

BAB III

OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek yang dari penelitian ini adalah perusahaan otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2007-2011. Adapun rasio yang diteliti adalah *Current Ratio*, *Return On Asset*, *Total Asset Turnover* dan *Debt to Equity ratio* terhadap *Investment Opportunity Set* (IOS). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Pengumpulan data diperoleh melalui berbagai sumber meliputi, website *IndonesianStock Exchange*, Dunia Investasi dan *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD).

3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan regresi untuk mengetahui masing-masing arah dan pengaruh antar variabel-variabel independen dengan variabel dependennya. Pada tahap awal, peneliti membuat kriteria sampel yang akan digunakan. Kemudian, peneliti memasukan sampel yang akan digunakan kedalam *microsoft excel*. Apabila ada observasi yang tidak sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, maka peneliti akan menghapus observasi tersebut dari data yang telah diinput.

Data tersebut akan dilakukan uji deskriptif. Selanjutnya dilakukan uji normalitas dan uji asumsi klasik. Apabila data telah normal dan terbebas

dari masalah asumsi klasik maka data dilanjutkan dengan uji hipotesis. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji F.

3.3 Operasional Variabel Penelitian

3.3.1 Variabel dependen

Variabel dalam penelitian ini adalah *Investment Opportunity Set*, dengan menggunakan proksi market to book value .

$MBVA =$

$$\frac{\text{Total Aset} - \text{Total Ekuitas} + (\text{Jumlah Saham Beredar} \times \text{Harga Penutupan})}{\text{Total Aset}} \text{Untuk}$$

menentukan klasifikasi tahapan siklus hidup perusahaan pada skripsi ini menggunakan satu indikator untuk mengelompokkan tahapan siklus hidup perusahaan yaitu *sales growth* , yang dihitung dengan rumus :

$$\frac{\text{Net Sales}_t - \text{Net Sales}_{t-1}}{\text{Net Sales}_{t-1}} \times 100\%$$

Adapun klasifikasi pertumbuhan penjualan adalah seperti pada tabel berikut:

Tabel 2.2
Klasifikasi Sales Growth Menurut Gup dan Agrawal (1996)

No	Tahap	Rata- rata Pertumbuhan penjualan selama 5 tahun
1	<i>Start-up</i>	>50%
2	Ekspansi awal	20-50%
3	Ekspansi akhir	10-20%
4	<i>Mature</i>	1-10%
5	<i>Decline</i>	<1%

Sumber: jurnal penelitian terdahulu

3.3.2 Variabel Independen

Variabel independen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah :

A. Rasio Likuiditas

Kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendek. Rasio ini juga mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajibannya yang jatuh tempo dan mengetahui kemampuan perusahaan dalam membiayai dan memenuhi kewajiban (utang) pada saat ditagih.

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

B. Rasio Profitabilitas

Rasio yang menghubungkan laba dari penjualan dan investasi. Rasio ini juga untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan atau laba dalam suatu periode tertentu.

$$\text{Return on Asset} = \frac{\text{EAT}}{\text{Modal}}$$

C. Rasio Aktivitas

Rasio yang mengukur bagaimana perusahaan menggunakan aktivasnya.

$$\text{TATO} = \frac{\text{Sales}}{\text{Total Assets}}$$

D. Rasio Solvabilitas

Rasio yang menunjukkan sejauh mana perusahaan dibiayai oleh utang.

$$\text{Debt Equity Ratio} = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Shareholders Equity}}$$

Berikut adalah tabel yang menjelaskan operasional variabel secara lebih ringkas.

Tabel 3.1
Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Konsep	Indikator	Skala Pengukuran
<i>Investment Opportunity Set</i>	Merupakan opsi Investasi masa depan terkait dengan tingkat pertumbuhan perusahaan. Ciri-ciri suatu perusahaan yang mengalami suatu pertumbuhan dapat diukur dengan peningkatan penjualan, perluasan pasar, investasi jangka panjang, diversifikasi produk, ekspansi atau peningkatan kapasitas, mengakuisisi, dan penambahan aset perusahaan.	$MBVA = \frac{\text{Total Aset} - \text{Total Ekuitas} + (\text{Jumlah Saham Beredar} \times \text{Harga Penutupan})}{\text{Total Aset}}$	Rasio
<i>Current Ratio</i>	Rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka pendek atau utang yang segera jatuh tempo pada saat ditagih secara keseluruhan	$Current Ratio = \frac{\text{Current Asset}}{\text{Current Liabilities}}$	Rasio
<i>Return On Asset</i>	Rasio ini melihat sejauh mana investasi yang telah ditanamkan mampu memberikan pengembalian keuntungan sesuai dengan yang diharapkan	$ROA = \frac{EAT}{\text{Asset}}$	Rasio
<i>Total Asset Turnover</i>	Rasio ini mengukur seberapa kecepatan aset-aset perusahaan dikelola atau diputar dalam rangka melakukan aktivitas bisnisnya	$TATO = \frac{\text{Sales}}{\text{Total Asset}}$	Rasio
<i>Debt to Equity Ratio</i>	Rasio yang menunjukkan sejauh mana perusahaan dibiayai oleh hutang	$Debt Equity Ratio = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Shareholder Equity}}$	Rasio

Sumber : Data diolah oleh peneliti

3.4 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data sekunder yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2007-2011 berupa aktiva lancar, utang lancar, aktiva tetap, total aktiva, total utang, nilai penjualan, laba, dan ekuitas. Data tersebut diperoleh dari *Indonesia Capital Market Directory* (ICMD).

3.5 Teknik Penentuan Populasi dan Sampel

Pada penelitian ini populasi yang digunakan adalah perusahaan otomotif yang terdaftar di *Indonesia Stock Exchange* periode 2007-2011. Sampel penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang dipilih dengan metode *purposive sampling*. Dengan metode *purposive sampling* ini, sampel dipilih dengan kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur subsektor otomotif yang terdaftar di BEI tahun 2007-2011.
2. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan per 31 Desember 2007 sampai dengan tahun 2011 secara berturut-turut. Laporan keuangan yang diikutsertakan hanya laporan yang secara lengkap memiliki data-data yang dibutuhkan dalam penelitian.
3. Perusahaan yang memenuhi kriteria untuk dikelompokkan dalam tahapan siklus ekspansi awal dengan rata-rata pertumbuhan 20-50% dan ekspansi akhir dengan rata-rata pertumbuhan 10-20%.

Dari kriteria di atas maka perusahaan yang dijadikan sampel adalah:

Tabel 3.2
Data Perusahaan Berdasarkan Tipe Perusahaan (dalam jumlah)

Kriteria	Jumlah Perusahaan
Jumlah Perusahaan otomotif yang terdaftar di BEI	19
Jumlah Perusahaan yang memiliki laporan keuangan tidak lengkap	6
Jumlah Perusahaan yang tidak memenuhi kriteria pengelompokan ekspansi awal dan ekspansi akhir	1
Jumlah Perusahaan yang dijadikan sampel	12

Sumber : Data diolah oleh peneliti

Dari tabel 3.2 diperoleh jumlah perusahaan perusahaan otomotif yang menjadi objek penelitian sebanyak 12 perusahaan. Adapun daftar perusahaan tertera pada tabel 3.3

Tabel 3.3
Daftar Perusahaan Otomotif

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	ADMG	PT. Polychem Indonesia
2	ASII	PT. Astra Internasional
3	AUTO	PT. Astra Otoparts
4	GDYR	PT. GOOD YEAR Indonesia
5	GJTL	PT. Gajah Tunggal
6	IMAS	PT. Limas Centric Indonesia
7	INDS	PT. Indospring
8	INTA	PT. Intraco Penta
9	MASA	PT. Multisrada Arah Sarana
10	SMSM	PT. Selamat Sempurna
11	TURI	PT. Tunas Ridean
12	UNTR	PT. United Tractor

Sumber : Data diolah oleh peneliti

3.6 Metode Analisis

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan analisis regresi. *Software* yang digunakan untuk analisis deskriptif, analisis regresi, uji normalitas, uji asumsi klasik dan uji hipotesis adalah program SPSS.

3.6.1 Model Persamaan Regresi

Model Persamaan regresi yang akan digunakann dalam penelitian adalah :

$$IOS = a + b_1 CR + b_2 ROA + b_3 TATO + b_4 DER$$

Dimana :

$IOS = Investment Opportunity Set$

a = Konstanta

b_1, b_2 = Koefisien Regresi

CR = *Current Ratio*

ROA = *Return On Asset*

TATO = *Total Asset Turnover*

DER = *Debt to Equity Ratio*

3.6.2 Uji Asumsi Klasik

A. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual mempunyai distribusi normal atau mendekati normal. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Metode yang digunakan untuk menguji normalitas adalah uji *kolmogorov-smirnov* untuk mengetahui signifikansi data yang terdistribusi normal. Dengan pedoman pengambilan keputusan:

1. Nilai signifikansi atau nilai probabilitas $< 0,05$, distribusi adalah tidak normal.
2. Nilai signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$, distribusi adalah normal. Jika hasil yang didapatkan normal maka uji normalitas telah terpenuhi.

B. Uji Autokorelasi

Uji asumsi ini bertujuan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi,

maka dinamakan ada problem autokorelasi salah satunya Durbin Watson d test. Adapun ketentuan Durbin Watson yaitu :

1. Jika statistik DW bernilai 2, maka p akan bernilai 0, yang berarti tidak ada autokorelasi.
2. Jika statistik DW bernilai 0, maka p akan bernilai 1, yang berarti ada autokorelasi positif.
3. Jika statistik DW bernilai 4, maka p akan bernilai -1, yang berarti ada autokorelasi negatif.

C. Uji Multikolinearitas

Uji ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah di dalam model regresi terdapat korelasi antar variabel independen. Untuk mendeteksi ada tidaknya gejala multikolinearitas dapat dilakukan dengan melihat pada nilai *variance inflation factor* (VIF) dan toleransi. Multikolinearitas terjadi bila VIF berada di atas 10 dan nilai toleransi di bawah 0,1 (Ghozali, 2006).

D. Uji heteroskedastisitas

Tujuannya untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan kepengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi heteroskedastisitas. Metode yang dapat dipakai untuk mendeteksi gejala heteroskedastisitas antara lain : metode grafik, *park glejser*, *rank spearman* dan *barlett*. Heteroskedastisitas akan

diuji dengan menggunakan uji glejser, yaitu mengkorelasikan antara absolut residual hasil regresi dengan semua variabel bebas. Bila signifikansi hasil korelasi lebih kecil dari 0,05 maka persamaan regresi tersebut mengandung heteroskedastisitas dan sebaliknya berarti non heteroskedastisitas.

3.6.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan adalah Uji F. Uji F digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen secara simultan yang dapat berpengaruh terhadap variabel dependen. Langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut :

a. Pengujian Hipotesis

$H_0 : \beta = 0$, berarti tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen.

$H_a : \beta \neq 0$, berarti ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen.

b. Menentukan tingkat signifikansi (α), yaitu sebesar 5%

c. Menentukan kriteria penerimaan atau penolakan H_0 , yakni dengan melihat nilai signifikan :

Jika signifikan $F < 0,05$ maka H_0 ditolak atau H_a diterima

Jika signifikan $F > 0,05$ maka H_0 diterima atau H_a ditolak.