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.

Team project ©2017
Dony Pratidana S. Hum | Bima Agus Setyawan S. IIP

BAB III

METODE PENELITIAN

3.6.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Penelitian ini menganalisis pengaruh likuiditas, solvabilitas, manajemen aset, dan ukuran perusahaan terhadap kinerja keuangan. Objek penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2015-2018.

Menurut Horngren, *et al*. (2017) perusahaan manufaktur merupakan perusahaan industri yang mengelola komponen bahan baku dan mengkonversikannya menjadi barang jadi. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI terbagi menjadi tiga (3) sektor yaitu:

1. Sektor industri dasar dan kimia, yang terbagi lagi menjadi subsektor semen, keramik, porselen dan kaca, logam dan sejenisnya, kimia, plastik dan kemasan, pakan ternak, kayu dan pengolahan, serta *pulp* dan kertas.
2. Sektor aneka industri, yang terbagi menjadi subsektor mesin dan alat berat, otomotif dan komponen, tekstil dan *garment*, alas kaki, kabel, elektronika, dan lainnya.
3. Sektor industri barang konsumsi, yang terbagi menjadi subsektor makanan dan minuman, rokok, farmasi, kosmetik dan barang keperluan rumah tangga, dan peralatan rumah tangga.

Pengaruh likuiditas, solvabilitas..., Lely Diana, FB UMN, 2019

3.6.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *causal study*. Sekaran dan Bougie (2016) menyatakan *"causal study is a research study conducted to establish cause-and-effect relationships among variables"*, yaitu penelitian yang dilakukan untuk menetapkan hubungan sebab akibat antar variabel penelitian. Variabel independen dalam penelitian ini adalah likuiditas, solvabilitas, manajemen aset, dan ukuran perusahaan, sedangkan variabel dependen penelitian adalah kinerja keuangan.

3.6.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Terdapat dua variabel yang digunakan dalam penelitian yaitu varibel dependen dan variabel independen, yang semuanya diukur menggunakan skala rasio. Skala rasio biasanya digunakan ketika objek penelitian memiliki angka pasti/absolut (Sekaran dan Bougie, 2016). Variabel dependen merupakan variabel yang menjadi sasaran utama dalam penelitian. Sedangkan variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi variabel dependen, baik secara positif maupun negatif (Sekaran dan Bougie, 2016).

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kinerja keuangan yang diproksikan menggunakan *Return On Asset (ROA)*. Kinerja keuangan merupakan ukuran prestasi keberhasilan suatu perusahaan yang dilaporkan dalam laporan keuangan. *ROA* adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan aset perusahaan dalam menghasilkan laba. Kieso, *et al*. (2017) merumuskan *ROA* sebagai berikut:

Pengaruh likuiditas, solvabilitas..., Lely Diana, FB UMN, 2019

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

Keterangan:

ROA : *return on asset*

Net income : laba bersih tahun berjalan

Average total assets : rata-rata total aset yang dimiliki perusahaan

Menurut Weygandt, *et al*. (2015) *average total assets* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Average\ Total\ Asset = \frac{Asset_t + Asset_{t-1}}{2}$$

Keterangan:

Average Total Asset : rata-rata total aset yang dimiliki perusahaan

$Asset_t$: jumlah aset perusahaan pada tahun t

$Asset_{t-1}$: jumlah aset perusahaan pada 1 tahun sebelum tahun t

Berikut variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Likuiditas (*CR*)

Likuiditas merupakan tingkat kemampuan perusahaan melunasi kewajiban jangka pendek. Dalam penelitian ini likuiditas diproksikan menggunakan *current ratio*. *Current ratio* merupakan rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendek menggunakan aset lancarnya. Kieso, *et al.* (2017) menyatakan bahwa likuiditas (*CR)* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$CR = \frac{Current\ Assets}{Current\ Liabilities}$$

Keterangan:

CR : *current ratio*

Current assets : jumlah aset lancar perusahaan

Current liabilities : jumlah utang jangka pendek perusahaan

2. Solvabilitas (*DTA*)

Solvabilitas merupakan rasio yang mengukur kemampuan perusahaan dalam melunasi kewajiban jangka panjang. Dalam penelitian ini solvabilitas diproksikan menggunakan *debt to total asset ratio. Debt to total asset ratio* menggambarkan seberapa besar aset yang dimiliki perusahaan dibiayai oleh utang.

Weygandt, *et al*. (2015) menyatakan bahwa *debt to total asset ratio* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$DTA = \frac{Total\ Debts}{Total\ Assets}$$

Keterangan:

DTA : *debt to total asset ratio*

Total debts : total utang perusahaan

Total assets : total aset perusahaan

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

3. Manajemen Aset (*TATO*)

Manajemen aset yang diukur dengan rasio aktivitas adalah rasio untuk mengukur efektivitas perusahaan mengelola sumber daya dalam menjalankan kegiatan operasinya. Dalam penelitian ini manajemen aset diproksikan dengan *total asset turnover*. *Total asset turnover* menggambarkan efektivitas penggunaan aset perusahaan dalam menghasilkan pendapatan. Menurut Kieso, *et al*. (2017) rasio aktivitas dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TATO = \frac{Net\ Sales}{Average\ Total\ Assets}$$

Keterangan:

TATO : *total asset turnover*

Net Sales : penjualan bersih

Average Total Assets : rata-rata total aset yang dimiliki perusahaan

4. Ukuran Perusahaan (UP)

Ukuran perusahaan merupakan skala yang digunakan untuk menentukan besar kecilnya suatu perusahaan. Dalam penelitian ini ukuran perusahaan dihitung berdasarkan logaritma natural total aset yang dimiliki perusahaan. Perhitungan total aset dengan menggunakan logaritma natural dilakukan untuk mengurangi fluktuasi data dan menyederhanakan nilai total aset tanpa mengubah proporsi dari nilai yang sebenarnya. Menurut Hantono (2016) ukuran perusahaan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\mathrm{UP} = Ln\ Total\ Assets$$

Pengaruh likuiditas, solvabilitas..., Lely Diana, FB UMN, 2019

Keterangan:

UP : ukuran perusahaan

Ln total assets : logaritma natural total aset perusahaan

3.6.4 Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada (Sekaran dan Bougie, 2016). Dalam penelitian ini data sekunder yang digunakan berupa laporan keuangan dan tahunan perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI untuk tahun 2015-2018, dimana telah diaudit secara profesional. Data tersebut dapat diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia, yaitu www.idx.co.id dan *website* resmi perusahaan.

3.6.5 Teknik Pengambilan Sampel

Menurut Sekaran dan Bougie (2016), populasi adalah seluruh kelompok orang, kejadian, atau hal-hal menarik yang ingin diteliti oleh peneliti. Dalam penelitian ini populasi penelitian adalah perusahaan-perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI pada tahun 2015-2018. Sekaran dan Bougie (2016) juga menyatakan bahwa sampel merupakan bagian dari populasi. Dalam penelitian ini sampel dipilih menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu teknik untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dengan menetapkan kriteria atau karakteristik atas sampel (Sekaran dan Bougie, 2016). Kriteria-kriteria yang digunakan dalam penelitian yaitu sebagai berikut:

Pengaruh likuiditas, solvabilitas..., Lely Diana, FB UMN, 2019

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI pada tahun 2015-2018 secara berturut-turut.
2. Menerbitkan laporan keuangan per 31 Desember dan telah diaudit.
3. Menerbitkan laporan keuangan dalam mata uang Rupiah.
4. Mengalami laba pada tahun 2015-2018 secara berturut-turut.
5. Memiliki nilai total aset di atas Rp1 Triliun secara berturut-turut.

3.6.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis statistik dengan menggunakan program SPSS 21.

3.6.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, maksimum, minimum, dan *range*. *Mean* adalah jumlah seluruh angka pada data dibagi dengan jumlah yang ada. Standar deviasi adalah suatu ukuran penyimpangan. Minimum adalah nilai terkecil dari data sedangkan maksimum adalah nilai terbesar dari data. *Range* merupakan selisih maksimum dan minimum (Ghozali, 2018).

3.6.2 Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2018) uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Untuk mengetahui apakah suatu data normal atau tidak secara statistik maka dilakukan uji

Pengaruh likuiditas, solvabilitas..., Lely Diana, FB UMN, 2019

statistik *Kolmogorov-Smirnov*. Uji *Kolmogorov-Smirnov* dilakukan dengan membuat hipotesis:

H0 : Data residual berdistribusi normal

H1 : Data residual berdistribusi tidak normal

Hasil uji normalitas dapat dilihat dari tingkat signifikansinya. Data dapat dikatakan terdistribusi normal apabila tingkat signifikansinya lebih besar daripada 0,05. Sebaliknya, suatu data dikatakan tidak terdistribusi normal apabila tingkat signifikansi lebih kecil daripada 0,05 (Ghozali, 2018).

Apabila data tidak terdistribusi secara normal maka dapat ditransformasi agar menjadi normal. Dalam melakukan transformasi data, perlu diketahui terlebih dahulu bagaimana bentuk grafik histogram dari data yang ada. Dengan mengetahui bentuk grafik histogram maka dapat menentukan bentuk transformasinya. Berikut bentuk transformasi yang dapat dilakukan sesuai dengan grafik histogram:

Tabel 3.1

Bentuk Transformasi Data

Bentuk Grafik Histogram	Bentuk Transformasi
Moderate positive skewness	SQRT(x) atau akar kuadrat
Subtansial positive skewness	LG10(x) atau logaritma 10 atau LN
Severe positive skewness dgn bentuk L	1/x atau inverse
Moderate negative skewness	SQRT(k-x)
Subtansial negative skewness	LG10(k-x)
Severe negative skewness dgn bentuk J	1/(k-x)

Sumber: Ghozali (2018)

Setelah melakukan transformasi untuk mendapatkan normalitas data langkah *screening* berikutnya yang harus dilakukan adalah mendeteksi adanya *outlier*. *Outlier* adalah kasus atau data yang memiliki karakteristik unik yang

Pengaruh likuiditas, solvabilitas..., Lely Diana, FB UMN, 2019

terlihat sangat berbeda jauh dari observasi-observasi lainnya dan muncul dalam bentuk nilai ekstrim baik untuk sebuah variabel tunggal atau variabel kombinasi. Deteksi terhadap *outlier* dapat dilakukan dengan menentukan nilai batas yang akan dikategorikan sebagai data *outlier* yaitu dengan cara mengkonversi nilai data ke dalam skor *standarized* atau yang biasa disebut *z-score*. Untuk kasus sampel kecil (kurang dari 80), maka standar skor dengan nilai ≥ 2,5 dinyatakan *outlier*. Untuk sampel besar dinyatakan *outlier* jika nilainya pada kisaran 3 sampai 4 (Ghozali, 2018).

3.6.3 Uji Asumsi Klasik

1. Uji Multikolonieritas

Menurut Ghozali (2018), uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan lawannya *Variance Inflation Factor (VIF)*. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Batas *tolerance value* adalah ≤ 0,10 atau sama dengan nilai *VIF* ≥ 10. Jika nilai *tolerance* ≤ 0,10 dan *VIF* ≥ 10, maka terjadi multikolonieritas antar variabel bebas.

Pengaruh likuiditas, solvabilitas..., Lely Diana, FB UMN, 2019

2. Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2018), 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 berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*) karena "gangguan" pada seseorang individu/kelompok cenderung mempengaruhi "gangguan" pada individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dalam penelitian ini dilakukan uji *Run Test. Run Test* sebagai bagian dari statistik non-parametrik dapat pula digunakan untuk menguji apakah antar residual terdapat korelasi yang tinggi. Jika antar residual tidak terdapat hubungan korelasi maka dikatakan bahwa residual adalah acak atau *random*. *Run Test* digunakan untuk melihat apakah data residual terjadi secara *random* atau tidak (sistematis). Autokorelasi dapat dideteksi dengan melihat nilai test signifikan pada 0,05. Jika nilai *test* dibawah 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa residual tidak *random* atau terjadi autokorelasi antar nilai residual.

3. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2018), uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke

Pengaruh likuiditas, solvabilitas..., Lely Diana, FB UMN, 2019

pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik *scatter plot* antara nilai prediksi variabel terkait (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID, dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi – Y sesungguhnya) yang telah di-*studentized*.

Dasar analisis:

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.6.4 Uji Hipotesis

1. Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi berganda digunakan untuk mengetahui signifikan atau tidaknya pengaruh variabel independen likuiditas, solvabilitas, manajemen aset, dan ukuran perusahaan terhadap variabel dependen kinerja keuangan. Persamaan fungsi regresi dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

$$\boxed{ROA = \alpha + \beta_1 CR + \beta_2 DTA + \beta_3 TATO + \beta_4 UP + e}$$

Pengaruh likuiditas, solvabilitas..., Lely Diana, FB UMN, 2019

Keterangan:

α : konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$: koefisien regresi masing-masing variabel independen

CR : likuiditas

DTA : solvabilitas

TATO : manajemen aset

UP : ukuran perusahaan

e : *standard error*

2. Koefisien Korelasi (R)

Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan hubungan linear antara dua variabel. Koefisien korelasi bertujuan untuk menjelaskan seberapa kuat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Dalam analisis regresi, korelasi juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen (Ghozali, 2018).

Menurut Sugiyono (2015) untuk menentukan tingkat hubungan dalam koefisien korelasi dapat menggunakan pedoman sebagai berikut:

Tabel 3.2

Tingkat Hubungan Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah

Pengaruh likuiditas, solvabilitas..., Lely Diana, FB UMN, 2019

0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

3. Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Ghozali (2018), koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan 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.

Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka R^2 pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. 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. Dalam penelitian ini, peneliti tidak menggunakan R^2 tetapi menggunakan *Adjusted* R^2 dalam mengevaluasi model regresi.

Pengaruh likuiditas, solvabilitas..., Lely Diana, FB UMN, 2019

4. Uji Signifikasi Simultan (Uji Statistik F)

Goodness of fit digunakan untuk mengukur ketepatan suatu fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual. Perhitungan statistik disebut signifikan apabila nilai uji statistiknya berada dalam daerah kritis (daerah Ho ditolak). Uji statistik F digunakan untuk menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan ke dalam model, memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat. Kriteria pengambilan keputusan uji statistik F dapat dilakukan dengan cara membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan nilai F menurut tabel dan dengan uji menggunakan tingkat signifikansi sebesar 5% atau 0,05. Jika nilai F hitung > F tabel atau nilai signifikansi < 0,05 maka hipotesis alternatif diterima yang berarti semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.

5. Uji Signifikasi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2018). Dalam uji statistik t digunakan derajat kepercayaan sebesar 5% atau 0,05. Jika nilai signifikansi < 0,05 maka hipotesis alternatif diterima yang berarti suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen (Ghozali, 2018).

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA