

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah sektor *automotive* dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011-2013. Penelitian ini menggunakan *Current ratio*, ROA dan *Account receivable turnover* dan *Inventory turnover* sebagai variabel bebasnya untuk diuji keterkaitannya terhadap Nilai Perusahaan perusahaan sektor *automotive* dan komponen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sebagai variabel terikat.

3.2 Metode Pengumpulan Data

pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi, yaitu pengumpulan data-data melalui dokumen-dokumen yang berkaitan dengan penulisan tesis ini.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

- . Populasi dalam penelitian ini sebanyak 20 perusahaan. Teknik penarikan sampel yang dilakukan adalah dengan metode *purposive sampling* yang merupakan tipe pemilihan sampel secara tidak acak yang informasinya diperoleh dengan menggunakan pertimbangan tertentu (Nur Indrianto dan B Supomo). Metode ini, sampel dipilih atas dasar karakteristik sampel dengan kriteria pemilihan sampel yang ditentukan. Sehingga sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 17 perusahaan.

Kriteria yang digunakan untuk memilih sampel adalah sebagai berikut:

1. Saham yang dipilih adalah saham perusahaan otomotif yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
2. Memiliki laporan keuangan yang lengkap pada Tahun 2011 sampai 2013.
3. Tidak memiliki total ekuitas negatif pada Tahun 2011 sampai 2013.

Tabel 3.1 Daftar sampel dalam penelitian:

No.	Kode Saham	Emiten
1.	ASII	PT Astra International Tbk
2.	IMAS	PT Indomobil Sukses Internasional Tbk
3.	AUTO	PT Astra Otoparts Tbk
4.	BRAM	PT Indo Kordsa Tbk
5.	MASA	PT Multistrada Arah Sasana Tbk
6.	INTA	PT Intraco Penta Tbk
7.	SMSM	PT Selamat Sempurna Tbk
8.	PRAS	PT Prima Alloy Steel Tbk
9.	INDS	PT Indospring Tbk
10.	GDYR	PT Goodyear Indonesia Tbk
11.	NIPS	PT Nipress Tbk
12.	LPIN	PT Multi Prima Sejahtera Tbk
13.	GJTL	PT Gajah Tunggal Tbk
14.	UNTR	PT United Tractors Tbk
15.	ADMG	PT Polychem Indoneia Tbk
16.	TURI	PT Tunas Ridean Tbk
17.	HEXA	PT Hexindo Adi Perkasa Tbk

Sumber : ICMD dan www.idx.co.id

a. Definisi Operasional

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan yang diukur dengan menggunakan proksi Tobin's Q, dengan rumus :

$$Q = (EMV+D) / (EBV+D)$$

Dimana:

EMV = Nilai Pasar Ekuitas

D = Debt

EBV = Nilai Buku dari total aktiva

Dengan kriteria:

- Tobin's $q < 1$ Menggambarkan bahwa saham dalam kondisi *undervalued*. yang artinya Manajemen telah gagal dalam mengelola aktiva perusahaan. Potensi pertumbuhan investasi rendah.
- Tobin's $q = 1$ Menggambarkan bahwa saham dalam kondisi *average*. Manajemen *stagnan* dalam mengelola aktiva. Potensi pertumbuhan investasi tidak berkembang.
- Tobin's $q > 1$ Menggambarkan bahwa saham dalam kondisi *overvalued*. Manajemen berhasil dalam mengelola aktiva perusahaan. Potensi pertumbuhan investasi

2. Variabel Independen (X)

Variabel Independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Rasio Lancar (*Current ratio*) (X_1)

Harahap (2007) mengemukakan bahwa rasio lancar menunjukkan sejauh mana aktiva lancar menutupi kewajiban-kewajiban lancar. Semakin besar perbandingan aktiva lancar dengan utang lancar semakin tinggi kemampuan perusahaan menutupi kewajiban jangka pendeknya.

$$\text{Current ratio (CR)} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$$

b. *Account receivable turnover (ARTO) (X₂)*

Tingkat perputaran ini menggambarkan berapa kali modal yang tertanam dalam piutang berputar atau berapa lama waktu yang digunakan untuk mengubah piutang ke kas, semakin cepat perputaran piutang menandakan bahwa modal dapat digunakan secara efektif dan efisien (Julkarnain:2011).

Rumusnya adalah:

$$\text{Account receivable turnover (ARTO)} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Piutang rata-rata}}$$

c. *Inventory turnover (INTO) (X₃)*

Inventory turnover merupakan suatu kemampuan dana yang tertanam dalam inventory berputar dalam suatu periode tertentu, atau likuiditas dari inventory dan tendensi untuk adanya “overstock” (Riyanto, Bambang: 2001)

$$\text{Inventory turnover (INTO)} = \frac{\text{HPP}}{\text{Persediaan rata-rata}}$$

d. *Return On Asset (ROA) (X₄)*

Rasio ini menunjukkan seberapa besar laba bersih diperoleh perusahaan bila diukur dari nilai aktiva.

Rumusnya adalah :

$$\text{Return On Asset (ROA)} = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total Asset}}$$

3.3 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang diterbitkan oleh lembaga, dalam hal ini adalah Bursa Efek Indonesia (BEI), yaitu berupa data laporan keuangan konsolidasi yang terdiri dari neraca dan laporan laba-rugi, serta laporan tahunan perusahaan-perusahaan yang dimuat dalam *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) serta dari database BEI Tahun 2011 sampai dengan 2013 (www.idx.co.id).

3.4 Metode Pengumpulan Data

3.4.1 Penelitian Pustaka

Penelitian pustaka ini dilakukan dengan mengumpulkan dan membaca berbagai informasi, literature dan referensi yang ada serta mempelajari teori-teori yang berhubungan dengan penelitian ini.

3.4.2 Penelitian Lapangan

Penelitian lapangan dilakukan dengan pengumpulan data melalui instansi atau lembaga yang berkaitan yaitu Pusat Informasi Pasar Modal (PIPM) dan website yang relevan dengan pokok bahasan.

3.5 Model Analisis

3.5.1 Regresi Linier Berganda

Metode analisis untuk mengetahui variabel independen yang mempengaruhi secara signifikan terhadap nilai perusahaan pada perusahaan *Automotive* di Bursa Efek Indonesia yaitu *CR*, *ARTO*, *INTO* dan *ROA* adalah:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4$$

Dimana :

$$Y : Q = (EMV+D) / (EBV+D)$$

α = konstanta

$\beta_{1,2,3,4}$ = Penaksir koefisien regresi

X_1 = Aktiva Lancar / Kewajiban Lancar

X_2 = Penjualan / Piutang Rata-rata

X_3 = HPP / Persediaan rata-rata

X_4 = Laba bersih / Tottal Aset

e = Variabel Residual (Tingkat Kesalahan)

3.5.2 Uji Penyimpangan Asumsi Klasik

Pengujian regresi dilakukan setelah melakukan pengujian asumsi klasik dan pengujian asumsi klasik yang akan digunakan dalam penelitian ini meliputi :

1. Uji Normalitas

Uji normalitas ini dilakukan dengan uji Kolmogorov-Smirnov dan analisis grafik. Pada uji Kolmogorov-Smirnov, jika angka signifikan di dalam table lebih besar dari alpha 5%, maka data sudah memenuhi asumsi normalitas.

Sedangkan sebaliknya, jika angka signifikansi yang ditunjukkan dalam tabel lebih kecil dari alpha 5%, maka dikatakan data tidak memenuhi asumsi normalitas (Gozali, 2009). Pada penelitian ini uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.5.2.1 Tabel Uji Sampel Kolmogorov- Smirnov

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		51
Normal	Mean	.0000000
Parameters ^a	Std. Deviation	.45031321
Most Extreme	Absolute	.089
Differences	Positive	.089
	Negative	-.055
Kolmogorov-Smirnov Z		.638
Asymp. Sig. (2-tailed)		.810

a. Test distribution is Normal.

Tabel 3.5.2.1 memperlihatkan hasil uji menunjukkan bahwa data telah terdistribusi secara normal. Hal ini ditunjukkan dengan uji *Kolmogorov - Smirnov* yang menunjukkan hasil yang memiliki tingkat signifikansi sebesar 0,810 yang berada di atas 0,05. Hasil terakhir diatas juga didukung hasil analisis grafiknya, yaitu dari grafik histogram maupun grafik Normal *Probability Plot*-nya seperti Gambar 4.1 dan 4.2, sehingga untuk uji asumsi klasik selanjutnya menggunakan persamaan regresi Nilai perusahaan = f (*Current ratio*, ROA, ARTO,INTO). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil uji diketahui bahwa model tidak terkena masalah normalitas.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas atau tidak, model yang baik

seharusnya tidak terjadi korelasi yang tinggi diantara variable bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi maka variabel-variabel ini tidak orthogonal (nilai korelasi tidak sama dengan nol). Uji multikolinearitas ini dapat dilihat dari nilai tolerance dan *variance inflation factor* (VIF). (Gozali, 2009).

Variabel orthogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol (Ghozali, 2006). Untuk mengetahui apakah terjadi multikolinearitas dapat dilihat dari nilai VIF yang terdapat pada masing-masing variabel seperti terlihat pada Tabel 4.4 berikut ini.

Tabel 3.5.2.2 Hasil Uji Multikolinearitas

Coefficients^a		
Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
Current_Ratio	.964	1.038
ROA	.990	1.010
ARTO	.889	1.124
INTO	.868	1.152

a. Dependent Variable: Nilai_perusahaan

Sumber: Data sekunder yang diolah

Suatu model regresi dinyatakan bebas dari multikolinearitas adalah jika mempunyai nilai *Tolerance* diatas 0,1 dan nilai VIF dibawah 10. Dari tabel tersebut diperoleh bahwa semua variabel bebas memiliki nilai *Tolerance* di atas 0.1 dan nilai VIF di bawah angka 10. Dengan demikian dalam model ini tidak ada masalah multikolinieritas.

3. Uji Autokorelasi

Uji ini dilakukan untuk menunjukkan bahwa tidak ada autokorelasi atau kondisi yang berurutan diantara gangguan atau *disturbance* yang masuk ke dalam fungsi regresi. Untuk mendeteksi ada tidaknya gejala autokorelasi dapat dilakukan dengan menguji *Durbin Watson* atau uji d. Nilai d memiliki batas 0 sampai dengan 4, dan juga memiliki batas bawah d_L dan juga batas atas d_U . Untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi kita harus melihat nilai uji D-W dengan ketentuan sbb :

Tabel 3.5.2.3 Ketentuan uji D-W

Hipotesis nol	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	$0 < d < d_L$
Tidak ada autokorelasi positif	$d_L \leq d \leq d_U$
Tidak ada autokorelasi negatif	$4 - d_L < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	$4 - d_U = d = 4 - d_L$
Tidak ada autokorelasi positif atau negatif	$d_U < d < 4 - d_U$

Ket : d_U : *Durbin Watson upper*, d_L : *Durbin Watson lower*

Tabel 3.5.2.4 Uji Durbin-Watson

Model Summary ^b	
Model	Durbin-Watson
1	2.244

a. Predictors: (Constant), current_ratio,ROA,ARTO,INTO

b. Dependent Variable: Nilai_perusahaan

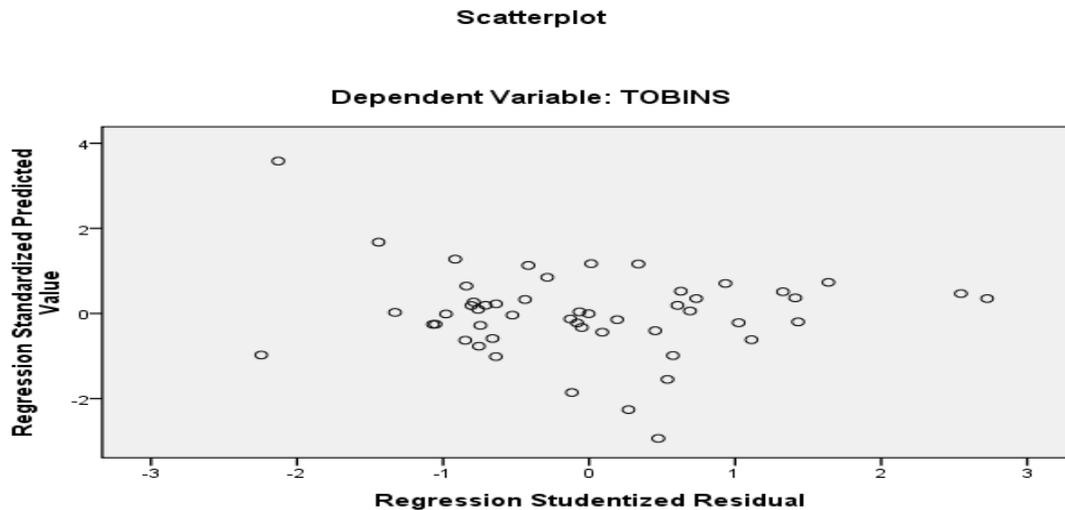
Sumber: Data sekunder yang diolah

Hasil analisis regresi yang diperoleh nilai Durbin Watson (DW) sebesar 2.244, dengan demikian berlaku kondisi $d_U < d < 4 - d_U$ dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat autokorelasi pada model. Sehingga data yang digunakan dalam penelitian ini bebas dari autokorelasi.

4. Uji Heteroskedastisitas

Uji hetroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda akan disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model yang tidak terjadi heteroskedastisitas (Gozali, 2009).

Untuk menentukan heteroskedastisitas dapat menggunakan grafik *scatterplot*, titik-titik yang terbentuk harus menyebar secara acak, tersebar baik di atas maupun dibawah angka 0 pada sumbu Y, bila kondisi ini terpenuhi maka tidak terjadi heteroskedastisitas dan model regresi layak digunakan. Hasil uji heteroskedastisitas dengan menggunakan grafik scatterplot di tunjukan pada Gambar 3.5.2.1 dibawah ini:



Sumber: Data sekunder yang diolah

Grafik scatterplot pada gambar 3.5.2.1 di atas, memperlihatkan titik-titik menyebar secara acak, serta tersebar baik di atas maupun di bawah angka 0 pada sumbu Y.

Maka dapat diambil kesimpulan bahwa tidak terdapat gejala heteroskedastisitas pada model regresi yang digunakan

3.5.3 Pengujian Hipotesis

3.5.2.1 *Paired Sample t-Test*

Pengujian hipotesis pertama, digunakan alat analisis *Paired Sample t-Test* dimana uji ini dilakukan terhadap dua sampel yang berpasangan (*paired*). Sampel yang berpasangan ini diartikan sebagai sebuah sampel dengan subjek yang sama namun mengalami dua perlakuan atau pengukuran yang berbeda. Dalam hal ini yang diuji adalah nilai buku dan nilai saham perusahaan. Pengujian dengan tingkat keyakinan 95% dengan pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika signifikan > 0.05 maka H_a akan ditolak, sedangkan
2. Jika signifikan < 0.05 maka H_a diterima.

1. *Uji F-statistic*

Uji ini digunakan untuk menguji pengaruh dari seluruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. $H_a : \neq 0$, atau $H_o : = 0$ maka H_a didukung dan H_o tidak didukung. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama-sama dari variabel independen ($X_1, X_2,$) terhadap variabel dependen (Y). Pengujian dilaksanakan berdasarkan probabilitas. Dalam skala probabilitas lima persen, jika probabilitas (signifikansi) lebih besar dari α (0.05) maka variabel bebas secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel Nilai perusahaan, jika lebih kecil dari 0.05, maka variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel Nilai perusahaan.

2. *Koefisien Determinasi (R^2)*

Koefisien determinansi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen.

Koefisien determinasi dapat dicari dengan rumus (Gujarati, 1999):

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS} = 1 - \frac{\sum ei^2}{\sum Yi^2}$$

Nilai *koefisien determinansi* adalah antara 0 dan 1. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas Ghozali (2005). Nilai yang mendekati 1 (satu) berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

3. *Uji t-statistic*

Uji ini digunakan untuk menguji pengaruh dari seluruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Adapun hipotesis dirumuskan sebagai berikut :

Ha : $b_1, b_2, b_3, b_4 > 0$, atau Ho : $b_1, b_2, b_3, b_4 = 0$ maka Ho didukung dan Ho tidak didukung.

Artinya terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial dari variabel independen (X1, X2, X3, dan X4) terhadap variabel dependen (Y). Uji ini dilaksanakan berdasarkan probabilitas. Jika probabilitas (signifikansi) lebih besar dari 0.05 (α) maka variabel bebas secara individu tidak berpengaruh terhadap Nilai perusahaan, jika lebih kecil dari 0.05 maka variabel bebas secara individu berpengaruh terhadap Nilai perusahaan.