

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis perusahaan. Pengambilan sumber data sekunder di dapat dari laporan tahunan perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2010-2013 dengan mengakses situs BEI, yaitu *www.idx.co.id*.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan dengan dokumentasi dari perusahaan makanan dan minuman di Bursa Efek Indonesia. Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data sekunder berupa laporan keuangan yang diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia *www.idx.co.id* dan situs *website* masing-masing perusahaan.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi merupakan keseluruhan objek yang memenuhi syarat-syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Populasi pada penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2010-2013. Sedangkan, penentuan sampel pada penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu metode pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu sesuai dengan tujuan penelitian, dimana sampel digunakan apabila memenuhi kriteria.

Adapun kriteria yang akan digunakan adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2010-2013.
2. Perusahaan tersebut menerbitkan laporan tahunan di Bursa Efek Indonesia (BEI) secara berturut-turut selama tahun pengamatan pada tahun 2010 hingga 2013.
3. Perusahaan menggunakan mata uang rupiah dalam laporan keuangannya.
4. Memiliki data-data yang lengkap terkait penelitian.

Dengan melihat beberapa kriteria diatas, maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 9 sampel perusahaan.

Tabel 3.1
Kriteria Sampel Penelitian

| Keterangan | Jumlah |
|--|----------|
| 1. Jumlah perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di BEI periode 2010-2013 | 16 |
| 2. Jumlah perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang tidak mengeluarkan laporan keuangan (<i>annual report</i>) pada tahun 2010 | 1 |
| 3. Jumlah perusahaan manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang tidak mengeluarkan laporan keuangan (<i>annual report</i>) pada tahun 2011 | 6 |
| Jumlah Sampel | 9 |

Sumber : www.idx.co.id

Dari Tabel 3.1 dapat kita lihat bahwa, perusahaan yang memenuhi kriteria sebagai sampel penelitian adalah sebanyak 9 perusahaan. Berikut adalah nama perusahaan sampel penelitian, yaitu : PT Akasha Wira Internasional Tbk. (ADES), PT Wilmar Cahaya Indonesia Tbk. (CEKA), PT Delta Djakarta Tbk. (DLTA), PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk. (ICBP), PT Multi Bintang Indonesia Tbk. (MLBI), PT Prasadha Aneka Niaga Tbk. (PSDN), PT Nippon Indosari Coprindo Tbk. (ROTI), PT Sekar Laut Tbk. (SKLT), dan PT Ultrajaya Milk Industry & Trading Company Tbk. (ULTJ). Rincian nama perusahaan tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut ini :

Tabel 3.2
Daftar Perusahaan yang Menjadi Sampel dalam Penelitian

| No. | Kode | Nama Emiten |
|-----|------|---|
| 1 | ADES | PT Akasha Wira Internasional Tbk. |
| 2 | CEKA | PT Wilmar Cahaya Indonesia Tbk. |
| 3 | DLTA | PT Delta Djakarta Tbk. |
| 4 | ICBP | PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk. |
| 5 | MLBI | PT Multi Bintang Indonesia Tbk. |
| 6 | PSDN | PT Prasih Aneka Niaga Tbk. |
| 7 | ROTI | PT Nippon Indosari Corpindo Tbk. |
| 8 | SKLT | PT Sekar Laut Tbk. |
| 9 | ULTJ | PT Ultrajaya Milk Industry & Trading Company Tbk. |

Sumber : www.idx.co.id

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Variabel yang akan dianalisis dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen dan variabel dependen, yang akan menjelaskan hubungan antara efisiensi biaya perusahaan dan profitabilitas.

3.4.1 Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi variabel dependen baik secara positif atau negatif. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah efisiensi biaya operasional. Efisiensi biaya operasional adalah rasio keluaran terhadap masukan dari semua biaya usaha pokok perusahaan selain harga pokok penjualan atau semua biaya yang berhubungan langsung dengan kegiatan usaha. Biaya usaha terdiri dari biaya penjualan, biaya administrasi dan umum. Menurut

Supriyono (2001 : 24) efisiensi adalah rasio keluaran terhadap masukan. Biaya operasional menurut Margaretha (2007 : 24) adalah “Biaya usaha pokok perusahaan selain harga pokok penjualan atau semua biaya yang berhubungan langsung dengan kegiatan usaha. Biaya usaha terdiri dari biaya penjualan, biaya administrasi dan umum”. Biaya operasional termasuk dalam klasifikasi biaya berdasarkan itemnya. Biaya operasional (*commercial expense*) adalah keseluruhan biaya sehubungan dengan operasional diluar kegiatan proses produksi termasuk di dalamnya adalah :

- 1) Biaya penjualan
- 2) Biaya administrasi dan umum

Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Efisiensi Biaya} = \frac{\text{Beban Penjualan} + \text{Beban Administrasi}}{\text{Penjualan}}$$

3.4.2 Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel terikat yang menjadi perhatian utama dalam penelitian. Variabel dependen pada penelitian ini adalah profitabilitas. Dalam penelitian ini profitabilitas diproksi dengan menggunakan rasio *Return On Assets* (ROA). Selain merupakan tolak ukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dengan aktiva yang digunakan, rasio *return on assets* juga menunjukkan tingkat efisiensi investasi yang nampak pada tingkat perputaran aktiva (Fathma, 2003 dalam Januarti dan Dini, 2005).

Secara matematis rasio tersebut dapat ditulis sebagai berikut (Susan Irawati,2006):

$$\text{ROA} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Assets}} \times 100\%$$

3.5 Metode Analisis Data

3.5.1 Pengujian Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan salah satu langkah penting yang digunakan untuk mengetahui apakah hasil estimasi regresi yang dilakukan benar-benar bebas dari adanya gejala-gejala multikolonieritas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi.

Penelitian ini menggunakan model regresi linear sederhana sebagai alat analisis, sehingga terlebih dahulu harus lolos uji asumsi klasik agar syarat asumsi dalam regresi terpenuhi. Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini ialah uji normalitas, autokorelasi dan heteroskedastisitas karena pada penelitian ini hanya menggunakan satu variabel independen.

3.5.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan uji F mengasumsikan bahwa residual mengikuti distribusi normal, apabila asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid (Ghozali, 2011).

Uji statistik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas data adalah uji statistik non-parameter Kolmogorov-Smirnov (K-S). Setelah dilakukan uji K-S kita dapat menarik kesimpulan, jika nilai sig. atau probabilitas $< 0,05$ berarti data tidak terdistribusi secara normal, sedangkan jika angka probabilitas $> 0,05$, maka data tersebut terdistribusi secara normal.

Pada Tabel 3.3 dapat dilihat bahwa nilai Kolmogorov-Smirnov adalah 0,438 dengan Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,991 (Sig. $> 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi secara normal.

Tabel 3.3
Hasil Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | Unstandardize d Residual |
|----------------------------------|----------------|-----------------------------|
| N | | 36 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | ,0000000 |
| | Std. Deviation | ,85298529 |
| | Absolute | ,073 |
| Most Extreme Differences | Positive | ,073 |
| | Negative | -,063 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | ,438 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | ,991 |

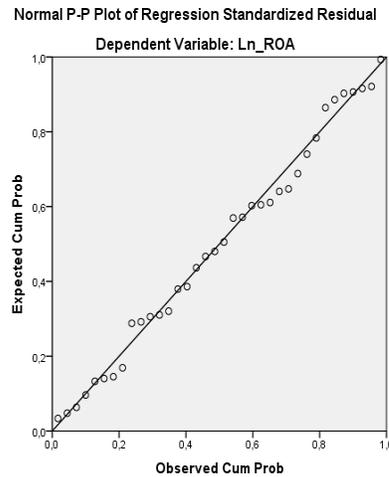
a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Sumber: *Output SPSS 21*

Selain itu, untuk melihat apakah data terdistribusi secara normal dapat juga dilihat dari grafik uji normalitas pada gambar berikut ini.

Gambar 3.1
Normal Probability Plot



Sumber: *Output SPSS 21*

Hasil uji normalitas pada Gambar 3.1 yang dilakukan untuk variabel efisiensi biaya dan ROA pada perusahaan makanan dan minuman, menunjukkan model regresi memenuhi asumsi normalitas. Dapat dilihat bahwa titik-titik menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal yang artinya data dalam penelitian ini terdistribusi secara normal.

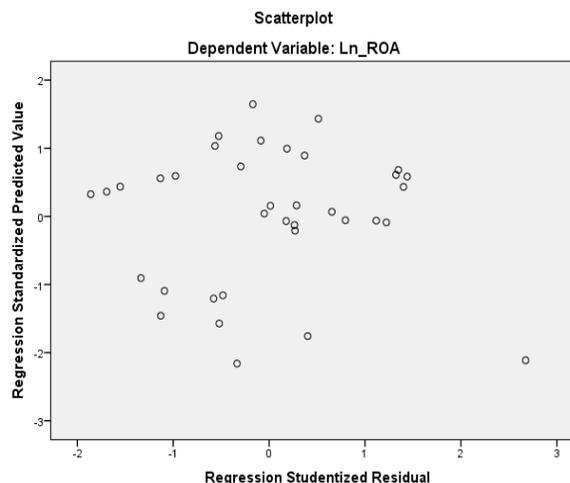
3.5.1.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika *variance* dari *residual* satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas, sedangkan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2011). Terdapat

beberapa cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas, salah satunya melalui grafik *scatterplot*. Kesimpulan diambil dengan melihat persebaran titik pada *scatterplot* dengan dasar analisis tidak terdapat pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit). Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas (Ghozali, 2011).

Hasil *scatterplot* dapat dilihat pada Gambar 3.2 berikut ini:

Gambar 3.2
Hasil Uji Heteroskedastisitas



Sumber: *Output SPSS 21*

Berdasarkan grafik *scatterplot* pada gambar 3.2 dapat dilihat bahwa titik-titik menyebar secara acak dan tersebar baik diatas maupun dibawah angka 0 pada sumbu Y dan tidak membentuk suatu pola tertentu yang jelas. Analisis dengan grafik *scatterplot* memiliki kelemahan yang cukup signifikan, karena jumlah pengamatan

memengaruhi hasil plotting. Semakin sedikit jumlah pengamatan semakin sulit menginterpretasikan hasil grafik plot (Ghozali, 2011). Oleh sebab itu, diperlukan uji statistik yang lebih menjamin keakuratan hasil. Pada penelitian ini, peneliti melakukan uji glejser guna menjamin keakuratan bahwa tidak ditemukan adanya heteroskedastisitas pada model regresi. Uji Glejser mengusulkan untuk meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen. Jika variabel independen signifikan secara statistik memengaruhi variabel independen, maka ada indikasi terjadi heteroskedastisitas.

Syarat untuk terbebas dari heteroskedastisitas adalah adanya tingkat signifikansi yang lebih besar diatas tingkat kepercayaan $\alpha = 5\%$.

Tabel 3.4
Hasil Uji Heteroskedastisitas (*Uji Glejser*)

| Coefficients ^a | |
|---------------------------|------|
| t | Sig. |
| 1,685 | ,101 |
| -1,014 | ,318 |

a. Dependent Variable: Ln_ROA

Sumber: *Output SPSS 21*

Hasil tampilan *output SPSS* pada Tabel 3.4 dengan jelas menunjukkan bahwa tidak ada variabel independen yang signifikan secara statistik memengaruhi variabel dependen (nilai *Absolut Unstandardized Residuals*). Hal ini terlihat dari semua variabel independen nilai signifikansinya lebih dari 0,05. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi, sehingga model regresi layak dipakai.

3.5.1.3 Uji Autokorelasi

Autokorelasi terjadi apabila munculnya suatu data dipengaruhi oleh data sebelumnya. Dengan kata lain, pengujian ini dimaksudkan untuk melihat adanya hubungan data satu dengan data yang lainnya dalam satu variabel (Ghozali, 2011).

Untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi dapat menggunakan uji Durbin Watson (DW). Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi adalah:

- Bila nilai DW terletak antara batas atas atau *upper bound* (du) dan $(4-du)$ maka koefisien autokorelasinya sama dengan nol, berarti tidak ada autokorelasi.
- Bila nilai DW lebih rendah dari batas bawah atau *lower bound* (dl) maka koefisien autokorelasi lebih besar daripada nol, berarti ada autokorelasi positif.
- Bila nilai DW lebih besar dari $(4-dl)$ maka koefisien autokorelasinya lebih kecil daripada nol, berarti ada autokorelasi negatif.
- Bila nilai DW terletak antara batas atas (du) dan di bawah batas bawah (dl) atau DW terletak antara $(4-du)$ dan $(4-dl)$ maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

Tabel 3.5
Keputusan Ada Tidaknya Autokorelasi

| Durbin-Watson | Kesimpulan |
|---------------|------------------------|
| <1,08 | Ada Autokorelasi |
| 1,08 – 1,66 | Tanpa Autokorelasi |
| 1,67 – 2,34 | Tidak ada Autokorelasi |
| 2,35 – 2,92 | Tanpa Kesimpulan |
| >2,92 | Ada Autokorelasi |

Tabel 3.6
Hasil Uji Autokorelasi

Model Summary^b

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1 | ,183 ^a | ,034 | ,005 | ,86544 | 2,233 |

a. Predictors: (Constant), Ln_Efisiensi_Biaya

b. Dependent Variable: Ln_ROA

Sumber: *Output SPSS 21*

Berdasarkan Tabel 3.6 diatas dapat diperoleh nilai Durbin-Watson 2,233, nilai ini berada di antara 1,67 – 2,34 yang berarti pada penelitian ini tidak terdapat autokorelasi atau keputusan diterima dan penelitian ini dapat dilanjutkan ke pengujian hipotesis penelitian.

3.5.2 Analisis Regresi

Hipotesis dalam penelitian ini menggunakan model regresi sederhana. Analisis regresi sederhana (*Simple Regression Analyze*) digunakan untuk memprediksi nilai suatu variabel dependen berdasarkan nilai variabel lain. Analisis regresi juga dapat digunakan untuk melihat pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel

dependen (Y). Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) dipergunakan analisis regresi linier sederhana dengan persamaan sebagai berikut :

$$Y_1 = \alpha + \beta X + e$$

Keterangan :

Y_1 = *Return On Assets* (ROA)

α = Konstanta

β = Koefisien regresi model

X = Efisiensi biaya

e = *error term model* (variabel residual)

3.5.3 Pengujian Hipotesis

3.5.3.1 Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas. Nilai R^2 yang mendekati satu berarti menunjukkan bahwa variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen (Ghozali, 2011).

3.5.3.2 Uji Statistik t

Uji statistik t digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh variabel penjelas atau independen secara individual menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2011). Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut:

- a) Jika nilai signifikan $> 0,05$ ($\alpha = 5\%$), maka variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen atau dengan kata lain hipotesis ditolak.
- b) Jika nilai signifikan $< 0,05$ ($\alpha = 5\%$), maka variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen atau dengan kata lain hipotesis diterima.

Uji t dapat juga dilakukan dengan melihat nilai signifikansi t masing-masing variabel pada *output* hasil regresi menggunakan SPSS dengan *significance level* 0,05 ($\alpha = 5\%$). Jika nilai signifikansi lebih besar dari α maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan), yang berarti secara individual variabel independen tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Jika nilai signifikansi lebih kecil dari α maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan), berarti secara individual variabel independen mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

3.5.4 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran atau deskripsi suatu data. Analisis ini dimaksudkan untuk menganalisis data disertai dengan perhitungan agar dapat memperjelas keadaan dan karakteristik data tersebut.

Pengukuran yang dilihat dari statistik deskriptif meliputi nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range*, *kurtosis*, dan *skewness* (kemencengan distribusi) (Ghozali, 2011).

Sebelum dilakukan analisis regresi maka akan dilakukan analisis deskriptif dengan menyajikannya data dalam bentuk tabel yang merupakan data tabulasi antara efisiensi biaya dan ROA. Setelah data diolah menggunakan SPSS, hasilnya akan dianalisis secara deskriptif kemudian dikaitkan dengan teori atau dengan penelitian yang sebelumnya bahwa efisiensi biaya mempunyai hubungan terhadap profitabilitas perusahaan. Apabila hasil analisis menyatakan bahwa efisiensi biaya berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan, itu berarti bahwa perusahaan mampu mengendalikan biaya operasional perusahaan agar meningkatkan pengembalian atas aktiva/laba. Sedangkan sebaliknya, jika hasil analisis menyatakan bahwa efisiensi biaya tidak berpengaruh terhadap profitabilitas. Hal ini berarti ada faktor lain yang lebih kuat dalam menghasilkan laba/profit pada perusahaan.