

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah perusahaan *Plastics and Glass Products* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2010-2014 dengan memperoleh data dari lokasi penelitian di Pusat Informasi Pasar Modal (PIPM) yang beralamat di Jalan Jendral Sudirman No. 173 A Pekanbaru.

3.2 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari Pusat Informasi Pasar Modal (PIPM) Riau, yang beralamat di Jalan Jendral Sudirman No. 173 A Pekanbaru. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan perusahaan *Plastics and Glass Products* yang mempublikasikan laporan keuangannya pada situs www.idx.co.id.

3.3 Operasional Variabel Penelitian

3.3.1 Variabel Dependen

Price Book Value (PBV) merupakan rasio pasar yang digunakan untuk mengukur kinerja harga pasar saham terhadap nilai buku (Kusumajaya, 2011). Perusahaan yang berjalan dengan baik, umumnya rasio *Price Book Value* (PBV) yang menunjukkan bahwa nilai pasar saham lebih besar dari nilai

bukunya. Semakin tinggi harga saham, semakin berhasil perusahaan menciptakan nilai bagi pemegang saham.

Perhitungan *Price Book Value* (PBV) dilakukan dengan rumus sebagai berikut :

$$PBV = \frac{\text{Harga Saham pasar}}{\text{Book Value Per Share}}$$

3.3.2 Variabel Independen

3.3.2.1 *Retrun On Equity* (ROE)

Retrun On Equity (ROE) merupakan rasio yang menunjukkan seberapa besar kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih untuk pengambilan equitas pemegang saham (Dewi dan Wirajaya, 2013). Pertumbuhan ROE menunjukkan prospek perusahaan yang semakin baik karena berarti adanya potensi peningkatan keuntungan yang diperoleh perusahaan. ROE dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$ROE = \frac{\text{Earning After Tax}}{\text{Stockholders Equity}}$$

3.3.2.2 *Debt to Equity Ratio* (DER)

Debt to Equity Ratio (DER) digunakan untuk mengetahui jumlah dana yang disediakan oleh kreditor dengan pemilik perusahaan sehingga rasio ini berfungsi untuk mengetahui setiap rupiah modal yang dijadikan jaminan hutang (Kasmir, 2008: 157-158). DER dapat menunjukkan tingkat risiko suatu perusahaan dimana semakin tinggi karena pendanaan dari hutang lebih besar dari pada modal sendiri. Perusahaan harus menanggung biaya modal yang besar resiko yang ditanggung

perusahaan juga meningkat apabila investasi yang dijalankan perusahaan tidak menghasilkan tingkat pengembalian yang optimal (Nugroho,2006). DER dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$DER = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Equity}}$$

3.3.2.3 *Growth* (Pertumbuhan Perusahaan)

Growth adalah rasio antara total aset tahun berjalan dengan total aset tahun sebelumnya. Pertumbuhan perusahaan adalah gambaran tolak ukur keberhasilan perusahaan. Semakin besar aset maka diharapkan semakin besar pula hasil operasional yang dihasilkan oleh perusahaan. Pertumbuhan perusahaan dapat diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Growth = \frac{St - St_{-1}}{St_{-1}}$$

Dimana:

St = Total aset tahun berjalan

St- 1 = Total aset tahun sebelumnya

Tabel 3.1
Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Defenisi Konsep	Rumus	
PVB	Rasio pasar yang digunakan untuk mengukur kinerja harga pasar saham terhadap nilai bukunya	$PBV = \frac{\text{Harga Saham pasar}}{\text{Book Value Per Share}}$	Rasio
ROE	Rasio yang menunjukkan seberapa besar kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih untuk pengembalian equitas pemegang saham	$ROE = \frac{\text{Net Profit After Tax}}{\text{Stockholders Equity}}$	Rasio
DER	Rasio yang digunakan untuk mengetahui jumlah dana yang disediakan oleh kreditor dengan pemilik perusahaan dan untuk mengetahui berapa banyak modal yang dijadikan jaminan hutang	$DER = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Equity}}$	Rasio
<i>Growth</i>	Rasio antara total aset tahun berjalan dengan total aset tahun sebelumnya	$Growth = \frac{St - St-1}{St-1}$	Rasio

3.4 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang bergerak dibidang sektor *Plastics* and *Glass Product* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode pengamatan 2011-2015 yaitu sebanyak 13 (tigabelas) perusahaan sektor *Plastics* and *Glass Product* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Sampel dalam penelitian ini adalah 10 (sepuluh) perusahaan *Plastics* and *Glass Product* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), karena 3 (tiga) perusahaan *Plastics* and *Glass Product* datanya kurang lengkap atau tidak memenuhi kriteria.

Adapun kriteria yang dijadikan sebagai sampel adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan yang diteliti adalah perusahaan yang bergerak pada industri *Plastics* and *Glass Product* yang *go public* di Bursa Efek Indonesia selama periode penelitian yaitu tahun 2011-2015.
2. Memiliki kelengkapan data sesuai kebutuhan analisis

Adapun daftar perusahaan sektor *Plastics* and *Glass Product* yang dijadikan sampel penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2
Daftar Perusahaan yang Menjadi Sampel

No	Nama Perusahaan	Kode
1	PT. Argha Karya Prima Industry Tbk	AKPI
2	PT. Asahimas Flat Glass Tbk	AMFG
3	PT. Asiaplast Industries Tbk	APLI
4	PT. Berlina Tbk	BRNA
5	PT. Champion Pacific Indonesia Tbk	IGAR
6	PT. Indopoly Swakarsa Industry Tbk	IPOL
7	PT. Langgeng Makmur Industri Tbk	LMPI
8	PT. Sekawan Inti Pratama Tbk	SIAP
9	PT. Trias Sentosa Tbk.	TRST
10	PT. Yanaprima Hastapersada Tbk.	YPAS

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Untuk pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian ini. Penulis melakukan penelitian melalui Pusat Informasi Pasar Modal (PIPM) Riau yang beralamatkan di Jl. Sudirman No.73 Pekanbaru untuk mengutip dan mengdokumentasikan langsung laporan keuangan dari perusahaan Plastic and Glass Products yang berupa data laporan keuangan untuk tahun 2011-2015. Selain itu. Penulis juga menambahkan data-data yang dibutuhkan melalui situs resminya di internet www.bei.com

3.6 Teknik Analisis Data

Untuk mencapai tujuan penelitian, maka data yang telah dikumpulkan dianalisis menggunakan metode analisis regresi berganda. Model regresi yang diperoleh dari metode kuadrat terkecil (*Ordinary Least Squares / OLS*) merupakan model regresi yang menghasilkan estimator linear tidak bias yang terbaik (*Best Linear Unbias Estimator / BLUE*). Untuk mencapai kondisi tersebut,

maka dilakukan beberapa uji asumsi klasik terlebih dahulu. Adapun uji asumsi klasik yang dilakukan sebagai berikut Ghozali dalam Hidayati (2010).

3.6.1 Uji Asumsi Klasik

3.6.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melakukan pengujian apakah data memiliki pengganggu atau residual memiliki distribusi normal atau mendekati normal dengan melihat *probability plot*. Jika asumsi bahwa t dan F mengasumsikan nilai residual distribusi normal, jika ini dilanggar maka model regresi dianggap tidak valid dengan jumlah sampel yang ada. Ada dua cara yang dapat digunakan dalam menguji normalitas model regresi yaitu dengan analisis grafik (*normal probability plot*) dan analisis statistic (analisis Z skor *skewness* dan *kurtosis*) *one Sample Kolmogorov-Smirnov Test*.

3.6.1.2 Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi diantara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel-variabel tersebut tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasinya antar sesama variabel bebas sama dengan nol. Untuk menguji adanya multikolinearitas dilakukan dengan melihat nilai VIF (*Variance Inflating Factor*) < 10 dan *tolerance* > 0.10 .

3.6.1.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan pengujian asumsi dalam regresi dimana variabel dependen tidak berkorelasi dengan dirinya sendiri. Maksud korelasi dengan diri sendiri adalah bahwa nilai dari variabel dependen tidak berhubungan dengan variabel itu sendiri, baik nilai periode sebelumnya maupun nilai periode sesudahnya. Cara mendeteksi ada tidaknya autokorelasi adalah dengan uji Durbin-Watson (*DW test*). Uji mensyaratkan adanya konstanta dalam model regresi. Model regresi yang baik adalah model regresi yang bebas dari autokorelasi.

3.6.1.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas merupakan jenis pengujian yang bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi terjadi ketidaksamaan varians dan residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Jika varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya tetap maka disebut *homoskedastisitas* dan jika varians berbeda disebut *heteroskedastisitas*. Ada tidaknya ketidaksamaan varians dari residual atau *heteroskedastisitas* yaitu dengan melihat *Scatter Plot* (nilai prediksi variabel dependen dengan residualnya).

3.6.2 Analisis Regresi Linier Berganda

Dalam penelitian ini teknik yang digunakan untuk menganalisis data adalah analisis regresi linier berganda (*multiple linier regression method*) yang bertujuan untuk menguji pengaruh dan hubungan lebih dari satu variabel bebas terhadap variabel terikat. Pada awalnya analisis regresi berganda dikembangkan oleh para

ahli ekonomi untuk membantu meramal akibat dari aktivitas-aktivitas ekonomi pada berbagai segmen ekonomi. Fenomena ekonomi dan bisnis bersifat kompleks sehingga perubahan suatu variabel tidak hanya dapat dijelaskan hanya dengan menggunakan satu variabel bebas saja. (Suliyanto, 2011)

Bentuk umum persamaan regresi linier berganda yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan :

Y : *Price Book Value (PBV)*

a : Konstanta

β_1 - β_2 : Koefisien regresi masing-masing variabel bebas

X_1 : *Retrun On Equity(ROE)*

X_2 : *Debt to Equity Ratio(DER)*

X_3 : *Growth (Pertumbuhan Perusahaan)*

e : *Error*

3.6.3 Uji Hipotesis

3.6.3.1 Uji F (Uji Silmultan)

Uji F digunakan untuk menguji ketepatan model (*goodnes of fit*). Uji F ini juga sering disebut uji simultan, untuk menguji apakah variabel bebas yang digunakan dalam model mampu menjelaskan perubahan nilai variabel tergantung atau tidak. Untuk menyimpulkan apakah model termasuk dalam ketegori cocok

(*fit*) atau tidak, kita harus membandingkan nilai F Hitung dengan nilai F Tabel dengan derajat bebas : $df : \alpha (k - 1), (n - k)$.

Untuk menghitung besarnya nilai F Hitung digunakan formula berikut:

$$F = \frac{R^2 / (k - 1)}{1 - R^2 / (n - k)}$$

Keterangan :

- F : Nilai F hitung
R² : Koefisien determinasi
K : Jumlah variabel
N : Jumlah pengamatan (jumlah sampel)

Uji F dilakukan dengan kriteria sebagai berikut :

- 1) Jika F hitung \leq F tabel, maka H₀ diterima yaitu variabel-variabel bebas secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.
- 2) Jika F hitung $>$ F tabel, maka H₀ ditolak yaitu variabel-variabel bebas secara simultan berpengaruh terhadap variabel terikat.

Selain dengan cara membandingkan nilai F hitung dengan F tabel untuk mengetahui hasil uji F juga dapat diketahui dengan melihat nilai signifikan dari hasil uji F ($\alpha = 5\%$). Apabila hasil uji F memiliki $sig \leq 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa model dinyatakan cocok (*fit*) sehingga variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat secara simultan.

3.6.3.2 Uji t (Uji Parsial)

Uji t (parsial) merupakan suatu pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah koefisien regresi (dari masing-masing variabel bebas) signifikan atau tidak. Sebelum melakukan pengujian biasanya dibuat hipotesis terlebih dahulu yang lazimnya berbentuk :

$$H_0 : \beta = 0$$

$$H_1 : \beta \neq 0$$

Nilai t hitung digunakan untuk menguji apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel tergantung atau tidak. Suatu variabel akan memiliki pengaruh yang berarti jika t hitung variabel tersebut lebih besar dibandingkan dengan nilai t tabel begitu juga sebaliknya.

Uji t dapat dilakukan dengan kriteria sebagai berikut :

- 1) Jika $t \text{ Hitung} \leq t \text{ tabel}$ maka H_0 diterima yaitu variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.
- 2) Jika $t \text{ Hitung} > t \text{ Tabel}$ maka H_0 ditolak yang berarti variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

Selain dengan cara membandingkan nilai t Hitung dengan t tabel untuk mengetahui hasil uji t dapat diketahui dengan melihat nilai signifikan dari hasil uji t ($\alpha = 5\%$). Apakah hasil uji t memiliki $sig \leq 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat secara parsial akan tetapi apabila uji t memiliki $sig \geq 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat secara parsial.

3.6.4 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

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 independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas.

