

## PREDIKSI KINERJA PERUSAHAAN BERBASIS INVESTMENT OPPORTUNITY SET DAN RASIO KEUANGAN TERTIMBANG<sup>1</sup>

HERMEINDITO KAARO

Universitas Katolik Widya Mandala

The purpose of this study is to investigate the usefulness of traditional and weighted financial ratios as predictors of return on assets. This study also employs financial decision and investment opportunity set in order to predict return on assets. The second objective is to identify the managerial behavior in order to maintain tradeoff between current and future company performance.

Data for this study comprises of the financial ratios calculated from the financial statement of the go-public manufacture companies in Indonesia over the eight-year period 1990-1997. The data used in this study are pooled time series cross-section data for five consecutive years 1990-1994 for the sample analysis and three consecutive years 1995-1997 for the holdout sample prediction. This research explores twenty-four ratios as proxies of traditional and weighted financial ratios, leverage ratio and investment opportunity set as predictors of return on assets. Logit model (logistic regression) is used to this study and forward likelihood ratio selection procedure was used to determine set of ratios that should be included in the model.

The research finding can be summarized as follow. *First*, seven ratios have statistically significant in order to predict return on assets. Those ratios are cost of good sold to inventories of the companies, equity to sales of the companies, fixed assets to sales of the companies, accumulated retained earning to total assets of the companies, total assets to sales of the companies, current liabilities to equity of the companies to industries ratio, and equity to sales of the companies to industries ratio. *Two*, the model has a stable and moderate power to predict return on assets to the next three years. *Third*, investment opportunity set is superior to predict return on assets than other predictors.

**Keywords :** *Investment opportunity set, Financial ratio, Return on assets*

---

<sup>1</sup> Versi awal makalah ini pernah dipresentasikan pada final pemilihan peneliti muda VIII, 1999 LIPI, 9 September 1999 di Serpong Jawa Barat.

## PENDAHULUAN

Kemampuan manajer dalam menganalisis kondisi pada masa yang akan datang merupakan bagian penting dalam perencanaan stratejik. Ketersediaan informasi yang cepat dan akurat menjadi bagian penting dalam menunjang kemampuan manajerial. Peran akademisi dalam hal prediksi kinerja perusahaan telah dikembangkan secara luas. Beberapa peneliti menggunakan teknik kuantitatif berbasis laporan keuangan untuk memprediksikan kinerja perusahaan, seperti prediksi kebangkrutan perusahaan (Platt et al., 1994; Johnsen dan Melicher, 1994; Altman et al., 1994; Dambolena dan Khoury, 1980; Altman et al. 1977; Altman 1968); prediksi perubahan laba (Rohi 1998; Machfoedz 1994); prediksi profitabilitas Kaaro (1997). Hasil penelitian mereka dapat digunakan dan dikembangkan untuk memprediksikan kinerja perusahaan.

Kelangsungan hidup perusahaan merupakan ukuran kinerja perusahaan sebagai lawan dari kebangkrutan perusahaan, tetapi studi empiris tentang diskriminasi antara kedua titik ekstrim tersebut di Indonesia tidak mudah diterapkan karena kesulitan dalam memperoleh data perusahaan yang telah bangkrut. Pendekatan lain perlu dikembangkan sebagai proksi dari kinerja perusahaan. Searby (1975) mengemukakan bahwa kegagalan perusahaan untuk mempertahankan tingkat laba investasi di atas biaya modal dapat membawa perusahaan pada kesulitan keuangan dan terancam kebangkrutan. Oleh karena itu profitabilitas merupakan proksi yang relevan untuk memprediksikan kelangsungan hidup perusahaan.

*Return On Assets* merupakan alat yang sering digunakan untuk mengukur kinerja organisasi (Certo dan Peter, 1995) dalam konteks manajemen stratejik. Kinerja perusahaan pada akhir periode harus dievaluasi untuk mengetahui perkembangan perusahaan. Proses evaluasi memerlukan standar tertentu sebagai dasar perbandingan. Standar yang digunakan dapat bersifat internal atau eksternal.

Standar internal mengacu pada perbandingan kinerja perusahaan saat ini dengan periode sebelumnya. Standar eksternal mengacu pada *competitive benchmarking* yang merupakan proses perbandingan kinerja perusahaan dengan pesaing utama atau industri Wright et al. (1996). Pada sisi lain, perusahaan yang berusaha menduplikasi kinerja perusahaan lain menanggung risiko merusak nilai unik perusahaan itu sendiri sehingga justru gagal meningkatkan kinerjanya (Campbell, 1999). Pendekatan *competitive benchmarking* harus dilakukan secara hati-hati agar hasil evaluasi kinerja perusahaan dapat berguna dalam memetakan posisinya dalam persaingan industri. Evaluasi tersebut memberikan informasi apakah posisi kinerja perusahaan lebih buruk, sama, atau lebih baik dari pesaing utama atau industri.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menyelidiki rasio-rasio keuangan dan himpunan peluang investasi (*investment opportunity set*) sebagai alat untuk memprediksikan profitabilitas relatif perusahaan dibandingkan rata-rata industri. Penelitian ini juga mengembangkan studi Beard dan Dess (1979) yang menggunakan rasio industri sebagai penimbang rasio-rasio keuangan

## PENDAHULUAN

Kemampuan manajer dalam menganalisis kondisi pada masa yang akan datang merupakan bagian penting dalam perencanaan stratejik. Ketersediaan informasi yang cepat dan akurat menjadi bagian penting dalam menunjang kemampuan manajerial. Peran akademisi dalam hal prediksi kinerja perusahaan telah dikembangkan secara luas. Beberapa peneliti menggunakan teknik kuantitatif berbasis laporan keuangan untuk memprediksikan kinerja perusahaan, seperti prediksi kebangkrutan perusahaan (Platt et al., 1994; Johnsen dan Melicher, 1994; Altman et al., 1994; Dambolena dan Khoury, 1980; Altman et al. 1977; Altman 1968); prediksi perubahan laba (Rohi 1998; Machfoedz 1994); prediksi profitabilitas Kaaro (1997). Hasil penelitian mereka dapat digunakan dan dikembangkan untuk memprediksikan kinerja perusahaan.

Kelangsungan hidup perusahaan merupakan ukuran kinerja perusahaan sebagai lawan dari kebangkrutan perusahaan, tetapi studi empiris tentang diskriminasi antara kedua titik ekstrim tersebut di Indonesia tidak mudah diterapkan karena kesulitan dalam memperoleh data perusahaan yang telah bangkrut. Pendekatan lain perlu dikembangkan sebagai proksi dari kinerja perusahaan. Searby (1975) mengemukakan bahwa kegagalan perusahaan untuk mempertahankan tingkat laba investasi di atas biaya modal dapat membawa perusahaan pada kesulitan keuangan dan terancam kebangkrutan. Oleh karena itu profitabilitas merupakan proksi yang relevan untuk memprediksikan kelangsungan hidup perusahaan.

*Return On Assets* merupakan alat yang sering digunakan untuk mengukur kinerja organisasi (Certo dan Peter, 1995) dalam konteks manajemen stratejik. Kinerja perusahaan pada akhir periode harus dievaluasi untuk mengetahui perkembangan perusahaan. Proses evaluasi memerlukan standar tertentu sebagai dasar perbandingan. Standar yang digunakan dapat bersifat internal atau eksternal.

Standar internal mengacu pada perbandingan kinerja perusahaan saat ini dengan periode sebelumnya. Standar eksternal mengacu pada *competitive benchmarking* yang merupakan proses perbandingan kinerja perusahaan dengan pesaing utama atau industri Wright et al. (1996). Pada sisi lain, perusahaan yang berusaha menduplikasi kinerja perusahaan lain menanggung risiko merusak nilai unik perusahaan itu sendiri sehingga justru gagal meningkatkan kinerjanya (Campbell, 1999). Pendekatan *competitive benchmarking* harus dilakukan secara hati-hati agar hasil evaluasi kinerja perusahaan dapat berguna dalam memetakan posisinya dalam persaingan industri. Evaluasi tersebut memberikan informasi apakah posisi kinerja perusahaan lebih buruk, sama, atau lebih baik dari pesaing utama atau industri.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menyelidiki rasio-rasio keuangan dan himpunan peluang investasi (*investment opportunity set*) sebagai alat untuk memprediksikan profitabilitas relatif perusahaan dibandingkan rata-rata industri. Penelitian ini juga mengembangkan studi Beard dan Dess (1979) yang menggunakan rasio industri sebagai penimbang rasio-rasio keuangan

perusahaan. Penggunaan rasio industri juga berfungsi sebagai benchmark posisi rasio keuangan perusahaan dalam industri.

Pembahasan selanjutnya dibagi menjadi empat bagian. Bagian kedua membahas tinjauan literatur dan hipotesis. Pengukuran variabel, data, dan teknik analisis dibahas pada bagian ketiga, dilanjutkan dengan pembahasan hasil penelitian pada bagian keempat. Bagian terakhir ditutup dengan simpulan dan arah bagi penelitian lebih lanjut.

## TINJAUAN LITERATUR DAN HIPOTESIS

Kinerja perusahaan dapat diukur dari (a) rasio pertumbuhan, (b) rasio profitabilitas, dan (c) rasio penilaian (Weston dan Copeland, 1992). Penelitian ini mengacu pada ukuran rasio profitabilitas yang didasarkan pada investasi yakni diukur dari perbandingan antara laba operasi dengan total aktiva atau disebut *return on assets* (ROA). Brigham (1997) menegaskan bahwa ukuran ROA ini lebih tepat digunakan sebagai dasar perbandingan kinerja antar perusahaan dengan tingkat pajak yang berbeda.

Searby (1975) mengemukakan bahwa tingkat ROA berpengaruh terhadap kelangsungan hidup atau perkembangan perusahaan di masa yang akan datang. Tingkat ROA yang rendah atau negatif akan menurunkan kemampuan perusahaan untuk tumbuh dan berkembang. Kinerja perusahaan yang semakin buruk menurunkan kredibilitasnya dalam memperoleh dana, sehingga dibutuhkan biaya modal yang lebih besar. Kondisi tersebut menurunkan harapan dan keuntungan pemilik sehingga cenderung menurunkan nilai saham perusahaan.

Argumentasi Searby lebih menekankan pada mekanisme internal. Kondisi lingkungan eksternal atau industri seperti struktur pasar, tingkat persaingan dan konsentrasi dalam industri, maupun tingkat hambatan masuk dalam suatu industri seringkali mempengaruhi kinerja perusahaan. Oleh karena itu perbandingan ROA perusahaan dengan ROA industri (atau rata-rata ROA industri) sebagai *benchmark* lebih relevan dalam menentukan posisi relatif kinerja perusahaan dalam industri.

Profitabilitas terkait dengan efisiensi dan keputusan investasi. Perusahaan yang beroperasi secara efisien akan memiliki keunggulan dalam bersaing dan dalam mendapatkan profit relatif lebih tinggi dari pesaing. Rasio-rasio keuangan tradisional yang tercermin dari rasio aktivitas dan likuiditas merupakan alat ukur efisiensi yang relevan dalam memprediksikan ROA perusahaan relatif terhadap industri. Rasio aktivitas dipandang relevan dalam menjelaskan profitabilitas karena semakin efisien penggunaan modal kerja semakin tinggi profitabilitas. Rasio likuiditas mencerminkan komposisi aktiva lancar dengan utang lancar. Penggunaan utang lancar yang relatif lebih murah dibandingkan utang jangka panjang, sedangkan aktiva lancar yang kurang produktif dibandingkan aktiva tetap (Gitman, 1994), sehingga rasio likuiditas yang terlalu tinggi kurang menguntungkan bagi perusahaan.

- Hipotesis 1 : Rasio aktivitas berpengaruh positif terhadap return on assets perusahaan.
- Hipotesis 2 : Rasio likuiditas berpengaruh negatif terhadap return on assets perusahaan.

Keputusan pendanaan yang tercermin dari kebijakan utang perusahaan juga memiliki implikasi penting dalam menjelaskan ROA perusahaan. Perusahaan dengan profitabilitas tinggi selain disebabkan oleh aktivitas operasional perusahaan juga disebabkan oleh keputusan *leverage* perusahaan. Keputusan manajemen dalam meningkatkan penggunaan utang untuk mendanai investasi hanya dilakukan bila manajer yakin terhadap prospek perusahaan pada masa yang akan datang dalam memenuhi kewajibannya. Bila tersedia cukup banyak laba, maka penggunaan laba internal lebih disukai untuk mendanai investasi perusahaan Myers, 1984). Oleh karena itu keputusan pendanaan perusahaan dapat berdampak positif atau negatif terhadap ROA perusahaan.

- Hipotesis 3 : Keputusan pendanaan berpengaruh terhadap *return on assets* perusahaan.

Keputusan investasi merupakan bagian penting dalam mempertahankan kelangsungan hidup pada masa yang akan datang. Persoalan yang timbul dari keputusan investasi adalah apakah *investment opportunity set* (IOS) membawa implikasi secara substansial terhadap kinerja perusahaan pada masa yang akan datang. Konsep IOS dikemukakan oleh Myers (1977) sebagai dasar dalam menentukan keputusan investasi. Kallapur dan Trombley (1999) berpendapat bahwa pertumbuhan yang terjadi saat ini (*realized growth*) merupakan ukuran keberhasilan dari keputusan IOS pada masa lalu, dan keputusan IOS saat ini akan membawa implikasi pada pertumbuhan pada masa yang akan datang.

Beberapa persoalan timbul dari konsep yang dikemukakan Kallapur dan Trombley (1999). Pertama, mereka mengasumsikan bahwa *realized growth* sama dengan *prospective growth* atau *future growth* sebagai bechnmark dalam menentukan proksi IOS yang tepat. Kedua, terdapat *time lag* antara IOS dengan *realized growth* maupun *prospective growth*. Oleh karena itu penelitian ini jgua mempertimbangkan *time lag* dalam memprediksikan ROA perusahaan. Keputusan IOS saat ini akan menurunkan ROA perusahaan karena terdapat banyak biaya yang dikeluarkan untuk *revenue* pada masa yang akan datang. Pada sisi lain, beberapa proksi IOS yang dikembangkan dalam studi ini mencerminkan intensitas *asset* maupun modal perusahaan yang juga menjadi indikator penting dalam menciptakan hambatan masuk dalam industri (Porter, 1979; Commanor dan Wilson, 1972), sehingga keputusan IOS dapat memiliki implikasi dua arah terhadap ROA perusahaan.

- Hipotesis 4 : Investment opportunity set berpengaruh terhadap *return on assets* perusahaan.

## METODE PENELITIAN

### Pemilihan Sampel dan Pengumpulan Data

Populasi adalah perusahaan manufaktur di Indonesia yang telah mempublikasikan laporan keuangan sejak 1990 di pasar modal Indonesia. Perusahaan yang dipilih sebagai sampel adalah perusahaan yang telah mempublikasikan laporan keuangan secara berturut-turut dari 1990 hingga 1997 sesuai dengan kebutuhan data penelitian. Berdasarkan ketentuan tersebut terdapat terpilih sampel sebanyak enam puluh perusahaan yang diperoleh dari 12 sub-industri manufaktur. Daftar perusahaan sampel dapat dilihat pada Lampiran 1.

Data penelitian adalah rasio keuangan yang dapat dihitung dari laporan keuangan perusahaan sampel selama periode penelitian, yakni dari tahun 1990 hingga 1997. Data yang digunakan merupakan kombinasi data runtut waktu dan seksi silang (*pooled data*). Kombinasi tersebut menghasilkan ukuran sampel sebanyak 480 sampel. Total sampel tersebut diklasifikasikan berdasarkan hasil perhitungan ROA perusahaan di bawah dan di atas rasio masing-masing industri. ROA masing-masing industri diukur dari total laba operasi sub industri dibagi total aktiva sub industri. Tabel 1 menyajikan klasifikasi sampel ke dalam kategori 1 dan kategori 2.

TABEL 1

#### Klasifikasi Kelompok Sampel Per Tahun dan Gabungan (*Pool*)

Periode Analisis	Jumlah Kelompok		Jumlah Total	Keterangan
	1	2		
1990-1994	148	152	300	Sampel Analisis
1995	28	32	60	Sampel <i>Holdout</i>
1996	32	28	60	Sampel <i>Holdout</i>
1997	30	30	60	Sampel <i>Holdout</i>
Jumlah	238	242	480	

Keterangan:

Kategori 1 adalah ROA perusahaan di bawah atau sama dengan ROA sub-industri, kategori 2 adalah ROA perusahaan di atas ROA sub-industri.

### Spesifikasi Variabel

Variabel terikat ROA<sup>2</sup> diukur dengan skala nominal. Skor 1 untuk ROA perusahaan kurang dari atau sama dengan ROA industri dan skor 2 untuk ROA perusahaan di atas ROA industri, sedangkan identifikasi variabel bebas

disajikan pada Tabel 2. Pengukuran rasio-rasio keuangan mencakup rasio tradisional dan rasio tertimbang. Penggunaan rasio industri sebagai penimbang mengacu pada konsep yang dikembangkan oleh Beard dan Dess (1979).

### Teknik Analisis

Teknik *logit model* (regresi logistik) dipilih untuk menjawab hipotesis penelitian karena lebih longgar terhadap asumsi normalitas data (Sharma, 1996).<sup>4</sup> Teknik reduksi data menggunakan pendekatan *forward likelihood ratio*. *Logit model* dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$Pz = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \beta_1 x_1 + \alpha + \beta_2 x_2 + \alpha + \beta_3 x_3)}}$$

- Pz adalah probabilitas awal (*posterior probability*) variabel terikat  
 $\alpha$  adalah konstanta  
 $\beta$  adalah koefisien regresi logistik  
 x adalah variabel bebas  
 e adalah bilangan konstan sebesar 2,71828

Uji validasi eksternal *logit model* menggunakan metode *holdout*. Estimasi parameter (fungsi) *logit model* didasarkan pada *pooled data* periode 1990 hingga 1994 (5 periode). Hasil estimasi digunakan untuk memprediksikan ROA perusahaan pada periode 1995, 1996, dan 1997.

## ANALISIS HASIL PENELITIAN

### Analisis Deskriptif

Analisis *logit model* dengan teknik *forward likelihood ratio* menghasilkan 7 variabel yang terbukti berpengaruh secara signifikan untuk memprediksikan ROA perusahaan, sedangkan 17 variabel yang lain dikeluarkan dari model karena terbukti tidak berpengaruh signifikan terhadap prediksi ROA perusahaan. Deskripsi data total sampel dan subsampel ke 7 variabel tersebut disajikan dalam Tabel 3.

Data deskriptif menunjukkan bahwa perusahaan pada subsampel 2 memiliki perputaran persediaan (HPPPr.p) relatif lebih tinggi dibandingkan subsampel 2. Semakin tinggi rasio HPPPr.p menunjukkan bahwa perputaran persediaan semakin tinggi, jadi perusahaan pada subsampel 2 lebih efisien.

<sup>2</sup> ROA = laba operasi / total aktiva

<sup>4</sup> Hasil pengujian awal menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal dan varian tidak sama.

TABEL 2

## Spesifikasi Variabel Bebas

No.	Identifikasi	Operasionalisasi
<b>Rasio Likuiditas Perusahaan</b>		
1.	ALHL.p	Rasio aktiva lancar terhadap utang lancar
2.	QAHL.p	Rasio aktiva lancar minus persediaan terhadap utang lancar
3.	PrMKB.p	Rasio persediaan terhadap modal kerja bersih
<b>Rasio Likuiditas Perusahaan terhadap Rasio Likuiditas Industri</b>		
4.	ALHL.pi	ALHL.p dibagi ALHL.i
5.	QAHL.pi	QAHL.p dibagi QAHL.i
6.	PrMKB.pi	PrMKB.p dibagi PrMKB.i
<b>Rasio utang Perusahaan</b>		
7.	THTA.p	Rasio total utang terhadap total aktiva
8.	ULMS.p	Rasio utang lancar terhadap modal sendiri
9.	HLTH.p	Rasio utang lancar terhadap total h utang
10.	SLTA.p	Rasio saldo laba terhadap total aktiva
<b>Rasio utang Perusahaan terhadap Rasio utang Industri</b>		
11.	THTA.pi	THTA.p dibagi THTA.i
12.	ULMS.pi	ULMS.p dibagi ULMS.i
13.	HLTH.pi	HLTH.p dibagi HLTH.i
14.	SLTA.pi	SLTA.p dibagi SLTA.i
<b>Rasio Aktivitas Perusahaan</b>		
15.	HPP.Prp	Rasio harga pokok penjualan terhadap persediaan
16.	PjPi.p	Rasio penjualan terhadap pi utang
<b>Rasio Aktivitas Perusahaan Terhadap Rasio Aktivitas Industri</b>		
17.	HPPPr.pi	HPPPr.p dibagi HPPPr.i
18.	PjPi.pi	PjPi.p dibagi PjPi.i
<b>Rasio Intensitas Investasi Perusahaan (<i>Investment Opportunity Set</i>)</b>		
19.	ATPj.p	Rasio aktiva tetap terhadap penjualan
20.	TAPj.p	Rasio total aktiva terhadap penjualan
21.	MSPj.p	Rasio modal sendiri terhadap penjualan
<b>Rasio Intensitas Investasi Tertimbang (<i>Investment Opportunity Set Tertimbang</i>)</b>		
22.	ATPj.pi	ATPj.p dibagi ATPj.i
23.	TAPj.pi	TAPj.p dibagi TAPj.i
24.	MSPj.pi	MSPj.p dibagi MSPj.i

Keterangan: 'p' adalah perusahaan, 'i' adalah industri, dan 'pi' adalah rasio perusahaan terhadap industri (penimbang).

TABEL 3

## Statistik Deskriptif Variabel Analisis\*

No.	Variabel	Total Sampel, (n = 300)		Subsampel 1 (n = 148)		Subsampel 2 (n = 152)	
		Mean	Deviasi Standar	Mean	Deviasi Standar	Mean	Deviasi Standar
1.	HPPPr.p	4,04	3,44	4,00	4,45	4,07	2,03
2.	MSPj.p	1,00	0,89	1,19	0,95	0,82	0,79
3.	ATPj.p	0,85	0,76	1,08	0,92	0,62	0,46
4.	SLTA.p	0,15	0,14	0,11	0,08	0,19	0,17
5.	TAPj.p	1,69	1,04	2,09	1,21	1,30	0,65
6.	ULMS.pi	1,09	0,05	1,22	0,97	0,96	0,58
7.	MSPj.pi	1,27	0,88	1,49	1,01	1,05	0,68

Keterangan: \* Analisis data didasarkan pada pooled data periode 1990-1994

HPPPr.p = rasio harga pokok penjualan terhadap persediaan perusahaan

MSPj.p = rasio modal sendiri terhadap penjualan perusahaan

ATPj.p = rasio aktiva tetap terhadap penjualan perusahaan

SLTA.p = rasio saldo laba terhadap total aktiva perusahaan

TAPj.p = rasio total aktiva terhadap penjualan perusahaan

ULMS.pi = rasio utang lancar terhadap modal sendiri tertimbang

MSPj.pi = rasio modal sendiri terhadap penjualan tertimbang

Rasio SLTA.p pada subsampel 2 lebih tinggi dari subsampel 1. Hasil ini mengindikasikan bahwa perusahaan dengan profitabilitas lebih tinggi dari profitabilitas industri memiliki laba lebih tinggi daripada perusahaan dengan profitabilitas kurang dari profitabilitas industri. Hasil ini konsisten dengan *pecking order theory* (Myers, 1984; Myers dan Majluf, 1984) yang berargumentasi bahwa sumber pendanaan internal lebih disukai dari sumber pendanaan eksternal.

Perusahaan pada subsampel 1 memiliki tingkat ULMS.p lebih tinggi daripada perusahaan pada subsampel 2. Hasil ini mengindikasikan bahwa perusahaan subsampel 1 dengan tingkat profitabilitas yang rendah dan utang lancara yang tinggi menghadapi risiko kebangkrutan lebih tinggi dari perusahaan pada subsampel 2.

Rasio-rasio proksi *investment opportunity set* (IOS) seperti MSPj.p, TAPj.p, MSPj.pi, dan ATP.p pada perusahaan subsampel 2 lebih tinggi dari subsampel 1. Terdapat dua kemungkinan penjelasan yang logis dari hasil deskripsi ini. Pertama, perusahaan pada subsampel 1 melakukan ekspansi investasi saat ini dan oleh karena itu lebih memiliki implikasi pada pertumbuhan atau kinerja perusahaan pada masa yang akan datang (Kallapur dan Trombley, 1999). Kedua, perusahaan subsampel 2 beroperasi lebih efisien daripada perusahaan subsampel 1 sehingga memiliki profitabilitas lebih tinggi. Pembahasan hasil penelitian dan pengujian sampel *holdout* pada sub bahasan

berikutnya menunjukkan bahwa kemungkinan kedua lebih relevan dalam studi ini.

### Analisis Regresi Logistik

Hasil yang disajikan dalam Tabel 4 merupakan ringkasan dari prosedur perhitungan yang panjang dari teknik *forward likelihood ratio*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa dari 24 variabel analisis, hanya 7 variabel yang terbukti berpengaruh signifikan sebagai alat untuk memprediksikan ROA perusahaan, yaitu: HPPPr.p, MSPj.p, ATPj.p, SLTA.p, TAPj.p, ULMS.pi, MSPj.pi. Variabel TAPj.p memiliki nilai R tertinggi sebesar -0,1794 mengindikasikan bahwa variabel TAPj.p merupakan determinan yang superior dalam menjelaskan profitabilitas perusahaan. Nilai *chi-square* sebesar 106,575 dengan tingkat  $\alpha = 1\%$  dan nilai  $R^2$  sebesar 0,3446 menunjukkan bahwa variabel 34,46% variasi ROA perusahaan dapat diprediksikan oleh variabel bebas.

TABEL 4

#### Estimasi Parameter Logit Model Didasarkan Pada Data 1990-1994

No	Variabel	Koefisien ( $\beta$ )	SE $\beta$	Wald	Nilai Prob.	R
1	Konstanta	3,5012	0,7318	22,8876	0,0000 ***	-
2	HPPPr.p	-0,943	0,0569	2,7423	0,0977 *	-0,0422
3	MSPj.p	0,8031	0,3072	6,8326	0,0090 ***	0,1078
4	ATPj.p	1,1784	0,5343	4,8647	0,0274 **	0,0830
5	SLTA.p	5,5302	1,7612	9,8597	0,0017 ***	0,1375
6	TAPj.p	-1,9727	0,5030	15,3810	0,0001 ***	-0,1794
7	ULMS.pi	-0,9241	0,2621	12,4313	0,0004 ***	-0,1584
8	MSPj.pi	-1,1332	0,3108	13,2915	0,0003 ***	-0,1648
Model Chi-square		=	106,575			
Nilai Probabilitas		=	0,0000 ***			
R <sup>2</sup>		=	0,3446			

Keterangan: #) Analisis didasarkan pada *pooled data* periode 1990-1994

\*\*\*Signifikan pada  $\alpha = 0,01$ ; \*\*Signifikan pada  $\alpha = 0,05$ ; \*Signifikan pada  $\alpha = 0,10$ ; R ~ korelasi parsial;  $R^2$  ~ koefisien determinasi

Hasil klasifikasi observasi dan prediksi ROA perusahaan sampel analisis disajikan dalam Tabel 5. Berdasarkan tabel tersebut tampak bahwa dari 148 anggota subsampel 1, terdapat 105 perusahaan atau 70,95% dapat diprediksikan secara tepat. Sedangkan dari 152 anggota sub sampel 2, terdapat 120 perusahaan atau 78,95% dapat diprediksikan secara tepat.. Ketepatan prediksi ROA perusahaan secara total mencapai 75,00%.

TABEL 5

**Klasifikasi Observasi dan Prediksi ROA Perusahaan  
(Didasarkan pada Sampel Analisis) #)**

Observasi Aktual Sampel Analisis	Prediksi		Ketepatan Prediksi	
	Subsampel 1	Subsampel 2	Subsampel	Total
Subsampel 1	105	43	70,95%	75,00%
Subsampel 2	32	120	78,95%	

Keterangan: #) Analisis didasarkan pada *pooled data* periode 1990-1994

Tabel 6 menyajikan klasifikasi observasi dan prediksi ROA perusahaan didasarkan pada sampel *holdout* (1995, 1996, dan 1997). Kekuatan prediksi satu tahun yang akan datang (1995) mengalami penurunan dari 75,00% menjadi 68,33%. sedangkan untuk dua tahun berikutnya (1996) menurun dari 75,00% menjadi 70,00%. Penurunan ini lebih kecil dibandingkan prediksi pada satu periode pertama. Kekuatan prediksi tiga tahun yang akan datang (1997) menurun dari 75,00% menjadi 66,67%. Kekuatan prediksi keseluruhan dari sampel *holdout* mengalami penurunan dari 75% menjadi 68,33%.

TABEL 6

**Klasifikasi Observasi dan Prediksi ROA Perusahaan  
(Didasarkan pada Sampel Holdout)**

Observasi Aktual Sampel Holdout	Prediksi		Ketepatan Prediksi	
	Subsampel 1	Subsampel 2	Subsampel	Total
Subsampel 1 (1995)	21	7	75,00%	68,33%
Subsampel 2 (1995)	12	20	62,50%	
Subsampel 1 (1996)	24	8	75,00%	70,00%
Subsampel 2 (1996)	10	18	64,29%	
Subsampel 1 (1997)	25	5	83,33%	66,67%
Subsampel 2 (1997)	15	15	50,00%	
Subsampel 1 (Total)	70	20	77,78%	68,33%
Subsampel 2 (Total)	37	53	58,89%	

Hasil klasifikasi sampel dari fungsi *logit model* perlu di uji apakah mampu memprediksikan secara signifikan ROA perusahaan hingga tiga periode yang akan datang. Prosedur uji menggunakan uji Z untuk proporsi. Hasil perhitungan nilai Z setiap subsampel dan total sampel disajikan pada Tabel 7. Model analisis terbukti mampu memprediksikan ROA perusahaan secara signifikan selama periode analisis (1990-1994) dan konsisten hingga periode prediksi tiga tahun yang akan datang (1995, 1996, dan 1997), tetapi tidak signifikan untuk memprediksikan ROA perusahaan subsampel 2 pada tahun 1995 dan

1997. Secara keseluruhan, hasil prediksi memiliki validitas eksternal yang relatif stabil dan moderat.

TABEL 7

## Uji Ketepatan Klasifikasi Prediksi ROA Perusahaan

Periode Analisis	Sampel	Z hitung	Nilai Probabilitas
Sampel Analisis (1990-1994)	Subsampel 1	5,2590	0,0000 ***
	Subsampel 2	6,9740	0,0000 ***
	Total Sampel	8,6572	0,0000 ***
Sampel <i>Holdout</i> (1995)	Subsampel 1	3,0052	0,0013 ***
	Subsampel 2	1,0394	0,1492
	Total Sampel	2,8058	0,0025 ***
Sampel <i>Holdout</i> (1996)	Subsampel 1	2,4568	0,0069 ***
	Subsampel 2	1,8688	0,0307 **
	Total Sampel	3,0640	0,0011 ***
Sampel <i>Holdout</i> (1997)	Subsampel 1	3,6515	0,0001 ***
	Subsampel 2	0,0000	0,5000
	Total Sampel	2,5820	0,0049 ***
Sampel <i>Holdout</i> (Total)	Subsampel 1	5,2705	0,0000 ***
	Subsampel 2	1,6865	0,0455 **
	Total Sampel	4,9194	0,0000 ***

Keterangan: \*\*Signifikan pada  $\alpha = 0,05$ ; \*\*\*Signifikan pada  $\alpha = 0,01$

## Interpretasi Hasil Penelitian

Rasio keuangan yang terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap prediksi ROA perusahaan adalah kategori (a) rasio aktivitas perusahaan yang diwakili oleh HPPPr.p, (b) rasio intensitas investasi perusahaan sebagai proksi *investment opportunity set* dicerminkan oleh semua variabel analisis yakni MSPj.p, ATPJ.p, dan TAPj.p, (c) keputusan pendanaan perusahaan yang diwakili oleh SLTA.p, (d) Rasio utang perusahaan terhadap industri yang tercermin dari ULMS.pi, dan (e) Rasio MSPj.pi. Rasio-rasio yang lain tidak berpengaruh signifikan terhadap prediksi ROA perusahaan.

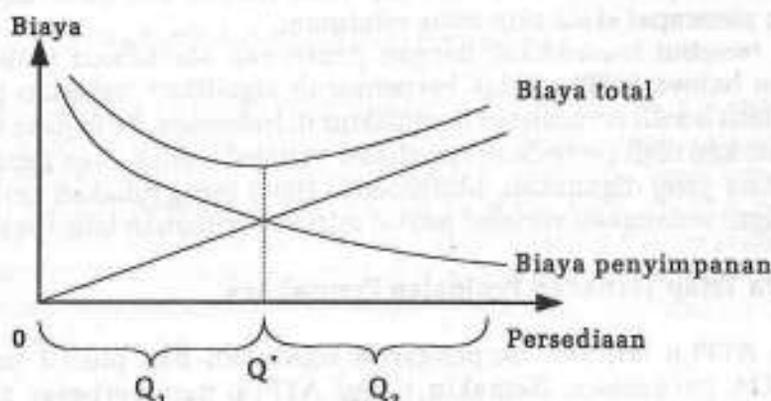
## Rasio Harga Pokok Produksi Terhadap Persediaan Perusahaan

HPPPr.p memiliki pengaruh yang negatif terhadap prediksi ROA perusahaan. Semakin rendah rasio ini berarti memperbesar peluang ROA perusahaan berada di atas ROA industri. Perusahaan harus berhati-hati bila berupaya menurunkan tingkat perputaran persediaan, karena secara teori, perputaran persediaan yang semakin tinggi menunjukkan perusahaan semakin

produktif. Teori tersebut didukung oleh bukti empiris bahwa nilai mean HPPr.p perusahaan subsampel 2 lebih tinggi dibandingkan subsampel 1. Jadi tanda negatif koefisien parameter tidak dapat diinterpretasikan secara sederhana bahwa semua perusahaan harus menurunkan tingkat perputaran persediaannya.

### GAMBAR 1

#### Posisi Relatif Perputaran Persediaan Perusahaan Sampel



Gambar 1 menunjukkan argumentasi mengapa hasil studi berbeda dengan teori efisiensi. Tingkat perputaran persediaan yang tinggi cenderung meningkatkan biaya pemesanan, frekuensi transportasi pengiriman bahan baku, dan mengabaikan ukuran ekonomis bila memesan bahan baku dalam jumlah lebih besar (potongan harga). Konsep teori ini menegaskan bahwa perusahaan manufaktur, terutama perusahaan yang berada dalam subsampel 1 harus meninjau kembali tingkat biaya persediaan. Kombinasi optimal biaya persediaan tercapai bila perusahaan mampu mencapai keseimbangan antara biaya pemesanan (*setup cost*) dan biaya penyimpanan (*holding cost*) atau pada titik  $Q^*$  dalam Gambar 1 (Ross et al. 1999). Berdasarkan argumentasi ini, perusahaan subsampel 2 cenderung berada pada area  $Q_1$ . Pergeseran dari  $Q_1$  ke  $Q^*$  menurunkan tingkat perputaran persediaan tetapi membuat biaya total persediaan menjadi lebih rendah pada tingkat  $Q^*$  sesuai dengan hasil penelitian.

#### Rasio Modal Sendiri terhadap Penjualan Perusahaan

Rasio MSPj.p terbukti berpengaruh signifikan dan positif terhadap prediksi ROA perusahaan. Semakin tinggi MSPj.p semakin tinggi probabilitas perusahaan memperoleh ROA di atas ROA industri, tetapi peningkatan nilai rasio tanpa diimbangi efisiensi operasi justru kurang menguntungkan perusahaan. Nilai mean MSPj.p perusahaan subsampel 1 lebih tinggi dibandingkan subsampel 2, tetapi perusahaan subsampel 2 lebih efisien yang dibuktikan melalui tingkat ROA mereka lebih tinggi dari ROA industri. Tingkat

MSPj.p secara teori menunjukkan risiko yang harus dihadapi perusahaan. MSPj.p yang tinggi menunjukkan bahwa dibutuhkan modal sendiri yang besar untuk menghasilkan penjualan, semakin rendah rasio MSPj.p menunjukkan perusahaan hanya membutuhkan sedikit modal sendiri dalam menghasilkan penjualan. Pada sudut pandang yang berbeda, MSPj.p yang tinggi menyebabkan calon pendatang ragu-ragu memasuki industri karena tidak menguntungkan sehingga tingkat persaingan industri relatif rendah dan stabil. Pasar dikuasai oleh perusahaan-perusahaan lama yang telah mapan dan memungkinkan perusahaan mencapai skala ekonomis minimum.

Hasil tersebut kontradiktif dengan penemuan Machfoedz (1994) yang menemukan bahwa MSPj.p tidak berpengaruh signifikan terhadap prediksi perubahan laba bersih perusahaan manufaktur di Indonesia. Perbedaan tersebut dapat disebabkan oleh perbedaan spesifikasi variabel analisis dan pendekatan teknik analisis yang digunakan. Machfoedz (1994) menggunakan perubahan rasio keuangan sedangkan variabel terikat adalah perubahan laba bersih.

### Rasio Aktiva Tetap Terhadap Penjualan Perusahaan

Rasio ATPj.p terbukti berpengaruh signifikan dan positif terhadap prediksi ROA perusahaan. Semakin tinggi ATPj.p memperbesar peluang perusahaan memperoleh ROA di atas ROA industri, tetapi bila tidak dilakukan secara hati-hati justru merugikan perusahaan. Kondisi tersebut dialami oleh perusahaan subsampel 1 yang meskipun memiliki mean ATPj.p lebih tinggi dari subsampel 2 namun tingkat ROA perusahaan justru berada di bawah ROA industri. Investasi pada aktiva tetap lebih produktif dibandingkan investasi pada aktiva lancar yang relatif menganggur. Peningkatan investasi pada aktiva tetap menyangkut risiko jangka panjang. Peningkatan aktiva tetap meningkatkan kapasitas produksi sehingga bila perusahaan tidak mampu mencapai tingkat produksi yang efisien justru terperangkap pada investasi jangka panjang yang menganggur.

Interpretasi ATPj.p relatif sama dengan MSPj.p, keduanya merupakan rasio intensitas investasi yang mencerminkan *investment opportunity set* sebagai indikator hambatan bagi pendatang baru dalam suatu industri. Semakin tinggi nilai kedua rasio dapat menurunkan minat pendatang baru memasuki suatu industri.

### Rasio Saldo Laba Terhadap Total Aktiva Perusahaan

Rasio SLTA.p terbukti berpengaruh signifikan dan positif terhadap prediksi ROA perusahaan. Semakin tinggi SLTA.p memperbesar peluang perusahaan memperoleh ROA di atas ROA industri. SLTA.p memiliki kontribusi yang konsisten sebagai alat ukur prediksi kinerja perusahaan. Hasil signifikan konsisten dengan hasil penelitian Altman (1968), Altman et al. (1977), dan Rohi (1998). Nilai saldo laba merupakan akumulasi laba ditahan yang menunjukkan perkembangan perusahaan. Semakin tinggi rasio SLTA.p

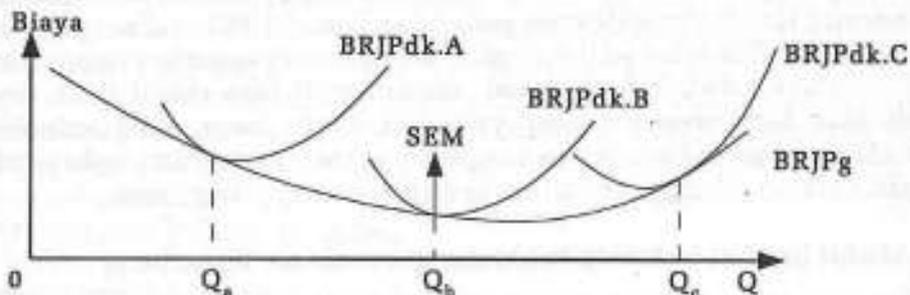
menunjukkan bahwa perusahaan mampu menghasilkan tingkat keuntungan yang lebih tinggi dan reinvestasi dimaksudkan untuk mendapatkan keuntungan pada masa yang akan datang. Hasil ini juga konsisten dengan prediksi pecking order theory (Myers, 1996) bahwa laba ditahan merupakan sumber internal yang lebih disukai daripada sumber eksternal dalam keputusan pendanaan. Nilai mean SLTA.p subsampel 2 lebih tinggi dibandingkan subsampel 1 juga membuktikan bahwa subsampel 2 lebih mampu mengembangkan perusahaan melalui reinvestasi.

### Rasio Total Aktiva terhadap Penjualan Perusahaan

Rasio TAPj.p terbukti berpengaruh signifikan dan negatif terhadap prediksi ROA perusahaan. Semakin tinggi TAPj.p menurunkan peluang perusahaan meningkatkan ROA di atas ROA industri. Hasil penelitian ini konsisten dengan penemuan Kaaro (1997b). Mean rasio TAPj.p perusahaan subsampel 1 lebih besar dari subsampel 2. Hasil tersebut mencerminkan bahwa perusahaan pada subsampel 1 membutuhkan sumberdaya lebih banyak untuk menghasilkan penjualan. Skala produksi perusahaan manufaktur cenderung kurang efisien.

## GAMBAR 2

### Skala Efisiensi Minimum (SEM) Perusahaan Manufaktur di Indonesia



Gambar 2 menunjukkan perkiraan kasar bahwa sebagian besar perusahaan manufaktur masih beroperasi pada sisi kiri tingkat produksi optimal ( $Q_b$ ). Perusahaan yang memproduksi pada tingkat  $Q_a$  belum memanfaatkan kapasitas produksi secara ekonomis. Proporsi biaya tetap rata-rata cenderung lebih besar daripada biaya variabel rata-rata sehingga meningkatkan biaya total rata-rata.

Kurva biaya rata-rata jangka pendek (BRJPdk) A yang dikaitkan dengan kurva biaya rata-rata jangka panjang (BRJPg) menunjukkan bahwa dalam jangka panjang pengalaman perusahaan meningkat sehingga semakin produktif dan efisien yang ditunjukkan oleh pergeseran tingkat produksi dari  $Q_a$  ke  $Q_b$  dan kurva BRJPdk A ke BRJPdk B. Pergeseran tersebut secara implisit menurunkan biaya tetap rata-rata. Perusahaan manufaktur harus menggeser tingkat operasi dari  $Q_a$  ke  $Q_b$  atau meningkatkan penjualan dari  $Q_a$  ke  $Q_b$  karena peningkatan

penjualan dengan asumsi total aktiva konstan akan menurunkan nilai rasio TAPj.p. Argumentasi ini konsisten dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa semakin rendah rasio intensitas total aktiva akan meningkatkan profitabilitas perusahaan. Alternatif lain adalah mengurangi atau menjual total aktiva yang relatif menganggur. Gambar 2 juga menunjukkan secara hipotetis produksi perusahaan pada tingkat  $Q_c$  melampaui batas produksi optimal sehingga tidak efisien.

### Rasio Utang Lancar terhadap Modal Sendiri Tertimbang

Rasio ULMS.pi memiliki koefisien parameter negatif dan terbukti berpengaruh signifikan sebagai alat untuk memprediksikan ROA perusahaan. Rasio ULMS.pi mencerminkan perbandingan antara rasio utang perusahaan terhadap rasio utang industri. Nilai rasio lebih dari 1 menunjukkan bahwa ULMS.p lebih besar daripada ULMS.i. Hasil ini konsisten dengan studi Machfoedz (1994), Kaaro (1997a), dan Rohi (1998).

Dari sudut pandang teori, pendanaan yang berasal dari utang lancar relatif murah karena horison waktu yang lebih pendek meminimumkan risiko kreditor. Penggunaan utang jangka panjang meningkatkan risiko kreditor karena horison waktu lebih panjang, sebagai kompensasi peningkatan risiko, kreditor meningkatkan biaya pinjaman jangka panjang lebih tinggi dari jangka pendek.

Nilai mean ULMS.pi perusahaan subsampel 1 lebih besar daripada subsampel 2, seharusnya subsampel 1 lebih efisien karena memperoleh sumber pendanaan yang lebih murah, namun ternyata mereka memiliki ROA di bawah ROA industri. Hasil ini mendukung penemuan Kaaro (1997a) bahwa penyebab utama kontradiksi tersebut adalah tingkat utang lancar perusahaan manufaktur yang berlebihan (*overload*). Proporsi utang lancar juga relatif lebih tinggi dibandingkan komponen keuangan yang lain. Utang lancar yang berlebihan menyita konsentrasi manajemen pada upaya melunasi kewajiban jangka pendek yang jatuh tempo sehingga perhatian pada bisnis utama terganggu.

### Rasio Modal Sendiri terhadap Penjualan Perusahaan Tertimbang

Rasio MSPj.pi terbukti berpengaruh signifikan tetapi memiliki arah negatif terhadap prediksi ROA perusahaan. Semakin rendah tingkat MSPj.pi memperbesar probabilitas perusahaan untuk mencapai ROA di atas ROA industri. Industri manufaktur membutuhkan lebih sedikit modal sendiri untuk mencapai tingkat keuntungan di atas ROA industri. Hasil penemuan ini sangat unik, upaya perusahaan untuk menurunkan modal sendiri berdampak pada perubahan tiga rasio, yaitu: penurunan rasio MSPj.pi, penurunan MSPj.p, dan peningkatan rasio ULMS.pi. Pada satu sisi, penurunan rasio MSPj.pi meningkatkan prediksi ROA perusahaan di atas ROA industri, pada sisi lain, penurunan rasio MSPj.p dan peningkatan rasio ULMS.pi berdampak pada penurunan ROA perusahaan.

Pada tingkat industri, penurunan rasio MSPj.pi cenderung menarik minat pendatang baru ke dalam industri sehingga persaingan semakin ketat, sedangkan pada tingkat perusahaan individual penurunan rasio MSPj.p tidak menguntungkan karena ROA perusahaan menurun, sehingga tidak menarik minat bagi pendatang baru memasuki industri. Nilai mean MSPj.pi perusahaan subsampel 1 lebih tinggi dibandingkan subsampel 2 memperjelas analisis bahwa rasio MSPj.p subsampel 1 lebih dari subsampel 2 terbukti tidak mendukung peningkatan ROA perusahaan karena setelah unsur rasio industri dimasukkan sebagai pembanding, arah pengaruh rasio MSPj berubah negatif.

### SIMPULAN

Hasil analisis prediksi ROA perusahaan yang didasarkan pada rasio keuangan perusahaan dan industri menunjukkan kekuatan prediksi yang moderat. Kemampuan prediksi dari perusahaan sampel hingga tiga periode yang akan datang mencapai 66,67% hingga 75%. Uji hasil prediksi secara keseluruhan menunjukkan tingkat signifikansi antara 0,01 hingga 0,05, tetapi uji antar kategori menunjukkan hasil tidak konsisten pada subsampel 2, yakni pada periode 1995 dan 1997 menunjukkan hasil prediksi tidak signifikan.

Beberapa hasil penemuan menuntut kecermatan manajemen atau investor yang memanfaatkan informasi ini sebagai dasar prediksi ROA perusahaan. Analisis rasio keuangan tidak dapat dipakai secara parsial walaupun hasil uji statistik menunjukkan rasio-rasio analisis terbukti signifikan secara parsial. Kebijakan menurunkan rasio yang satu dapat berdampak pada peningkatan atau penurunan rasio yang lain yang mungkin justru kurang menguntungkan perusahaan. Pedoman kasar pemilihan prioritas rasio dapat didasarkan pada urutan tingkat kontribusi rasio dalam menjelaskan prediksi ROA perusahaan, yakni secara berurutan: (1) ATPj.p, (2) MSPj.pi, ULMS.pi, SLTA.p, MSPj.p, ATPj.p, dan HPPPr.p, sedangkan komponen keuangan penting yang perlu dipertimbangkan adalah: penurunan proporsi utang lancar dan pengelolaan penjualan atau volume produksi.

Analisis simultan rasio keuangan perusahaan individual, dan perbandingannya dengan rasio industri belum menunjukkan hasil optimal. Kemampuan prediksi dengan *logit model* dalam menjelaskan variasi ROA mencapai 34,46%, berarti masih terdapat 65,54% variasi dalam ROA perusahaan yang belum terjelaskan oleh model analisis. Diperlukan pengembangan lebih lanjut penelitian rasio keuangan perusahaan dikaitkan dengan rasio industri. Penelitian ini belum mempertimbangkan dampak ukuran perusahaan, tingkat konsentrasi industri dan struktur pasar industri.

Penelitian ini juga memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, ukuran profitabilitas berbasis akuntansi relatif sensitif terhadap *earning management*, sehingga *longitudinal study* perlu dilakukan guna menguji validitas data secara eksternal. Kedua, perusahaan pada tingkat pertumbuhan yang berbeda dapat memiliki profitabilitas yang berbeda. Perusahaan dengan profitabilitas rendah tidak dapat secara langsung dinyatakan memiliki kinerja buruk karena

keputusan investasi lebih berorientasi pada kinerja jangka panjang. Penelaahan lebih lanjut kedua interaksi perlu dikembangkan dalam studi berikutnya. Ketiga, ukuran perusahaan juga berpotensi sebagai hambatan masuk dan dalam industri dengan skala ekonomis dapat meningkatkan efisiensi. Variabel ini perlu dikontrol dalam studi lebih lanjut.

## REFERENSI

- Altman, Edward I., 1968, Financial Ratio, Discriminant Analysis and The Prediction of Corporate Bankruptcy, *Journal of Finance*, 23, 589-609.
- Altman, Edward I., Haldeman, Robert G., and Narayanan, P., 1977, Zeta Analysis; A New Model to Identify Bankruptcy Risk of Corporation, *Journal of Banking and Finance*, North Holland Publishing Company, 1, Juni, 29-54.
- Altman, Edward I., Marco, Giancarlo, and Varetto, Franco, 1994, Corporate Distress Diagnosis: Comparisons using Linear Discriminant Analysis and Neural Network (The Italian Experience), *Journal of Banking and Finance*, North Holland Publishing Company, 18, 505-529.
- Beard, Donald W., and Dess, Gregory G. 1979, Industry Profitability and Firm Performance: A Preliminary Analysis on Business Portfolio Question, *Academic of Management Proceeding*, 39<sup>th</sup> Annual Meeting, Atlanta, Georgia, August, 22-25.
- Brigham, Eugene F., and Gapenski, Louis C., 1997, *Financial Management: Theory and Practice*, Eight Edition, The Dryden Press Harcourt Brace College Publisher.
- Cambell, Andrew, 1999, Tailored, Not Benchmarked; A Fresh Look at Corporate Planning, *Harvard Business Review*, Volume 77, No.2, March-April, 41-50.
- Certo, Samuel C., and Peter, Paul J., 1995, *Strategic Management; Concepts and Applications*, Third Edition, Richard D. Irwin, Inc.
- Comanor, William, and T. A. Wilson, 1967, Advertising Market Structure and Performance, *The Review of Economic and Statistic*, 49 (4), 423-440.
- Dambolena, Ismael G., and Khoury, Sarkis J., 1980, Ratio Stability and Corporate Failure, *The Journal of Finance*, vol. XXXV, No. 4., September, 1017-1026.
- Gitman, Lawrence J., 1994, *Principial of Managerial Finance*, Seventh Edition, Harper and Collins College Publisher, New York.
- Kaaro, Hermeindito, 1997a, *Analisis Faktor Rasio Keuangan yang Berpengaruh pada Profitabilitas Perusahaan Tekstil yang Go-public di Indonesia*, Tesis, Program Pascasarjana, Universitas Brawijaya, Malang.
- Kaaro, Hermeindito, 1997b, Logit Model: Analisis Leverage dan Persaingan Pasar sebagai Prediksi Profitabilitas, *Jurnal Ilmiah Unika Widya Mandala Surabaya*, Edisi 008-Desember, 1-14.
- Johnsen, T. and R.W. Melicher, 1994, Predicting Corporate Bankruptcy and Financial Distress: Information Value Added by Multinomial Logit Models, *Journal of Economics and Business*, 46, 269-286.
- Kallapur, S. and M.A. Trombley, 1999, The Association Between Investment Opportunity Set Proxies and Realized Growth, *Journal of Business Finance and Accounting*, 26, 505-519.
- Machfoedz, Mas'ud, 1994, Financial Ratio Analysis and the Prediction of Earnings Changes in Indonesia, *Kelola*, 7 (3), 114-137.
- Myers, S.C. 1977, The Determinants Corporate Borrowing, *Journal of Financial Economics*, 5 (2), November, 147-175.
- Myers, S.C., 1984, Capital Structure Puzzle, *Journal of Finance*, 39, (3), July, 575-592.
- Myers, S.C., 1996, Still Search for Optimal Capital Structure; from *Advance in Business Financial Management*, Edited by Cooley, Philip, L., Second Edition, The Dryden Press, Harcourt Brace College Publisher, Philadelphia, 147-164.

- Myers, S.C., and N.S. Majluf, 1984, Corporate Financing and Investment Decisions When Firm Have Information that Investor do not Have, *Journal of Financial Economics*, 13, 187-221.
- Platt, H.D, Platt, M.B, and Gunnar, J. P., 1994, Bankruptcy Discriminant with Real Variables, *Journal of Business Finance and Accounting*, 21, (4), 491-510.
- Porter, Michael E., 1979, The Structure Within Industries and Company Performance, *The Review of Economics and Statistics*, 214-227.
- Porter, Michael E., 1985, *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, The Free Press, Simon and Schuster.
- Rohi, Beathjeax Marion, 1998, *Analisis Rasio Keuangan dan Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Laba Bersih Perusahaan Tekstil yang Go-Public di Indonesia*, Tesis, Program Pascasarjana Universitas Brawijaya, Malang.
- Ross, S.A., R.W. Westerfield, and J. Jaffe, 1999, *Corporate Finance*, Fifth Edition, McGrawHill, Boston.
- Searby, Frederick W., 1975, Return to Return on Investment, *Harvard Business Review*, March-April, 113-119.
- Sharma, Subhash, 1996, *Applied Multivariate Techniquess*, John Willey and Sons Inc.
- Weston, J.F and T.E. Copeland, 1992, *Managerial Finance*, McGrawHill.
- Whittington G., 1972, The Profitability of Retained Earning, *The Review of Economics and Statistics*, 152-160.
- Wright, Peter, and Kroll, Mark J., and Parnell, John, 1996, *Strategic Management; Concept and Cases*, Third Edition, Prentice Hall, Engelwood Cliffs, New Jersey.

## LAMPIRAN 1

### Daftar Perusahaan Sampel Penelitian

No.	Industri	Perusahaan	No.	Industri	Perusahaan
1	Adhesive	Duta Pertiwi	31	Kertas	Inti Indorayon
2	Adhesive	Ekadharna T.I.	32	Kertas	Tjiwi Kimia
3	Adhesive	Intan Wijaya C.I.	33	Kimia	Polisindo
4	Adhesive	Kurnia Kapuas Ugi	34	Kimia	Unggal Indah C.
5	Baja	Alumindo Perkasa	35	otomotif	Indospring
6	Baja	Bakrio Borthers	36	otomotif	Lippo Industries
7	Baja	Citra Tubindo	37	otomotif	Nippress
8	Baja	Jaya Pari Steel	38	otomotif	Prima Alloy Steel
9	Baja	Lionmesh Prima	39	otomotif	United Tractor
10	Baja	Tembaga M. Sema.	40	Plastik	Aster Dharma I.
11	Ban	Branta Mulia	41	Plastik	Berlina
12	Ban	Gajah Tunggal	42	Plastik	Dynaplast
13	Ban	Goodyear	43	Plastik	Igar Jaya
14	CG &F&B	Aqua Golden M.	44	Plastik	Trias Sentosa
15	CG &F&B	Delta Jakarta	45	Rokok	Bat
16	CG &F&B	Mayora	46	Rokok	Gudang Garam
17	CG &F&B	Multi Bintang	47	Rokok	H.M. Sampoerna
18	CG &F&B	Sari Husada	48	Semen	Indocement T.P
19	CG &F&B	Suba Indah	49	Semen	Semen Cibitnong
20	Farmasi	Bayer	50	Semen	Semen Gresik
21	Farmasi	Dankos	51	Tekstil	Apac Centertex
22	Farmasi	Kalbe	52	Tekstil	Argo Pantex
23	Farmasi	Merck	53	Tekstil	Eratex Djaja
24	Farmasi	P&G	54	Tekstil	Great Golden
25	Farmasi	Schering	55	Tekstil	Great River
26	Farmasi	Squibb	56	Tekstil	Haditex/Panasia
27	Kabel	Iki Indah Kabel I.	57	Tekstil	Indorama
28	Kabel	Sucaco	58	Tekstil	Mayertex(Hanson I.U)
29	Kabel	Voksel Electric	59	Tekstil	Panbrothers
30	Kertas	Indah Klat P.	60	Tekstil	Roda Vivatex