilakukan agar memperoleh model regresi yang bisa dipertanggungjawabkan dan mempunyai hasil yang tidak bias atau disebut BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) (Imam Ghozali, 2007).

Dalam penelitian ini ada empat uji asumsi klasik yang harus dilakukan, yaitu :

3.6.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variable pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Dalam uji normalitas ini ada 2 cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak, yaitu dengan analisis grafik dan uji statistic (Ghozali, 2011). Alat uji yang digunakan pada penelitian ini adalah uji statistic dengan *Kolmogorov-smirnov Z(1-Sample K-S)*.

Dasar pengambilan keputusan uji statistic dengan *Kolmogorov-Smirnov Z (1-Sample K-S)* adalah (Ghozali, 2009) :

1. Jika nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* kurang dari 0,05, maka H_0 ditolak. Hal ini berarti data residual terdistribusi tidak normal.
2. Jika nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* lebih dari 0,05 maka H_0 diterima. Hal ini berarti data residual terdistribusi normal.

3.6.2.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variable bebas (independen) (Ghozal, 2011). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variable independen.

Konsekuensi dari adanya kolinearitas sempurna diantara variable-variabel independen adalah bahwa koefisien regresinya tidak tertentu dan kesalahan standarnya tidak terhingga. Jika tingkat kolinearitasnya tinggi tetapi tidak sempurna, penaksiran koefisien regresi adalah mungkin tetapi kesalahan standarnya akan

cenderung besar. Hal ini mengakibatkan nilai populasi dari koefisien tidak dapat ditaksir dengan tepat. Adanya multikolinearitas diantara variable-variabel independen membuat kita tidak dapat mengetahui variable independen mana yang mempengaruhi variable dependen secara akurat. Indikator bahwa suatu model regresi terbebas dari multikolinearitas adalah :

- a) mempunyai nilai VIF yang tidak melebihi angka 10. Apabila melebihi angka 10 maka terjadi masalah multikolinearitas.
- b) Mempunyai angka tolerance diatas 0,1. Apabila mendekati angka 0,1 berarti terjadi masalah multikolinearitas.

3.6.2.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji ada tidaknya korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan periode $t-1$ pada persamaan regresi linear. Jika terjadi korelasi maka dalam model regresi tersebut ada autokorelasi (Ghozali, 2011:110). Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak jelas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*) karena gangguan pada individu atau kelompok cenderung mempengaruhi gangguan pada individu atau kelompok yang sama pada periode berikutnya. Model regresi yang baik adalah model regresi yang bebas masalah autokorelasi.

Salah satu cara untuk mendeteksi autokorelasi adalah dengan uji *Durbin Watson*. Uji *Durbin Watson* digunakan dengan cara membandingkan nilai DW dari

hasil regresi dengan nilai dL dan dU dari table DW, sebagai pengujinya dengan taraf signifikansi $(L) = 5\%$. Imam Ghozali (2011) mengungkapkan dasar pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokorelasi dijelaskan sebagai berikut :

1. apabila nilai DW terletak diantara batas bawah atau lower bound (dl) maka hasilnya tidak ada autokorelasi positif.
2. Apabila nilai DW terletak diantara batas bawah (dl) dan batas atas (du), maka hasilnya tidak ada autokorelasi positif.
3. Apabila nilai DW lebih besar daripada $(4-dl)$ dan <4 , maka hasilnya tidak ada korelasi negatif.
4. Apabila nilai DW terletak diantara batas-batas atas $(4-du)$ dan batas bawah $(4-dl)$, maka hasilnya tidak ada korelasi negatif.
5. Apabila nilai DW terletak diantara batas atas atau upper bound (du) dan $(4-du)$, maka hasilnya tidak ada autokorelasi, positif atau negatif.

3.6.2.4 Uji Heterosdastisitas

Uji heterodasitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaa varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali, 2011). Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang bersifat homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas karena data silang waktu memiliki data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang, dan besar)

Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heterokedastisitas itu dengan menggunakan uji Glejser. Uji Glejser dapat dilakukan dengan menganalisis residual, yaitu dengan cara menganalisis regresi antara variable-variabel independen dengan unstandardize residual sebagai variable dependen. Apabila nilai sig dari variable-variabel independen lebih besar dari 0,05 maka tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

3.6.3 Uji Regresi

Analisis regresi bertujuan menganalisis besarnya pengaruh variable bebas terhadap variable terikat. Regresi linier dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu regresi linier sederhana dan linier berganda. Perbedaan ini berdasarkan jumlah variable bebasnya, jika variable bebas hanya satu maka disebut linier sederhana sedangkan variable bebas lebih dari satu maka disebut linier berganda.

Penelitian ini melibatkan empat variabel bebas sehingga menggunakan analisis regresi berganda. Regresi linier berganda yaitu suatu model linear regresi yang variable dependennya merupakan fungsi linier dari beberapa variable bebas. Regresi linier berganda sangat bermanfaat untuk meneliti pengaruh simultan dari beberapa variable bebas yang berkorelasi dengan variable terikat yang diuji.

Metode analisis regresi linier berganda (*multiple regression analysis*) digunakan untuk mengukur hubungan antara variabel independen modal kerja, *debt ratio*, perputaran aktiva tetap, dan perputaran piutang dengan variabel dependen profitabilitas menggunakan *SPSS 19.0 for windows*.

Untuk menguji hipotesis diatas, digunakan model sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 MK + \beta_2 DR + \beta_3 PAT + \beta_4 PP + \epsilon$$

Dimana :

Y = Profitabilitas

α = Konstanta

β_1 = Koefisien regresi untuk modal kerja

MK = Modal Kerja

β_2 = Koefisien regresi untuk Debt Ratio

DR = Debt Ratio

β_3 = Koefisien regresi untuk Perputaran aktiva tetap

PAT = Perputaran Aktiva Tetap

β_4 = Koefisien regresi Perputaran piutang

PP = Perputaran Piutang

ϵ = error (kesalahan pengganggu)

3.6.4 Uji Hipotesis

3.6.4.1 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variable-variabel terikat. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 (nol) dan 1 (satu). Nilai 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 (Imam Ghazali, 2009). Nilai yang mendekati 1 (satu) berarti variable-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variable dependen.

3.6.4.2 Pengujian Hipotesis secara Parsial (Uji Statistik t)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui secara parsial variable independen berpengaruh secara signifikan atau tidak terhadap variable dependen. Pengujian dilakukan dengan uji 2 (dua) arah dengan hipotesis sebagai berikut :

1. $H_0 = b_1 = 0$, artinya tidak ada pengaruh variable independen terhadap variable dependen
2. $H_0 = b_1 \neq 0$, artinya ada pengaruh variable independen terhadap variable dependen.

A. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan antara nilai t hitung dengan nilai t table:

1. H_0 diterima dan H_a ditolak bila $t_{table} > t_{hitung}$
2. H_0 ditolak dan H_a diterima bila $t_{table} < t_{hitung}$

Nilai t-hitung diperoleh dari nilai parameter dibagi standar errornya. Nilai t-tabel dapat dilihat pada table statistic dengan tingkat signifikansi nilai *degree of freedomnya* yang sesuai.

B. Dengan menggunakan *significance* level 0,05 ($\alpha=5\%$).

Ketentuan penerimaan atau penolakan hipotesis adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka H_0 diterima.
2. Jika nilai signifikan $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

3.6.4.3 Pengujian Hipotesis secara Simultan (Uji Statistik F)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variable independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama (simultan) terhadap variable dependen.

Pengujian ini dilakukan dengan uji 2 (dua) arah dengan hipotesis sebagai berikut :

1. $H_0 = b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = b_k = 0$, artinya secara bersama-sama variable independen tidak mempengaruhi variable dependen.
2. $H_0 = b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq b_4 \neq b_k \neq 0$, artinya secara bersama-sama variable independen mempengaruhi variable dependen.

A. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan antara nilai F hitung dengan nilai F table :

1. $F_{hitung} > F_{table}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima
2. $F_{hitung} < F_{table}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Nilai F-tabel dapat dilihat pada table statistik dengan tingkat signifikansi nilai *degree of freedomnya* yang sesuai.

B. Dengan menggunakan *significance* level 0,05 ($\alpha=5\%$).

Ketentuan penerimaan atau penolakan hipotesis adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka H_0 diterima
2. Jika nilai signifikan $< 0,05$ maka H_0 ditolak