

III. METODE PENELITIAN

3.1 Populasi dan sampel

Populasi penelitian ini terdiri atas perusahaan *Food and Beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia untuk periode 2010 - 2013 kemudian sampel akan dipilih berdasarkan metode *purposive sampling*, dimana sampel yang dipilih berdasarkan pada kriteria tertentu. Karakteristik perusahaan yang menjadi sampel:

1. Perusahaan *food and beverage* yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia selama tahun 2010 - 2013.
2. Perusahaan tersebut selama periode 2010-2013 mengeluarkan laporan keuangan secara konsisten dan lengkap.
3. Tidak memiliki ekuitas negatif lebih dari dua tahun berturut-turut selama periode 2010-2013.

Perusahaan dengan ekuitas negatif yang umumnya disebabkan oleh *cumulative loss* akan cenderung menggunakan pendanaan hutang lebih tinggi untuk operasional mereka dan juga disebabkan Perusahaan tersebut sedang mengalami kerugian yang besar yang secara ekonomis melebihi nilai ekuitas yang sebenarnya. Jika ekuitas negatif mendominasi sampel akan menyebabkan proksi IOS menjadi bias sehingga masih mengandung *measurement* dan *classification error* (Jones dan Sharma, 2010; Kallapur dan Trombley, 2001). Data yang bias akan membingungkan investor untuk

menanamkan investasinya karena perusahaan harus mampu menjaga kenyamanan pemegang saham agar tetap dapat menanamkan investasinya ke perusahaan dan agar debitor tetap memberikan kepercayaan kepada perusahaan bahwa perusahaan cukup mempunyai likuiditas baik (mampu membayar kewajiban dalam jangka pendek).

3.2 Daftar Populasi dan Sampel

Daftar Perusahaan Food dan Beverage yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2010-2013:

Tabel 1. Daftar Perusahaan Food dan Beverage yang terdaftar di BEI

| NO | PERUSAHAAN FOOD AND BEVERAGE | KODE |
|----|--|------|
| 1 | PT Akasha Wira International Tbk | ADES |
| 2 | PT Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk | AISA |
| 3 | PT Tri Banyan Tirta Tbk | ALTO |
| 4 | PT Aqua Golden Mississippi Tbk | AQUA |
| 5 | PT Cahaya Kalbar Tbk | CEKA |
| 6 | PT Davomas Abadi Tbk | DAVO |
| 7 | PT Delta Djakarta Tbk | DLTA |
| 8 | PT Fast Food Indonesia Tbk | FAST |
| 9 | PT Indofood CBP Sukses makmur Tbk | ICBP |
| 10 | PT Indofood Sukses Makmur Tbk | INDF |
| 11 | PT Multi Bintang Indonesia Tbk | MLBI |
| 12 | PT Mayora Indah Tbk | MYOR |
| 13 | PT Prashida Aneka Niaga Tbk | PSDN |
| 14 | PT Pioneerindo Gourmet International Tbk | PTSP |
| 15 | PT Nippon Indosari Corporindo Tbk | ROTI |
| 16 | PT Sekar Bumi Tbk | SKBM |
| 17 | PT Sekar laut Tbk | SKLT |

| | | |
|----|--|------|
| 18 | PT Sinar Mas Agro Resources And Technology (SMART) Tbk | SMAR |
| 19 | PT Siantar Top Tbk | STTP |
| 20 | PT Tunas Baru Lampung Tbk | TBLA |
| 21 | PT Ultrajaya Milk Tbk | ULTJ |

Dari 21 Perusahaan yang terdaftar di BEI tersebut terdapat enam perusahaan yang tidak memenuhi kriteria sehingga didapatkanlah 15 perusahaan yang menjadi sampel penelitian ini.

Tabel 2. Daftar Sampel Perusahaan Food dan Beverage Penelitian

| NO | PERUSAHAAN FOOD AND BEVERAGE | KODE |
|----|--|------|
| 1 | PT Akasha Wira International Tbk | ADES |
| 2 | PT Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk | AISA |
| 3 | PT Cahaya Kalbar Tbk | CEKA |
| 4 | PT Delta Djakarta Tbk | DLTA |
| 5 | PT Fast Food Indonesia Tbk | FAST |
| 6 | PT Indofood Sukses Makmur Tbk | INDF |
| 7 | PT Multi Bintang Indonesia Tbk | MLBI |
| 8 | PT Mayora Indah Tbk | MYOR |
| 9 | PT Prashida Aneka Niaga Tbk | PSDN |
| 10 | PT Pioneerindo Gourmet International Tbk | PTSP |
| 11 | PT Sekar laut Tbk | SKLT |
| 12 | PT Sinar Mas Agro Resources And Technology (SMART) Tbk | SMAR |
| 13 | PT Siantar Top Tbk | STTP |
| 14 | PT Tunas Baru Lampung Tbk | TBLA |
| 15 | PT Ultrajaya Milk Tbk | ULTJ |

3.3 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini mengembangkan menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah data yang dikumpulkan dari data yang diterbitkan dalam jurnal statistik dan lainnya, serta informasi yang tersedia dari sumber publikasi atau nonpublikasi baik di dalam atau luar organisasi (Slamet, 2003). Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data publikasi laporan keuangan tahunan perusahaan (*financial report*).
Data ini diperoleh dari Situs Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id).
2. Data publikasi laporan keuangan perusahaan sampel. Data ini diperoleh dari *Indonesian Capital Market Directory (ICMD)* tahun 2010-2013.

3.4 Variabel Penelitian

3.4.1 Klasifikasi Variabel

Dalam penelitian ini, yang dijadikan sebagai variabel dependen adalah nilai perusahaan (Y). Sedangkan variabel independen dalam penelitian ini adalah Kebijakan hutang (X_1) dan Set Kesempatan Investasi/IOS (X_2).

3.4.2 Definisi Operasional Variabel

3.4.2.1 Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen pada penelitian ini dinyatakan dengan nilai perusahaan yang diukur dengan *price book value* (PBV). Rasio ini mengukur nilai yang diberikan pasar keuangan kepada manajemen dan organisasi perusahaan sebagai perusahaan yang sedang tumbuh.

$$price\ book\ value\ (PBV). = \frac{\text{Harga saham per lembar saham}}{\text{Nilai buku per lembar saham}}$$

3.4.2.2 Variabel Bebas (independen)

Variabel independen menurut Wahidahwati (2000) merupakan salah satu variabel yang mempengaruhi variabel dependen, baik pengaruh itu secara positif maupun negatif. Adapun dua variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

3.4.2.2.1 Kebijakan Hutang (X_1)

Kebijakan hutang adalah kebijakan yang diambil perusahaan untuk melakukan pembiayaan melalui hutang. Kebijakan hutang sering diukur dengan *debt ratio*. *Debt ratio* adalah total hutang (baik hutang jangka pendek maupun jangka panjang) dibagi dengan total aktiva baik aktiva lancar maupun aktiva tetap (Kieso et al. 2006). Kebijakan hutang, yang diukur dengan menggunakan *debt to equity ratio*.

$$\text{Debt to Equity Ratio (DER)} = \frac{\text{Total kewajiban}}{\text{Total ekuitas}}$$

3.4.2.2.1 Set Kesempatan Investasi (X_2)

Penelitian ini menggunakan pengukuran dari salah satu dari proksi yang biasa digunakan oleh para peneliti sebelumnya yaitu *Market to book value of equity (MVE/BVE)*. *Market to book value of equity (MVE/BVE)* adalah rasio atau perbandingan antara nilai buku ekuitas dibandingkan dengan nilai pasar ekuitas dan dirumuskan sebagai berikut, Lestari (2004):

$$\text{Market to book value of equity} = \frac{\text{Jumlah saham yang beredar x harga penutupan saham}}{\text{Total ekuitas}}$$

Tabel 3. Definisi Operasi Variabel

| Nama Variabel | Definisi Operasional | Skala Pengukuran |
|------------------------------------|---|------------------|
| Variabel Independen | | |
| Kebijakan Hutang (X_1) | Perbandingan antara total hutang terhadap total aktiva | Rasio |
| Set Kesempatan Investasi (X_2) | perbandingan antara nilai buku ekuitas dibandingkan dengan nilai pasar ekuitas | Rasio |
| Variabel Dependen | | |
| Nilai Perusahaan (Y) | Perbandingan antara harga saham yang beredar di pasar terhadap nilai buku perlembar saham | Rasio |

3.5 Metode dan Teknik Analisis Data

Pengujian dilakukan dengan menggunakan bantuan *software SPSS*. Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan model regresi. Untuk dapat melakukan analisis dengan model regresi, data harus baik dan normal. Penilaian data dianalisis dengan uji kualitas data. Adapun uji kualitas data terdiri dari statistik deskriptif dan asumsi klasik.

3.5.1 Statistik Deskriptif

Statistik ini digunakan untuk memberikan gambaran profil data sampel. Penelitian ini menggunakan statistik deskriptif yang terdiri dari rata-rata, deviasi standar, minimum, dan maksimum.

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Dalam suatu penelitian, kemungkinan munculnya suatu masalah dalam analisis regresi cukup sering terjadi dalam mencocokkan model prediksi ke dalam sebuah model yang telah dimasukkan ke dalam serangkaian data. Data yang diperiksa

dalam penelitian ini akan diuji terlebih dahulu untuk memenuhi asumsi dasar. Uji yang dilakukan yaitu pengujian normalitas, multikolinieritas, autokorelasi, dan heterokedasitas.

3.5.2.1 Uji Normalitas Data

Uji normalitas data bertujuan untuk melihat apakah sampel berasal dari populasi yang sama. Dengan kata lain, apakah variabel dependen dan independen berdistribusi normal. Model regresi yang baik adalah model yang memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Pada dasarnya ada dua cara untuk melakukan uji ini yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik.

Cara mendeteksi normalitas adalah dengan melalui nilai residual. Cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram. Jika grafik memberikan pola distribusi yang simetris (tidak menceng ke kiri atau ke kanan), maka hal ini mengindikasikan distribusi residual yang normal. Normalitas suatu variabel umumnya dideteksi dengan grafik atau uji statistik sedangkan normalitas nilai residual dideteksi dengan metode grafik. Secara statistik ada dua komponen normalitas yaitu skewness dan kurtosis. Skewness berhubungan dengan simetris distribusi. *Skewed* variabel (variabel menceng) adalah variabel yang nilai *mean*-nya tidak ditengah-tengah distribusi. Sedangkan kurtosis berhubungan dengan puncak dari suatu distribusi. Jika variabel terdistribusi secara normal maka nilai skewness dan kurtosis sama dengan nol (Ghozali, 2006).

Normalitas variabel dideteksi juga dengan menggunakan uji statistik Kolmogorov-smirnov dengan cara melihat nilai probabilitas signifikan yang

bernilai diatas 0,05 maka data berdistribusi normal dan selain itu juga dengan metode grafik histogram data.

Jika data tidak terdistribusi normal, maka dapat dilakukan transformasi agar menjadi normal. Untuk menormalkan data harus diketahui terlebih dahulu bagaimana bentuk grafik histogram dari data yang ada apakah *moderate positive skewness*, *substansial positive skewness*, *severe positive skewness* dengan bentuk L dan sebagainya. Dengan mengetahui bentuk grafik histogram data, maka dapat ditentukan bentuk transformasinya. Berikut ini bentuk transformasi yang dapat dilakukan sesuai dengan grafik histogram.

Tabel 4. Bentuk Transformasi Data

| Bentuk Grafik Histogram | Bentuk Transformasi |
|--|-----------------------------------|
| <i>Moderate Positive Skewness</i> | SQRT (x) atau akar kuadrat |
| <i>Substansial Positive Skewness</i> | LG10(x) atau logaritma 10 atau LN |
| <i>Severe Positive Skewness dengan bentuk L</i> | 1/x atau inverse |
| <i>Moderate Negative Skewness</i> | SQRT (k-x) |
| <i>Substansial Negative Skewness</i> | LG10 (k-x) |
| <i>Severe Negative Skewness dengan bentuk L</i> | 1/(k-x) |

Sumber: (ghozali, 2006)

Dimana k adalah konstanta yang berasal dari setiap skor dikurangkan sehingga skor terkecil adalah 1 (ghozali, 2006). Setelah dilakukan transformasi data maka normalitas data dilihat kembali dengan menggunakan uji statistik Kolmogorov-Smirnov dan dilanjutkan dengan melihat metode grafik histogram data. Normalitas nilai residual dilihat dengan menggunakan metode grafik

normalitas P-P Plot dengan aturan melihat sebaran data yang mengikuti garis diagonal maka data berdistribusi normal atau mendekati normal.

3.5.2.2 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan periode $t-1$.

Penyakit ini muncul karena observasi yang beruntun sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Model regresi yang baik harus bebas dari penyakit autokorelasi. Bahaya dari penyakit ini adalah *overestimate* R^2 , *underestimate* σ^2 , serta t dan F tidak valid.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya penyakit ini dapat digunakan uji Durbin-Watson (*DW test*) dengan langkah-langkah berikut (Ghozali, 2006):

1. Bila nilai DW terletak antara batas atas atau *upper bound* (du) dan $(4-du)$, maka koefisien autokorelasi sama dengan nol. Ini berarti tidak ada indikasi terjadinya autokorelasi. $du < DW < 4-du$.
2. Bila nilai DW lebih rendah dari pada batas bawah atau *lower bound* (dl), maka koefisien autokorelasi lebih besar dari pada nol. Ini berarti ada indikasi terjadi autokorelasi positif.
3. Bila nilai DW lebih besar dari pada $(4-dl)$, maka koefisien autokorelasi lebih kecil dari pada nol, berarti ada indikasi terjadi autokorelasi negatif.
4. Bila nilai DW terletak di antara batas atas (du) dan batas bawah (dl) atau nilai DW terletak antara $(4-du)$ dan $(4-dl)$, maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

Cara untuk mengatasi autokorelasi adalah banyak cara salah satunya adalah dengan menggunakan metode Hidrent-lu, yaitu jika menemukan autokorelasi

yang positif atau negatif dari model yang ditelitinya maka dapat menggunakan ρ dimulai dari -0.9, -0.8,..., 0.8, 0.9. Untuk setiap nilai ρ yang dicoba, dilakukan proses transformasi yang diikuti dengan perhitungan regresi yang bersangkutan. Dari setiap hasil regresi kemudian diperoleh dan yang terbaik adalah melihat jumlah kuadrat yang terkecil (*sum of square residuals*) dari model regresinya (Arief, 2006).

3.5.2.3 Uji Multikolinearitas

Multikolinieritas merupakan situasi dimana ada korelasi antara variabel independen satu dengan yang lainnya. Konsekuensi praktis yang timbul sebagai akibat adanya multikolinieritas ini adalah kesalahan standar penaksir semakin besar dan probabilitas untuk menerima hipotesis yang salah semakin besar sehingga mengakibatkan diperolehnya kesimpulan yang salah. Dalam asumsi klasik OLS (*ordinary least square*) diterangkan bahwa tidak ada multikolinieritas yang sempurna antar variabel independen. Jika terdapat nilai korelasi di antara variabel independen adalah satu maka koefisiennya : (a) Koefisien untuk nilai-nilai regresi tidak dapat diperkirakan, (b) Nilai *standard error* dari setiap koefisien regresi menjadi nilai yang tak terhingga (Arief, 2006).

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi dapat digunakan tiga cara, yaitu (Ghozali, 2006):

- a. Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individu variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.

- b. Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (*rule of thumb* di atas 0,80) maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolinieritas.
- c. Nilai *tolerance* dan lawannya *variance inflation factor* (VIF), nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena $VIF = 1/tolerance$) ini menunjukkan adanya kolinieritas yang tinggi. Nilai *cut off* yang umumnya dipakai adalah nilai *tolerance* 0,10 atau sama dengan nilai VIF di atas 10.

Cara mengatasi multikolinieritas adalah:

- a. Transformasi variabel
jika terlihat pada model awal adanya gejala multikolinieritas maka dapat dilakukan transformasi variabel yang bersangkutan ke dalam bentuk logaritma natural atau bentuk-bentuk transformasi lainnya, sehingga nilai t hitung yang dihasilkan secara individu variabel independen dapat secara signifikan mempengaruhi variabel terkait,
- b. Meningkatkan jumlah data sampel
Dengan adanya peningkatan jumlah data sampel diharapkan mampu menurunkan *standard error* disetiap variabel independen dan akan diperoleh model yang benar-benar bisa menaksir koefisien regresi secara tepat (Arief, 2006).

3.5.2.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan

yang lain. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas $\{E(\mu i^2) = \sigma^2\}$ dan bukan heteroskedastisitas $\{E(\mu i^2) = \sigma i^2\}$.

Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik plot antara nilai residu variabel independen (SRESID) dengan nilai prediksi (ZPRED). Jika plot sebar membentuk pola tertentu dan teratur bergelombang, melebar kemudian menyempit, maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas. Sebaliknya, jika tidak terdapat pola yang jelas, titik-titik menyebar di atas dan di bawah nol pada sumbu Y, dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2006).

Cara untuk mengatasi masalah heteroskedastisitas adalah:

- a. Melakukan transformasi dalam bentuk membagikan model regresi asala dengan salah satu variabel independen yang digunakan dalam model ini
- b. Melakukan transformasi log (Arief, 2006).

3.5.3 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini akan menguji apakah kebijakan hutang dan set kesempatan investasi berpengaruh terhadap nilai perusahaan. Teknik statistik yang digunakan adalah regresi linier.

Pengujian hipotesis dengan model regresi linier sederhana diterapkan untuk hipotesis 1 dan 2, karena hanya menguji pengaruh secara parsial antara variabel independen (kebijakan hutang dan set kesempatan investasi) terhadap variabel dependen (nilai perusahaan). Adapun persamaan regresi hipotesis 1 untuk menguji pengaruh kebijakan hutang terhadap nilai perusahaan adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1x_1 + \varepsilon$$

Persamaan regresi hipotesis 2 untuk menguji pengaruh set kesempatan investasi terhadap nilai perusahaan adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_2x_2 + \varepsilon$$

Pengujian hipotesis dengan menggunakan model regresi berganda diterapkan untuk hipotesis 3, karena akan menguji pengaruh secara bersama-sama antara variabel independen (kebijakan hutang dan set kesempatan investasi) terhadap satu variabel dependen (nilai perusahaan). Adapun persamaan regresi yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \varepsilon$$

Dimana:

Y : Nilai Perusahaan

a : Konstanta

b_1 : Koefisien Regresi Kebijakan Hutang

b_2 : Koefisien Regresi Set Kesempatan Investasi

X_1 : Kebijakan Hutang

X_2 : Set Kesempatan Investasi

ε : *Standard Error*

Pengujian hipotesis 1 apakah kebijakan hutang berpengaruh terhadap nilai perusahaan, dapat dilakukan dengan teknik regresi linier sederhana. Adapun langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut:

1. Membuat formula hipotesis

$H_1 : b_1 \neq 0$, kebijakan hutang berpengaruh terhadap nilai perusahaan

2. menentukan tingkat signifikansi

Untuk memperoleh nilai signifikansi, menggunakan taraf nyata (α) 5%

3. Dasar pengambilan keputusan

a. $p\text{-value} < 0.05$, maka H_1 berpengaruh

b. $\rho\text{-value} > 0.05$ maka H_1 tidak berpengaruh

Pengujian hipotesis 2 apakah set kesempatan investasi berpengaruh terhadap nilai perusahaan, dapat dilakukan dengan teknik regresi linier sederhana. Adapun langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut:

1. Membuat formula hipotesis

$H_2 : b_2 \neq 0$, set kesempatan investasi berpengaruh terhadap nilai perusahaan

2. menentukan tingkat signifikansi

Untuk memperoleh nilai signifikansi, menggunakan taraf nyata (α) 5%

3. Dasar pengambilan keputusan

a. $\rho\text{-value} < 0.05$, maka H_2 berpengaruh

b. $\rho\text{-value} > 0.05$ maka H_2 tidak berpengaruh

Pengujian hipotesis 3 apakah kebijakan hutang dan set kesempatan investasi secara bersama-sama berpengaruh terhadap nilai perusahaan, dapat dilakukan dengan teknik regresi linier berganda. Adapun langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut:

1. Membuat formula hipotesis

$H_3 : b_3 \neq 0$, kebijakan hutang dan set kesempatan investasi secara bersama-sama berpengaruh terhadap nilai perusahaan

2. menentukan tingkat signifikansi

Untuk memperoleh nilai signifikansi, menggunakan taraf nyata (α) 5%

3. Dasar pengambilan keputusan

a. $\rho\text{-value} < 0.05$, maka H_3 berpengaruh

b. $\rho\text{-value} > 0.05$ maka H_3 tidak berpengaruh