



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2012-2015. Perusahaan Manufaktur adalah perusahaan industri pengolahan yang mengolah bahan baku menjadi bahan jadi. Perusahaan manufaktur yang sudah *go public* dibagi menjadi 3 sektor yaitu sektor industri dasar kimia, sektor aneka industri dan sektor industri barang konsumsi.

Sektor industri dasar dan kimia terdiri dari sub sektor semen, sub sektor keramik, porselen dan kaca, sub sektor logan dan sejenisnya, sub sektor kimia, sub sektor plastik dan kemasan, sub sektor pakan ternak, sub sektor kayu dan pengolahannya dan sub sektor pulp dan kertas. Sektor aneka industri terdiri dari sub sektor mesin dan alat berat, sub sektor otomotif dan komponen, sub sektor tekstil dan garment, sub sektor alas kaki, sub sektor kabel, dan sub sektor elektronika. Sektor industri barang konsumsi terdiri dari sub sektor makanan dan minuman, sub sektor rokok, sub sektor farmasi, sub sektor kosmetik dan barang keperluan rumah tangga, sub sektor peralatan rumah tangga.

3.2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *causal study*. Dalam Sekaran dan Bougie (2013) dijelaskan bahwa *causal study* adalah *a study in which the researcher wants to delineate the cause of one or more problems*. Jadi *causal study* merupakan suatu penelitian yang ingin memaparkan penyebab dari satu atau lebih masalah. Penelitian ini dilakukan guna mengetahui hubungan antara variabel yang mempengaruhi (*independent variable*) yaitu *assets turnover*, perputaran kas, perputaran piutang, likuiditas dan ukuran perusahaan dengan variabel yang dipengaruhi (*dependent variable*) yaitu profitabilitas yang diproksikan dengan *return on assets*.

3.3. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, digunakan dua jenis variabel, yaitu variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen merupakan variabel yang menjadi sasaran utama dalam penelitian. Sedangkan, variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi variabel dependen baik dengan cara positif maupun negatif (Sekaran dan Bougie, 2013). Skala pengukuran yang digunakan untuk mengukur variabel dependen dan variabel independen adalah skala rasio. Dalam Ghozali (2016;6) dijelaskan bahwa skala rasio adalah skala interval yang memiliki nilai dasar (*based value*) yang tidak dapat berubah.

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah profitabilitas. Profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dalam hubungan dengan penjualan, pemanfaatan total aset maupun modal sendiri. Dalam penelitian ini profitabilitas dihitung menggunakan *Return On Asset (ROA)*. *Return on assets* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan suatu perusahaan dalam memperoleh keuntungan (*income*) atas pemanfaatan sumber daya atau aset perusahaan. Semakin tinggi rasio ini menunjukkan semakin baik perusahaan dalam pengelolaan aset dalam menghasilkan keuntungan. Menurut *Weygandt et al* (2013), profitabilitas yang diproksikan dengan *return on assets* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$ROA = \frac{Net\ Income}{Average\ Total\ Assets}$$

Keterangan:

Net Income : laba bersih setelah pajak dan bunga

$$Average\ Assets : \frac{Total\ Aset_t + Total\ Aset_{t-1}}{2}$$

Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. *Assets Turnover*

Aset merupakan sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan yang digunakan dalam operasi perusahaan. *Assets turnover* yaitu rasio penjualan terhadap total

aset yang dimiliki oleh perusahaan. *Assets turnover* menunjukkan kemampuan perusahaan dalam mengelola sumber daya yang dimiliki untuk menghasilkan penjualan. Menurut *Weygandt et al* (2013), *assets turnover* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Assets Turnover} = \frac{\text{Net Sales}}{\text{Average Total Assets}}$$

Keterangan:

Net Sales : Pendapatan Usaha Bersih

$$\text{Average Assets} : \frac{\text{Total Aset}_{t+} + \text{Total Aset}_{t-1}}{2}$$

2. Perputaran Kas

Kas adalah alat bayar yang bebas dan siap digunakan oleh perusahaan untuk kegiatan operasional perusahaan. Perputaran kas menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan kas dalam kegiatan operasional perusahaan untuk menghasilkan penjualan. Menurut *Subramanyam* (2014), perputaran kas dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Perputaran Kas} = \frac{\text{Net Sales}}{\text{Average Cash and Cash Equivalents}}$$

Keterangan:

Net Sales : Pendapatan Usaha Bersih

Average cash and cash equivalents :

$$\frac{\text{Cash and Cash Equivalents}_t + \text{Cash and Cash Equivalents}_{t-1}}{2}$$

3. Perputaran Piutang

Piutang dagang timbul karena perusahaan melakukan penjualan barang-barang dagangan atau barang-barang lain atau jasa secara kredit. Perputaran piutang adalah rasio yang menunjukkan kemampuan dan kesuksesan perusahaan dalam menagih piutangnya selama satu periode. Dalam *Subramanyam* (2014), perputaran piutang dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Perputaran Piutang} = \frac{\text{Net Sales}}{\text{Average Accounts Receivable}}$$

Keterangan:

Net Sales : Pendapatan Usaha Bersih

Average accounts receivable: $\frac{\text{Account receivable}_t + \text{Account Receivable}_{t-1}}{2}$

4. Likuiditas

Likuiditas adalah kemampuan perusahaan dalam melunasi kewajiban jangka pendek.. Likuiditas pada penelitian ini diproksikan dengan *current ratio*.

Current Ratio merupakan perbandingan antara aset lancar dan kewajiban lancar dan merupakan ukuran digunakan untuk mengetahui kesanggupan suatu perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendeknya dengan aset lancar yang dimiliki. Dalam Subramanyam (2014), *current ratio* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}}$$

Keterangan:

Current Asset : total aset lancar

Current Liabilites : total liabilitas jangka pendek

5. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan menunjukkan besar atau kecilnya kekayaan atau aset yang dimiliki perusahaan. Ukuran perusahaan dalam penelitian ini dilihat berdasarkan dari besarnya total aset yang dimiliki perusahaan. Aset merupakan sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan. Perusahaan menggunakan asetnya untuk kegiatan produksi dan penjualan (Weygandt et al, 2013) Menurut Prasanjaya dan Ramantha (2013), ukuran perusahaan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Ukuran Perusahaan} = \ln \text{ Total Aset}$$

Keterangan:

Ln Total Aset: Logaritma Natural Total Aset

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2012-2015. Dalam Sekaran dan Bougie (2013), data sekunder merupakan “*information gathered by someone other than the researcher conducting the current study. Such data can be internal or external to the organization and accessed through the internet or perusal of recorded or published information.*” Laporan keuangan tersebut dapat diperoleh melalui situs Bursa Efek Indonesia yaitu www.idx.co.id.

3.5. Teknik Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi penelitian adalah perusahaan-perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2012-2015. Sampel adalah bagian dari populasi. Pemilihan sampel menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu pemilihan anggota sampel yang didasarkan pada kriteria-kriteria tertentu yang dimiliki oleh sampel itu (Sekaran dan Bougie, 2013). Adapun beberapa kriteria yang ditetapkan dalam pengambilan sampel untuk penelitian ini, adalah:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia secara berturut-turut selama periode 2012-2015.
2. Menerbitkan laporan keuangan tahunan per 31 Desember selama periode 2012-2015.
3. Menerbitkan laporan keuangan tahunan yang telah diaudit oleh auditor independen selama periode 2012-2015
4. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan dengan menggunakan mata uang Rupiah selama periode 2012-2015.
5. Perusahaan tersebut mempunyai laba positif berturut-turut selama periode 2012-2015.

3.6. Teknik Analisis Data

3.6.1. Statistik Deskriptif

Dalam Ghozali (2016) statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, *range*. *Mean* adalah jumlah seluruh angka pada data dibagi dengan jumlah yang ada. Standar deviasi merupakan suatu ukuran penyimpangan. Minimum adalah nilai terkecil dari data sedangkan maksimum adalah nilai terbesar dari data. *Range* merupakan selisih nilai maksimum dan minimum.

3.6.2. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2016). Metode uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Menurut Ghozali (2016) dasar pengambilan keputusan untuk uji normalitas ini yaitu:

- a) Jika probabilitas signifikansi lebih besar (\geq) dari 5%, maka data yang sedang diuji terdistribusi secara normal
- b) Jika probabilitas signifikansi lebih kecil (\leq) 5%, maka data yang sedang diuji tidak terdistribusi secara normal.

3.6.3. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Multikolonieritas

Ghozali (2016) menyatakan bahwa uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel independen dengan nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol.

Uji multikolonieritas dapat dilakukan dengan melihat nilai tolerance dan lawannya dan *Variance Inflation Factor (VIF)*. Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai *VIF* yang tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan multikolonieritas adalah nilai *tolerance* ≤ 0.10 atau sama dengan nilai *VIF* ≥ 10 . Bila hasil regresi memiliki nilai *VIF* tidak lebih dari 10, maka dapat disimpulkan tidak ada multikolonieritas dalam model regresi (Ghozali, 2016).

2. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas tetapi jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Kebanyakan data *crosssection* mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang, dan besar) (Ghozali, 2016).

Menurut Ghozali (2016), langkah yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dengan melakukan pengamatan terhadap grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen), yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi-Y sesungguhnya) yang telah di-*studentized*. Dasar analisis menurut Ghozali (2016), jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas. Sebaliknya, jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3. Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2016) uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang beruntun sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Untuk menguji keberadaan autokorelasi maka dilakukan uji

Durbin-Watson. Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi adalah sebagai berikut:

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada auto korelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada auto korelasi positif	<i>No Decision</i>	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4 - d_l \leq d \leq 4$
Tidak ada korelasi negatif	<i>No decision</i>	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi, positif dan negatif	Tidak ditolak	$D_u < d < 4 - d_u$

3.7. Uji Hipotesis

1. Analisis Regresi Berganda

Metode analisis data pada penelitian ini menggunakan regresi linier berganda. Penggunaan metode ini dikarenakan terdapat variabel independen yang jumlahnya lebih dari satu. Menurut Tabachnick (1996) dalam Ghazali (2016) hasil analisis regresi adalah berupa koefisien untuk masing-masing variabel independen. Koefisien ini diperoleh dengan cara memprediksi nilai variabel dependen dengan suatu persamaan. Koefisien regresi dihitung dengan dua tujuan sekaligus, pertama untuk meminimumkan penyimpangan antara nilai

aktual dan nilai estimasi variabel dependen berdasarkan data yang ada.

Persamaan fungsi regresi untuk penelitian ini dapat dituliskan sebagai berikut:

$$ROA = \alpha + \beta_1 AT + \beta_2 PK + \beta_3 PP + \beta_4 CR + \beta_5 TA + e$$

Keterangan:

α	= Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$	= Koefisien Regresi
ROA	= <i>Return On Assets</i>
AT	= <i>Assets Turnover</i>
PK	= Perputaran Kas
PP	= Perputaran Piutang
CR	= <i>Current Ratio</i>
TA	= Total Aset
e	= <i>error</i>

2. Uji Koefisien Korelasi

Menurut Ghozali (2016), analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linear antara dua variabel. Korelasi tidak membedakan antara variabel dependen dengan variabel independen. Santoso dan Singgih (2010) menjelaskan bahwa koefisien korelasi diukur dengan dua tahap, yaitu:

1. Tanda + atau -. Jika korelasi positif, berarti hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen searah. Sebaliknya jika tanda negatif, berarti hubungannya berbanding terbalik.
2. Besar korelasi yang berada di antara 0 sampai 1. Jika 0 berarti tidak ada hubungan sama sekali, sedangkan jika 1 berarti ada hubungan yang sempurna antara kedua variabel tersebut. Pada umumnya, jika korelasi di atas 0,5 maka ada hubungan yang erat antara kedua variabel. Sebaliknya jika korelasi dibawah 0,5 maka hubungan tersebut tidak erat.

3. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel-variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2016).

Menurut Ghozali (2016), kelemahan dasar pada penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel independen

maka R^2 pasti meningkat tanpa melihat apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen atau tidak. Tidak seperti R^2 , nilai *adjusted* R^2 dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan kedalam model. Oleh karena itu, sebaiknya digunakan nilai *adjusted* R^2 untuk mengevaluasi model regresi terbaik.

4. Uji Statistik F

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah model regresi yang dibangun telah memenuhi kriteria fit atau tidak. Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *Goodness of fit*-nya. Uji statistik F pada dasarnya untuk menunjukkan semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat. Kriteria pengambilan keputusan dalam pengujian statistik F yaitu apabila nilai F lebih besar dari pada 4, maka H_0 ditolak pada derajat kepercayaan 5%.

Dengan kata lain kita menerima hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara signifikan mempengaruhi variabel dependen (Ghozali, 2016).

5. Uji Statistik t

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel

dependen. Uji t memiliki nilai signifikansi $\alpha = 5\%$. Kriteria pengujian hipotesis dengan menggunakan uji statistik t adalah jika nilai signifikansi $t(p\text{-value}) < 0,05$ maka hipotesis alternative diterima, yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual dan signifikan mempengaruhi variabel dependen (Ghozali, 2016).

