

BAB III

METODA PENELITIAN

A. Obyek dan Subyek Penelitian

Obyek dalam penelitian ini adalah profitabilitas, perputaran piutang, perputaran kas, perputaran persediaan pada perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016.

B. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah purposive sampling. Berikut ini kriteria-kriteria perusahaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sejak tahun 2012 dan masih aktif sampai dengan tahun 2016.
2. Perusahaan Manufaktur yang mempublikasikan laporan keuangannya secara lengkap selama periode tahun 2012 – 2016.
3. Perusahaan yang tidak melakukan delisting selama periode tersebut.
4. Perusahaan Manufaktur yang menerbitkan laporan keuangannya dengan menggunakan mata uang rupiah.

C. Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder, artinya data ini tidak langsung diperoleh secara langsung dari perusahaan manufaktur yang diteliti tapi melibatkan pihak lain seperti Bursa Efek Indonesia. Peneliti mengumpulkan data berdasarkan sumber data yang ada di PT.BEI (www.idx.co.id). Pengumpulan data juga menggunakan Metode Studi Kepustakaan yaitu suatu cara yang dilakukan dimana dalam memperoleh data dengan menggunakan cara membaca dan mempelajari buku-buku yang berhubungan dengan masalah yang dibahas dalam lingkup penelitian ini.

D. Definisi Operasional Variabel

Definisi Operasional Variabel adalah definisi dari variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini dan menunjukkan cara pengukuran dari masing-masing variabel tersebut, pada setiap indikator dihasilkan dari data sekunder dan dari suatu perhitungan terhadap formulasi yang mendasarkan pada konsep teori.

1. Profitabilitas

Menurut Agnes Sawir (2000), menyatakan bahwa kemampuan laba atau profitabilitas merupakan hasil akhir bersih dari berbagai kebijakan dan keputusan manajemen. Profitabilitas akan memberikan jawaban terakhir tentang efektivitas manajer perusahaan dan memberikan gambaran tentang efektivitas pengelolaan perusahaan. *Return On Assets* adalah rasio untuk mengetahui kemampuan manajemen dalam mengelola aktiva yang

dikuasainya untuk menghasilkan berbagai pendapatan. Semakin tinggi rasionya akan menunjukkan hasil yang semakin baik.

Menurut Kasmir (2011), mengatakan bahwa profitabilitas adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan. Rasio ini memberikan ukuran tingkat efektifitas manajemen suatu perusahaan. Sedangkan menurut Wiagustin (2010) , mengatakan bahwa profitabilitas adalah kemampuan perusahaan memperoleh laba atau ukuran efektivitas pengelolaan manajemen perusahaan. Kemampuan memperoleh laba bisa diukur dari modal sendiri maupun dari seluruh dana yang diinvestasikan ke dalam perusahaan.

$$\text{Return On Assets} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aktiva}}$$

2. Perputaran Kas

Menurut Manullan dan Sinaga (2005) menilai ketersediaan kas dapat dihitung dari perputaran kas. Tingkat perputaran kas merupakan rasio untuk mengukur kemauan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka pendek dengan kas yang tersedia. Tingkat perputaran kas merupakan ukuran efisiensi penggunaan kas dilakukan perusahaan, karena tingkat perputaran kas menggambarkan kecepatan arus kas yang telah ditanamkan didalam modal kerja menjadi kas kembali. Sedangkan menurut James O. Dalam Kasmir (2012) bahwa : “ Rasio perputaran kas

(Cash Turn Over) berfungsi untuk mengukur tingkat kecukupan modal kerja perusahaan yang dibutuhkan untuk membayar tagihan dan membiayai penjualan. Artinya rasio ini digunakan untuk mengukur tingkat ketersediaan kas untuk membayar tagihan (utang) dan biaya-biaya yang berkaitan dengan penjualan ”. Sedangkan menurut Bambang Riyanto (2001) menjelaskan bahwa perputaran kas Perputaran kas merupakan periode berputarnya kas dimulai pada saat dimana kas itu diinvestasikan dalam modal kerja yang tingkat likuiditasnya paling tinggi. Ini berarti semakin besar jumlah kas yang dimiliki perusahaan berarti besar kemungkinan akan semakin rendah perputarannya perputaran kas dapat dihitung dengan membandingkan antara penjualan dengan jumlah kas rata-rata. Rumus yang digunakan untuk mencari rasio perputaran kas adalah sebagai berikut :

$$\text{Perputaran Kas} = \frac{\text{Total Penjualan}}{\text{Rata - rata Kas}}$$

3. Perputaran Piutang

Perputaran piutang (*receivable turn over*) menggambarkan kualitas piutang perusahaan dan kesuksesan perusahaan dalam menagih piutang yang dimiliki. Semakin tinggi rasio ini maka semakin baik kemampuan perusahaan dalam menagih piutang yang dimiliki. Rasio ini juga bisa menjadi dasar untuk pemberian kebijakan kredit yang dapat meningkatkan jumlah penjualan dengan memperhitungkan kerugian piutang tidak tertagih.

Menurut Agus Sartono (2010), pengertian perputaran piutang adalah periode pengumpulan piutang atau perputaran piutang yaitu rata – rata hari yang diperlukan untuk mengubah piutang menjadi kas.

Menurut Kasmir (2010), pengertian perputaran piutang adalah 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. Menurut Weygandt, Kieso dan Kimmel (2008), perputaran piutang dihitung dengan membagi penjualan kredit bersih (penjualan bersih dikurangi penjualan tunai) dengan piutang bersih rata-rata

Darsono dan Ashari (2005) mengatakan bahwa rule of thumb receivable turn over adalah sekitar 6 – 12 kali, sehingga waktu mengendap piutang adalah 30 sampai dengan 60 hari. Perputaran piutang (receivable turn over) dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Perputaran Piutang} = \frac{\text{Total Penjualan}}{\text{Rata-Rata Piutang}}$$

4. Perputaran Persediaan

Perputaran persediaan (inventory turn over) digunakan untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam mengelola persediaan, dalam arti berapa kali persediaan yang ada akan diubah menjadi penjualan. Semakin tinggi rasio ini, maka semakin cepat persediaan

diubah menjadi penjualan. Menurut Darsono dan Ashari (2005:82) rasio yang ideal untuk perputaran persediaan adalah 6 kali. Rasio yang terlalu tinggi beresiko terjadinya kekurangan persediaan yang mengakibatkan larinya pelanggan, sedangkan rasio yang terlalu rendah menyebabkan banyaknya persediaan yang menganggur yang mengakibatkan aktiva menganggur terlalu banyak. Manajemen dapat menganalisa pengelolaan persediaan dengan mengukur tingkat perputaran persediaan harian. Perputaran persediaan harian. Perputaran persediaan (inventory turn over) dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Menurut Weygandt, Kieso dan Kimmel (2008), perputaran persediaan untuk mengukur berapa kali rata-rata persediaan dijual selama satu periode. Dapat dihitung dengan membagi harga pokok penjualan dengan persediaan rata-rata.

$$\text{Inventory Turn Over} = \frac{\text{Harga Pokok Penjualan}}{\text{Rata - Rata Persediaan}}$$

E. Uji Hipotesis dan Analisis Data

1. Alat Analisis

a. Analisis regresi linear berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengukur ada atau tidaknya hubungan antara Perputaran Piutang (PP), Perputaran Kas (PK), dan Perputaran Persediaan (PS) sebagai variabel *independent* (bebas) terhadap Profitabilitas (Y) sebagai variabel

dependent (terikat). Rumus regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1PK + b_2PP + b_3PS$$

Keterangan:

Y : variabel terikat Profitabilitas

A : konstanta

b_1, \dots, b_3 : koefisien regresi variabel bebas 1 sampai 3

PK : variabel bebas perputaran kas

PP : variabel bebas perputaran piutang

PS : variabel bebas perputaran persediaan

2. Metode Analisis Data

a. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif merupakan analisis yang mendasar untuk menggambarkan keadaan data secara umum. Menurut Ghazali (2005) analisis *statistic deskriptif* memberikan gambaran atau deksripsi mengenai suatu data, yang kita dapat lihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, nilai maksimum, nilai minimum, sum, range, kurtosis dan skewness (kemencengan distribusi). Standar deviasi, varian, nilai maksimum dan nilai minimum menunjukkan hasil analisis terhadap dispersi data. Varian dan standar deviasi menunjukkan penyimpangan data terhadap nilai rata-rata. Apabila standar deviasi kecil, berarti nilai sampel atau populasi mengelompok di sekitar nilai rata-rata

hitungnya, karena nilainya hampir sama dengan nilai rata-rata, maka dapat disimpulkan bahwa setiap anggota sampel atau populasi mempunyai kesamaan. Sebaliknya, apabila nilai deviasi besar, maka penyebaran dari rata-rata juga besar.

3. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui kelayakan penggunaan model dalam penelitian ini. Pengujian ini juga bertujuan untuk memastikan bahwa di dalam model regresi tidak terdapat multikolinearitas, heteroskedastisitas, autokorelasi serta untuk memastikan bahwa data yang dihasilkan berdistribusi normal (Ghozali, 2005). Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data yang diperoleh dalam penelitian ini diuji terlebih dahulu untuk memenuhi asumsi dasar. Pengujian yang akan dilakukan pada penelitian ini antara lain: (1) menguji normalitas data dengan membaca grafik Histogram, grafik Normal P-Plot dan melakukan *one sample* Kolmogorov Smirnov, (2) menguji heteroskedastisitas dengan menggunakan Grafik Scatterplot dan Uji Glejser, (3) menguji multikolinearitas dengan melihat *tolerance value* dan *variance inflation factor* (VIF), dan (4) menguji autokorelasi dengan menggunakan Uji Durbin-Watson (statistik-d).

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah model regresi antara variabel terikat dan variabel bebas keduanya memiliki distribusi yang

normal atau tidak. Model regresi dapat dikatakan baik apabila memiliki hasil dari distribusi data terlihat normal atau mendekati normal. Distribusi normal akan menghasilkan satu garis lurus secara diagonal, dan plotting data akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data adalah normal, maka garis yang menghubungkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya (Ghozali 2001). Deteksi ada atau tidaknya normalitas dari variabel dapat dilakukan dengan cara melihat penyebaran dari data ada sumbu diagonal dari grafik. Menurut Santoso (2004), dasar dari pengambilan keputusan dari uji normalitas adalah:

- 1) Jika hasil menunjukkan data menyebar di antara garis diagonal dengan arah garis mengikuti diagonalnya, maka dapat dikatakan model regresi tersebut memenuhi asumsi dari normalitas.
- 2) Jika hasil data menyebar jauh dari letak garis diagonal atau bahkan tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas yaitu uji yang digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang kuat antar variabel independen (Ghozali, 2009). Apabila korelasi yang kuat terjadi antar variabel, maka terdapat masalah multikolinieritas yang terjadi di dalam model regresi dan itu harus diatasi atau diselesaikan. Karena model regresi yang baik itu tidak adanya masalah

multikolinearitas atau korelasi diantara variabel-variabel independennya. Untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi dapat dilihat dari nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Pengambilan keputusannya yaitu apabila nilai $Tolerance \leq 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$, maka terdapat masalah multikolinearitas antar variabel independen (Ghozali, 2009).

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi ini yaitu uji yang digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi linier terdapat hubungan yang kuat (korelasi) baik positif maupun negatif antara kesalahan pengganggu (*error*) pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (Ghozali, 2009). Model regresi yang baik yaitu model regresi yang tidak mengalami autokorelasi. Jika model regresi mengalami autokorelasi, maka informasi yang diberikan bisa tidak jelas atau malah menyesatkan, sehingga perlu diupayakan agar tidak terjadi autokorelasi. Ada atau tidaknya model regresi mengalami autokorelasi dapat diuji menggunakan uji *Durbin-Watson* ataupun dengan menggunakan alat uji statistik, yaitu dengan menggunakan *Run Test* (Ghozali,2009). *Run Test* yaitu jika *asympt sig.* pada output *run test* > 5%, maka data tidak mengalami autokorelasi, begitupun sebaliknya apabila *run test* < 5% maka data mengalami autokorelasi.

Tabel 3.1
Keputusan Hipotesis DW

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	No desicion	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada korelasi negatif	No desicion	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi positif atau negatif	Tidak ditolak	$D_u < d < 4 - d_u$

Sumber Data : Buku statistika teori dan praktik edisi III, hal 224.

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas ini adalah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual (error) satu pengamatan ke pengamatan lain. Heteroskedastisitas yaitu jika varians dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain berbeda. Sedangkan homoskedastisitas yaitu jika varians dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan lain tetap. Model regresi yang baik dalam suatu penelitian adalah seharusnya tidak terjadi heteroskedastisitas (Gozhali, 2009). Pengujian heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan beberapa cara, diantaranya dengan metode grafik yaitu dengan melihat grafik *scatter plot*, *White's General Heteroscedasticity Test*, Uji Glejser, dan Park Test. Alat uji yang digunakan pada penelitian untuk mendeteksi

ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan menggunakan analisis grafik *scatter plot*. Dasar analisis pengujian heteroskedastisitas menggunakan grafik *scatter plot*, yaitu sebagai berikut (Gozhali, 2009) :

- a) Tidak terjadi gejala heteroskedastisitas, jika tidak ada pola yang jelas serta titik- titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y .
- b) Terjadi heteroskedastisitas, jika ada pola tertentu seperti titik- titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur seperti bergelombang, melebar kemudian menyempit (Gozhali, 2009).

4. Pengujian Hipotesis

a. Uji statistik t

Pengujian hipotesis secara parsial dilakukan dengan Uji t. Uji t dilakukan untuk menguji apakah variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan atau tidak signifikan terhadap variabel dependennya. Selain itu uji t juga untuk menguji signifikansi konstanta dari setiap variabel untuk pengambilan keputusan hipotesis akan diterima atau ditolak berdasarkan hipotesis penelitian yang telah dibuat penulis.

Uji statistik t ini menunjukkan seberapa jauh pengaruh masing-masing variabel independen secara individu dalam menerangkan variasi variabel dependen. Pada pengujian statistik t,

kriteria pengambilan keputusannya dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- 1) Jika probabilitas < tingkat signifikansi ($\text{Sig} < 0,05$), maka H_a diterima dan H_0 ditolak, ini berarti menunjukkan bahwa variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
- 2) Jika probabilitas > tingkat signifikansi ($\text{Sig} > 0,05$), maka H_a ditolak dan H_0 diterima, ini berarti menunjukkan bahwa variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

b. Uji Signifikansi / Pengaruh Simultan (Uji F)

Uji F yaitu uji yang digunakan untuk menunjukkan apakah semua variabel independen yaitu perputaran piutang, perputaran kas, dan perputaran persediaan yang dimasukkan dalam model regresi mempunyai pengaruh secara bersama-sama (simultan) atau tidak terhadap variabel dependen yaitu Profitabilitas. Kriteria pengambilan keputusannya, yaitu :

- 1) Bila $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ atau probabilitas < nilai signifikan ($\text{Sig} \leq 0,05$), maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan H_a diterima, ini berarti bahwa secara simultan variabel independen mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- 2) Bila $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ atau probabilitas > nilai signifikan ($\text{Sig} \geq 0,05$), maka hipotesis alternatif (H_a) ditolak dan hipotesis nol (H_0) diterima, ini berarti bahwa secara simultan variabel

independen tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Hasni, 2013).

c. Koefisien Determinan (Uji R^2)

Koefisien determinasi (R^2) yaitu digunakan untuk mengukur seberapa jauh atau seberapa kuat kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependennya (Alni dkk, 2015). Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa besar variabel independen mempengaruhi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu atau nilai R^2 berkisar antara 0-1. Semakin kecil R^2 berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependennya amat terbatas. Sebaliknya, semakin besar nilai R^2 atau mendekati 1 maka variabel-variabel independennya memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Umumnya koefisien determinasi untuk data *crosssection* atau data silang relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data *time series* atau data runtun waktu biasanya memiliki nilai koefisien determinasi yang tinggi.