1. FINANCIAL LEVERAGE

TE 78/01
Mar
a

TESIS

ANALISIS PENGARUH PROFITABILITAS INDUSTRI, RASIO LEVERAGE KEUANGAN TERTIMBANG DAN INTENSITAS MODAL TERTIMBANG SERTA PANGSA PASAR TERHADAP "ROA" DAN "ROE" PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG *GO- PUBLIC* DI INDONESIA

CYRILLIUS MARTONO

PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2001

TESIS

ANALISIS PENGARUH PROFITABILITAS INDUSTRI, RASIO LEVERAGE KEUANGAN TERTIMBANG DAN INTENSITAS MODAL TERTIMBANG SERTA PANGSA PASAR TERHADAP "ROA" DAN "ROE" PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG *GO- PUBLIC* DI INDONESIA

CYRILLIUS MARTONO

PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2001

ANALISIS PENGARUH PROFITABILITAS INDUSTRI, RASIO LEVERAGE KEUANGAN TERTIMBANG DAN INTENSITAS MODAL TERTIMBANG SERTA PANGSA PASAR TERHADAP "ROA" DAN "ROE" PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG *GO- PUBLIC* DI INDONESIA

TESIS

Untuk memperoleh gelar Magister
Dalam Program Studi Ilmu Manajemen
Pada Program Pascasarjana Universitas Airlangga

Oleh

CYRILLIUS MARTONO
NIM : 099710070-L

PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
Tanggal Juli 2001

TESIS INI TELAH DISETUJUI
TANGGAL 12 Juli 2001

Oleh

Pembimbing

Drs. Ec. I Made Sudana, MS.
NIP. 131 406 055

Mengetahui

Ketua Program Studi Ilmu Manajemen
Program Pascasarjana Universitas Airlangga

Drs. Tjiptohadi Sawarjuwono, M.Ec, Ph.D, Ak
NIP. 131 123 695

PENETAPAN PANITIA PENGUJI TESIS

Telah diuji pada
Tanggal 12 Juli 2001
PANITIA PENGUJI TESIS

Ketua : Prof. Dr. Hj. Sri Maemunah Suharto, SE.

Anggota : 1. Drs. Ec. I Made Sudana, MS.

2. Dr. Hj. Setyaningsih, SE.

3. Dra. Ec. Dwi Rahmawati, M.Com.

4. Drs. Ec. Windijarto, MBA.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami panjatkan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat serta bimbinganNya, akhirnya penulisan tesis dengan judul " Analisis pengaruh profitabilitas industri, rasio *leverage* keuangan tertimbang dan intensitas modal tertimbang serta pangsa pasar terhadap ROA dan ROE perusahaan manufaktur yang *go-public* di Indonesia " dapat diselesaikan.

Penyelesaian tesis ini tidak terlepas dari bantuan dari bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih kepada segenap pihak yang memberikan dukungan dalam penyelesaian penelitian ini. Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada :

1. Rektor Universitas Airlangga, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti Program Pascasarjana (S-2) di Universitas Airlangga.
2. Direktur Program Pascasarjana Universitas Airlangga beserta staf, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti Program Pascasarjana (S-2) di Universitas Airlangga.
3. Drs. Tjiptohadi Sawarjuwono, M.Ec., Ph.D., Ak. Selaku Ketua Program Studi Ilmu Manajemen Program Pascasarjana Universitas Airlangga Surabaya.
4. Drs. Ec. I Made Sudana, MS., selaku Pembimbing yang banyak memberikan masukan dengan penuh ketelitian dan kesabaran selama proses persiapan, penelitian dan penulisan tesis ini.
5. Seluruh staf pengajar Program Studi Ilmu Manajemen Pascasarjana Universitas Airlangga, yang telah membekali penulis dengan ilmu pengetahuan dalam rangka peningkatan kualitas.

6. Rektor Universitas Katolik Widya Mandala beserta staf, yang telah memberikan ijin dan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan pada Program Pascasarjana Universitas Airlangga Surabaya.
7. Direktur dan staf Bursa Efek Jakarta dan Bursa Efek Surabaya, yang membantu penulis dalam memperoleh data laporan keuangan yang diperlukan.
8. Kepala Badan Pusat Statistik Jawa Timur, yang membantu penulis dalam memperoleh data yang diperlukan.
9. Semua pihak yang telah memberikan dukungan serta motivasi selama proses persiapan, penelitian dan penulisan tesis.

Tanpa mengurangi penghargaan terhadap Pembimbing, penulis menyadari bahwa tesis ini masih belum sempurna, oleh karena itu segala kritik dan saran yang sifatnya membangun dari para pembaca sangat penulis harapkan guna lebih menyempurnakan tesis ini.

Juni 2001

Penulis

RINGKASAN

Perkembangan perusahaan dalam industri manufaktur di Indonesia, baik dalam jumlah maupun ukuran usaha membawa implikasi pada persaingan antar perusahaan yang semakin tinggi. Efisiensi merupakan salah satu aspek penting selain efektivitas yang harus diperhatikan oleh perusahaan agar tetap dapat bertahan dalam persaingan bisnis. Dua ukuran kinerja yang seringkali dipertimbangkan untuk mengukur efisiensi bisnis perusahaan adalah *return on assets* (ROA) dan *return on equity* (ROE). Dalam konteks persaingan bisnis, pertimbangan efisiensi tidak lagi hanya mengacu pada efisiensi internal melainkan mempertimbangkan aspek eksternal. Oleh karena itu penelitian ini lebih menekankan pada beberapa rasio yang menekankan pada kombinasi aspek internal dan eksternal seperti: rasio intensitas modal tertimbang sebagai indikator *barrier to entry*; pangsa pasar yang mencerminkan posisi relatif perusahaan dalam pasar; rasio *leverage* keuangan tertimbang perusahaan terhadap industri sebagai indikator risiko; dan profitabilitas industri sebagai indikator umum prospek industri. Keempat variabel tersebut terkait dengan aspek eksternal tetapi sangat relevan dengan efisiensi perusahaan sehingga merupakan proksi yang tepat sebagai determinan ROA dan ROE perusahaan.

Penelitian ini menggunakan data laporan keuangan perusahaan manufaktur yang *go-public* di Indonesia sejak 1994-1997 dengan total sampel per tahun sebanyak 41 perusahaan. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis regresi berganda dengan menggunakan *pooling data*. Uji t dan uji F digunakan untuk menguji hipotesis penelitian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa; pertama, tiga variabel, yaitu ROA industri, intensitas modal tertimbang, dan *leverage* keuangan tertimbang terbukti berpengaruh signifikan terhadap ROA perusahaan.

Kedua, tiga variabel, yaitu ROE industri, *leverage* keuangan tertimbang, dan pangsa pasar terbukti berpengaruh signifikan terhadap ROE. Ketiga, berdasarkan nilai R^2, hasil analisis regresi ROE lebih *robust* dibandingkan hasil analisis regresi ROA. Keempat, profitabilitas industri terbukti *superior* dalam menjelaskan ROA, sedangkan variabel yang *superior* dalam menjelaskan ROE adalah rasio *leverage* keuangan tertimbang.

ABSTRACT

This study investigates four proxies of competitive ratios influence company profitability. These proxies are industry profitability, weighted leverage, weighted capital intensiveness, and market share. The sample employed in the present study consists of the 41 firms, which have been listed at Jakarta Stock Exchange since 1994. The annual financial report data employed spans the years 1994-1997. The t and F tests in multiple regression models are used to test hypotheses.

Research findings show that; first, industry profitability, weighted leverage, and capital intensiveness are statistically significant influence return on assets. Second, industry profitability, weighted leverage, and market share are statistically significant influence return on equity. Third, regression model of ROE has R^2 higher than regression model of ROA. This result indicated that ROE model is more robust than ROA model. Fourth, industry profitability is superior to predict return on assets, while weighted leverage is superior to predict return on equity.

Key words : Return on assets, return on equity, industry ratio.

DAFTAR ISI

Sampul Depan i

Sampul Dalam ii

Prasyarat Gelar iii

Persetujuan iv

Penetapan Panitia v

Ucapan Terima Kasih vi

Ringkasan viii

Abstrak x

DAFTAR ISI xi

DAFTAR TABEL xvii

DAFTAR GAMBAR xviii

BAB I. PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang Masalah 1

1.2. Rumusan Masalah 7

1.3. Tujuan Penelitian 8

1.4. Manfaat Penelitian 9

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA 10

2.1. Tinjauan Penelitian Terdahulu 10

a. Hasil Penelitian Beard dan Dess (1979) 10

b. Hasil Penelitian Gale (1972) 11

c. Hasil Penelitian Mandra (1995) 11

2.2. Tinjauan Teori 12

2.2.1 Profitablilitas sebagai Alat Ukur Kinerja Perusahaan 12

2.2.2 Rasio Profitabilitas Industri 15

2.2.3 Rasio Leverage Keuangan Tertimbang 16

2.2.4 Rasio Intensitas Modal Tertimbang 19
2.2.5 Pangsa Pasar 22
BAB 3. KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN 25
3.1. Kerangka Konseptual Pemikiran 25
3.2. Hipotesis Penelitian 28
BAB 4. METODE PENELITIAN 29
4.1. Identifikasi variabel 29
4.2. Definsi Operasional variabel 29
4.3. Jenis dan Sumber Data 31
4.4. Populasi dan Penentuan Sampel 31
4.5. Cara Pengumpulan Data 33
4.6. Model Analisis 34
4.7. Pengujian Hipotesis 35
1. Prosedur Pengujian Pengaruh Parsial Variabel bebas Terhadap ROA Perusahaan 35
2. Prosedur Pengujian Pangaruh Simultan Variabel Bebas Terhadap ROA Perusahaan 36
3. Prosedur Pengujian Pengaruh Parsial Variabel bebas Terhadap ROE Perusahaan 38
4. Prosedur Pengujian Pangaruh Simultan Variabel Bebas Terhadap ROE Perusahaan 39
4.8. Pengujian Penyimpangan Asumsi Model Regresi Linear 40
4.8.1 Pengujian Penyimpangan Multikolinearitas 41
4.8.2 Pengujian Penyimpangan Heteroskedastisitas 42
4.8.3 Pengujian Penyimpangan Autokorelasi 44
BAB 5. HASIL PENELITIAN 47
5.1. Gambaran Umum Obyek Penelitian 47
5.2. Gambaran UmumVariabel Penelitian 50

5.2.1 Return On Assets 50
5.2.2 Return On Equity 52
5.2.3 Rasio Leverage Keuangan Tertimbang 53
5.2.4 Rasio Intensitas Modal Tertimbang 55
5.2.5 Pangsa Pasar 57
5.3. Analisis Hasil Penelitian 59
5.3.1 Analisa Faktor-faktor yang mempengaruhi Return on Assets 59
5.3.2 Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Return on Assets setelah penanggulangan Gejala Heteroskedastisitas 68
5.3.3 Analsis Regresi Return on Equity 69
BAB 6. PEMBAHASAN 73
6.1. Pengaruh Variabel-variabel Bebas Terhadap ROA Perusahaan 73
6.1.1 Pengaruh rasio ROA industri terhadap ROA Perusahaan 73
6.1.2 Pengaruh Rasio Leverage keuangan Tertimbang terhadap ROA perusahaan 75
6.1.3 Pengaruh rasio Intensitas Modal Tertimbang terhadap ROA perusahaan 80
6.1.4 Pengaruh Pangsa Pasar terhadap ROA perusahaan 81
6.2. Pengaruh Variabel-variabel Bebas terhadap ROE Perusahaan 83
6.2.1 Pengaruh rasio ROE industri terhadap ROE Perusahaan 83
6.2.2 Pengaruh Rasio Leverage keuangan Tertimbang terhadap ROE perusahaan 84

6.2.3 Pengaruh rasio Intensitas Modal Tertimbang Terhadap ROE perusahaan 86
6.2.4 Pengaruh Pangsa Pasar terhadap ROE perusahaan..... 87
BAB 7. SIMPULAN DAN SARAN 91
7.1. Simpulan 91
7.2. Implikasi dan saran 93
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 4-1. Identifikasi Sampel Penelitian 33

Tabel 4-2. Aturan Keputusan 46

Tabel 5-1. Perkembangan Perusahaan Manufaktur yang Go-Public di Indonesia 47

Tabel 5-2. Rata-rata, Deviasi Standar, Minimum dan Maksimum ROA Perusahaan menurut Kelompok Industri (1994-1997) berdasarkan data Sampel dan Populasi 50

Tabel 5-3. Rata-rata, Deviasi Standar, Minimum dan Maksimum ROE Perusahaan menurut Kelompok Industri (1994-1997) berdasarkan data Sampel dan Populasi 52

Tabel 5-4. Rata-rata, Deviasi Standar, Minimum dan Maksimum Rasio Leverage keuangan Tertimbang Perusahaan masing-masing industri (1994-1997) 55

Tabel 5-5. Rata-rata, Deviasi Standar, Minimum dan Maksimum Rasio Intensitas Modal Tertimbang Perusahaan masing-masing industri (1994-1997) 56

Tabel 5-6 Rata-rata, Deviasi Standar, Minimum dan Maksimum Pangsa Pasar Perusahaan masing-masing industri (1994-1997) 58

Tabel 5-7. Analisis Regresi Return on Assets 59

Tabel 5-8. Analisis Regresi Logarithma Natural Return on Assets Setelah Penanggulangan Gejala hetreoskedastisitas 64

Tabel 5-9. Analisis Regresi Return on Equity 69

Tabel 6-1. Rata-rata dan Deviasi Standar Rasio Leverage keuangan Perusahaan masing-masing industri 77

Tabel 6-2. Rata-rata dan Deviasi Standar Rasio Leverage keuangan Perusahaan 79

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 3-1 Kerangka Konseptual Penelitian 25
GAMBAR 3-2 Keputusan d *statistic test* 46

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Industri manufaktur di Indonesia telah berkembang dengan pesat pada dua dasawarsa terakhir, dan keberadaannya memberikan kontribusi yang tinggi dalam pembangunan ekonomi nasional. Perkembangan industri manufaktur memicu perkembangan sektor industri jasa dan perdagangan. Industri jasa menopang kebutuhan industri manufaktur dalam hal lalu lintas uang dan modal, barang, serta manusia, misalnya sektor perbankan, pasar modal, transportasi, dan berbagai bidang jasa konsultasi meliputi bisnis, akuntansi, dan manajemen. Keberadaan sektor perdagangan menopang distribusi barang dari pemasok hingga ke konsumen akhir. Jadi jelas bahwa keberadaan industri manufaktur merupakan penggerak roda perekonomian nasional.

Perkembangan industri yang pesat membawa implikasi pada persaingan antar perusahaan dalam industri. Kelangsungan hidup perusahaan dalam industri manufaktur menjadi semakin kritis menjelang awal abad 21. Perusahaan di Indonesia pada akhir abad 20 menghadapi dua tantangan berat, yakni krisis ekonomi yang masih berlangsung sejak 1997 dan menyongsong persaingan pasar global. Kondisi tersebut

memaksa semua perusahaan di seluruh sektor industri termasuk sektor manufaktur memecah konsentrasi perhatian pada upaya bertahan dalam krisis dan mempersiapkan strategi bersaing jangka panjang. Perusahaan dituntut untuk mempertahankan atau bahkan meningkatkan kinerjanya agar tetap bertahan dalam masa krisis maupun persaingan yang semakin ketat.

Kinerja perusahaan dapat diukur dari tingkat pertumbuhan, nilai perusahaan, atau profitabilitas. Profitabilitas ekonomis atau *Return On Assets* (ROA) merupakan alat yang sering digunakan untuk mengukur kinerja organisasi (Certo dan Peter, 1995). Rasio ini mencerminkan kemampuan manajemen perusahaan dalam mengelola seluruh sumberdaya (total aktiva) untuk menghasilkan laba. Di samping ROA, rasio *Return on Equity* (ROE) juga sering dipakai untuk mengukur kemampuan manajemen perusahaan dalam menghasilkan laba bagi pemilik modal.

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 pada umumnya 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). *Benchmarking* mungkin dapat meningkatkan nilai, tetapi mungkin pula dapat menyesatkan dan membingungkan manajemen. Perusahaan yang berusaha menduplikasi atau meniru kinerja perusahaan lain yang memiliki nilai unik akan menanggung risiko merusak nilai unik perusahaan itu sendiri sehingga justru gagal meningkatkan kinerjanya. 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.

Evaluasi kinerja perusahaan dengan mengacu pada penilaian internal dapat ditelusuri dari rasio keuangan. Analisis rasio keuangan merupakan cara yang mudah dan cepat untuk memahami aktivitas-aktivitas yang ada dan terjadi dalam perusahaan. Rasio-rasio keuangan mencerminkan aktivitas manajer dalam mengelola sumberdaya dan sumberdana yang ada. Pengelolaan aktivitas tersebut secara tepat dapat meningkatkan efisiensi sehingga meningkatkan profitabilitas perusahaan. Analisis rasio ini dikenal dengan rasio keuangan tradisional, yaitu rasio keuangan perusahaan individual yang mencerminkan kebijakan manajer dalam menjalankan operasi perusahaan. Rasio keuangan perusahaan

individual menggambarkan pengaruh aktivitas internal terhadap kinerja perusahaan itu sendiri.

Evaluasi kinerja perusahaan dengan mengacu pada standar eksternal melalui *competitive benchmarking* memberikan gagasan untuk mengembangkan analisis rasio keuangan perusahaan individual dengan mempertimbangkan rasio industri. Beard dan Dess (1979) mengukur rasio keuangan tersebut melalui perbandingan rasio keuangan perusahaan individual dibagi rasio industri. Rasio industri dalam penelitian tersebut merupakan penimbang dari rasio keuangan individual. Rasio ini untuk selanjutnya disebut sebagai rasio keuangan tertimbang. Penyebutan ini dimaksudkan untuk membedakannya dengan rasio keuangan tradisional.

Analisis kinerja perusahaan individual dengan menggunakan pendekatan industri sangat relevan dalam persaingan industri, karena kinerja perusahaan tidak hanya dipengaruhi kegiatan internalnya. Kemampuan perusahaan dalam mempertahankan posisinya dalam persaingan industri seringkali juga berpengaruh terhadap kinerja perusahaan yang bersangkutan.

Gambaran umum di atas, memberikan gagasan untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan obyek penelitian perusahaan manufaktur yang *go public* di Indonesia. Pendekatan industri menunjukkan bahwa upaya mempertahankan ROA dan ROE perusahaan tidak sekedar berkisar pada pendekatan tradisional atau ditelusuri dari sistem duPont,

melainkan meluas hingga bagaimana tingkat persaingan yang terjadi dalam industri dapat mempengaruhi kinerja perusahaan. Hasil penelitian terdahulu tersebut menarik untuk dikembangkan dan atau diteliti ulang guna mendapatkan generalisasi hasil penelitian dalam membangun suatu teori.

Salah satu indikator penting dalam persaingan industri adalah daya tarik bisnis (*business attractiveness*). Dalam matriks portofolio *Boston Consulting Group* (BCG), daya tarik bisnis tercermin dari sumbu (*axis*) vertikal. Indikator daya tarik bisnis tersebut dapat diukur dari profitabilitas industri (seperti ROA dan ROE industri). Semakin tinggi rasio ini akan menarik pendatang baru untuk masuk dalam industri. Dari sudut pandang teori ekonomi mikro, bahwa dalam situasi kondisi persaingan, *rate of return* akan cenderung mengarah pada keseimbangan (*equality*). Jadi daya tarik bisnis yang semakin tinggi akan mendorong pendatang baru untuk masuk dalam industri sehingga laba abnormal tersebut lambat laun akan kembali menurun menunju laba normal. Demikian juga sebaliknya bila profitabilitas industri cenderung turun, akan menyebabkan tidak menarik bagi pendatang baru, atau bahkan ditinggalkan oleh sebagian perusahaan, sehingga laba yang rendah lambat laun meningkat kembali menuju laba normal. Laba normal yang dimaksudkan di sini adalah laba yang mencerminkan keseimbangan *rate of return*.

Indikator lain dalam persaingan industri adalah posisi relatif perusahaan dalam persaingan industri. Dalam matriks portofolio BCG, daya tarik bisnis tercermin dari sumbu (*axis*) horisontal. Indikator posisi relatif perusahaan dalam persaingan industri dapat diukur dari pangsa pasar (*market share*). Semakin tinggi pangsa pasar mencerminkan semakin tinggi kekuatan perusahaan dalam persaingan pasar. Pada dasarnya, seluruh aktivitas perusahaan lebih banyak bersifat pengeluaran, sedangkan penjualan merupakan unsur penerimaan. Jadi semakin besar pangsa pasar atau semakin tinggi penjualan relatif perusahaan dalam industri berarti semakin tinggi penerimaan perusahaan yang merupakan komponen penting dalam perhitungan laba perusahaan.

Commanor dan Wilson (1967), serta Porter (1979) mengemukakan bahwa dalam mempelajari persaingan industri, hal penting yang perlu diperhatikan adalah tingkat hambatan untuk keluar masuk industri (*barrier to entry*). Penggunaan rasio intensitas modal (*capital intensiveness*) yang diukur dari total aktiva terhadap penjualan sebagai indikator *barrier to entry*. Interpretasi rasio ini kebalikan dari indikator daya tarik bisnis yang diukur dari profitabilitas industri. Semakin tinggi rasio intensitas modal menjadi semakin tidak menarik bagi pendatang baru untuk masuk industri. Hal tersebut karena dibutuhkan lebih banyak aset untuk menghasilkan setiap unit penjualan. Jadi pada sisi lain peningkatan rasio intensitas modal mencerminkan infesiensi perusahaan, tetapi pada sisi

lain mengurangi tingkat intensitas persaingan karena relatif sedikit pesaing yang ada dalam industri.

Dari sudut pandang manajemen keuangan, rasio *leverage* keuangan merupakan salah satu rasio yang banyak dipakai untuk meningkatkan (*leveraged*) profitabilitas perusahaan. Rasio *leverage* keuangan membawa implikasi penting dalam mengukur risiko finansial perusahaan. Penggunaan hutang yang semakin tinggi diharapkan dapat meningkatkan profitabilitas perusahaan, tetapi pada sisi lain juga meningkatkan risiko finansial perusahaan.

Kedua variabel yang dibahas terakhir yakni rasio intensitas modal dan rasio leverage, oleh Beard dan Dess (1979) dimodikasi menjadi rasio tertimbang sehingga ukuran tersebut menjadi bersifat relatif terhadap industri. Pengembangan analisis dari pendekatan tradisional ke pendekatan industri menunjukkan perusahaan dalam menentukan setiap aktivitasnya harus memperhatikan atau membandingkan dengan aktivitas yang dilakukan oleh pesaing (*competitive benchmarking*).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dibahas sebelumnya, maka dapat dibuat kesimpulan permasalahan yang dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah ROA industri, rasio *leverage* keuangan tertimbang, rasio intensitas modal tertimbang, dan pangsa pasar berpengaruh signifikan terhadap ROA perusahaan manufaktur yang *go-public* di Indonesia?
2. Apakah ROE industri, rasio *leverage* keuangan tertimbang, rasio intensitas modal tertimbang, dan pangsa pasar berpengaruh signifikan terhadap ROE perusahaan manufaktur yang *go-public* di Indonesia?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh dari ROA industri, rasio *leverage* keuangan tertimbang, rasio intensitas modal tertimbang, dan pangsa pasar terhadap ROA perusahaan manufaktur yang *go-public* di Indonesia.
2. Untuk mengetahui pengaruh dari ROE industri, rasio *leverage* keuangan tertimbang, rasio intensitas modal tertimbang, dan pangsa pasar terhadap ROE perusahaan manufaktur yang *go-public* di Indonesia.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Bagi investor, hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi investor dalam meningkatkan kualitas informasi yang menunjang mereka dalam mengambil keputusan investasi pada perusahaan.
2. Bagi manajemen, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi tambahan informasi bagi manajer untuk pengambilan keputusan dalam rangka meningkatkan kinerja perusahaan.
3. Bagi peneliti, hasil penelitian diharapkan dapat memperluas wawasan peneliti lain yang ingin mengembangkan penelitian ini lebih lanjut untuk analisis strategi portofolio, dengan mempertimbangkan tingkat pertumbuhan perusahaan, serta tingkat konsentrasi perusahaan

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Penelitian Terdahulu

Beard dan Dess (1979) meneliti pengaruh profitabilitas industri, pangsa pasar dan rasio tertimbang *leverage* keuangan dan intensitas modal terhadap kinerja perusahaan. Profitabilitas industri dihitung dari laba bersih industri dibagi total aktiva industri. Kinerja perusahaan yang digunakan adalah ROA dan ROE. Sampel yang digunakan sebanyak 35 perusahaan manufaktur yang diambil secara random dari *Standard and Poor Compustat Industry File*. Data yang digunakan bersifat *cross sectional* yang hanya diambil dalam satu periode yakni tahun 1973. Model yang digunakan adalah analisis regresi berganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa profitabilitas industri berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA perusahaan. Rasio tertimbang *leverage* keuangan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA perusahaan, sedangkan kedua variabel lainnya tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA perusahaan. Untuk variabel terikat ROE perusahaan , hanya profitabilitas industri yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROE perusahaan, sedangkan ketiga variabel lainnya tidak berpengaruh signifikan terhadap ROE perusahaan.

Gale (1972) melakukan studi profitabilitas ROA dan ROE didasarkan pada varibel-variabel bebas pangsa pasar, konsentrasi, pertumbuhan industri, ukuran perusahaan, rasio *leverage* keuangan, dan pertumbuhan perusahaan. Model analisis yang digunakan adalah dengan analisis regresi berganda. Hasil studi menunjukkan bahwa variabel pangsa pasar mempunyai dampak positif dan signifikan terhadap profitabilitas perusahaan besar dalam industri dengan konsentrasi tinggi dan dalam pertumbuhan industri yang moderat. Variabel *leverage* keuangan, pertumbuhan industri mempunyai dampak positif dan signifikan terhadap ROE perusahaan. Pada dasarnya variabel analisis baik parsial maupun simultan berpengaruh positif terhadap ROE perusahaan besar.

Mandra (1995) meneliti variabel-variabel yang mempengaruhi ROE dan ROA perusahaan tekstil yang *go-public* di Indonesia. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian adalah tingkat bunga, tingkat pajak, Marjin laba, Perputaran aktiva dan Rasio *leverage* keuangan. Model analisis yang digunakan adalah analisis regresi berganda. Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat bunga berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROE, Rasio *leverage* keuangan dan tingkat pajak terbukti tidak berpengaruh signifikan terhadap ROE. Hasil penelitian Mandra ini kontradiktif dengan teori dan beberapa penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa *leverage* keuangan berpengaruh signifikan terhadap

ROE. Variabel marjin laba dan perputaran aktiva terbukti berpengaruh positif terhadap ROA.

Tinjauan penelitian terdahulu dimaksudkan untuk melihat persamaan dan perbedaan dengan penelitian ini serta sekaligus menunjukkan dasar bahwa Bila dibandingkan dengan penelitian terdahulu, penelitian ini memiliki beberapa persamaan dan perbedaan. Persamaan dengan penelitian terdahulu adalah:

1. Variabel terikat dan variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini sama dengan penelitian terdahulu.
2. Sampel yang digunakan merupakan perusahaan manufaktur.
3. Model analisis yang digunakan adalah analisis regresi berganda.

Perbedaan dengan penelitian terdahulu adalah:

1. Periode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini relatif lebih panjang dibandingkan penelitian terdahulu, yakni dari tahun 1994 hingga1997.
2. Sampel yang digunakan adalah perusahaan manufaktur yang *go public* di Indonesia.

2.2. Tinjauan Teori

2.2.1. Profitabilitas sebagai Alat Ukur Kinerja Perusahaan

Rasio profitabilitas dapat diukur dari dua pendekatan yakni pendekatan penjualan dan pendekatan invesatsi (Horne, 1992). Analisis

profitabilitas yang didasarkan pada pendekatan penjulan mengacu pada *profit margin* , seperti *gross profit margin, operating profit margin,* dan *net profit margin.* Sesuai dengan namanya rasio-rasio ini menggunakan profit sebagai pembilang (*numerator*) dan penjualan sebagai penyebut *(denominator).*

Analisis profitabilitas dengan pendekatan investasi mengacu pada kemampuan perusahaan dalam menghasilkan profit didasarkan pada investasi yang ditanamkan dalam perusahaan atau sumberdaya yang dimiliki perusahaan. Ukuran yang banyak digunakan adalah *return on assets* (ROA) yang dapat diukur dari perbandingan laba operasi dibagi total aktiva. Rasio ROA diukur dengan rumus :

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Operasi}}{\text{Total Aktiva}} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots [2.1]$$

Perhitungan ROA pada rumus 2.1 menunjukkan kemampuan manajer dalam mengelola seluruh sumberdaya yang ada untuk menghasilkan laba operasi. Bila unsur bunga hutang diperhitungkan dalam laba operasi, maka unsur hutang seharusnya juga diperhitungkan dalam pembelanjaan total aktiva. Rasio profitabilitas yang mencerminkan kepentingan pemilik modal adalah rasio rentabilitas modal sendiri (RMS) atau *return on equity* (ROE) dan *earning pershare* (EPS). Jadi setelah laba

operasi dikurangi bunga dan pajak, serta total aktiva dikurangi total hutang, maka diperoleh perhitungan ROE seperti pada rumus 2.2.

$$ROE = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Modal Sendiri}} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots [2.2]$$

Kedua ukuran profitabilitas tersebut seringkali menjadi acuan bagi manajer untuk mengevaluasi kinerja perusahaan dalam satu periode. Perusahaan berusaha mempertahankan kedua ukuran kinerja tersebut dengan menelusuri faktor-faktor yang mempengaruhi kedua rasio profitabilitas. Model yang paling umum dipakai adalah sistem duPont. Melalui penelusuran sistem ini dapat diidentifikasi unsur-unsur pokok yang berguna dalam mempertahankan atau memperbaiki ROA dan ROE perusahaan.

Besarnya ROA dan ROE seringkali tidak hanya disebabkan oleh kemampuan internal perusahaan dalam mengelola proporsi rasio-rasio keuangan seperti likuiditas, *leverage* keuangan, dan produktivitas, tetapi perusahaan juga dihadapkan pada fakta harus bersaing dengan perusahaan lain dalam industri. Jadi pada bagian ini, pembahasan difokuskan pada faktor-faktor yang terkait dengan persaingan industri. Faktor yang dibahas dalam bagian ini mengacu pada variabel yang digunakan dalam studi Beard dan Dess (1979) yang meliputi:

1. Profitabilitas Industri

2. Rasio *Leverage* keuangan Tertimbang
3. Rasio Intensitas Modal Tertimbang
4. Pangsa Pasar (*Market Share*)

2.2.2. Rasio Profitabilitas Industri

Konsep profitabilitas industri yang digunakan oleh Beard dan Dess (1979), mengacu pada dua perspektif, yakni dilihat dari kepentingan manajemen dan kepentingan pemilik modal. Berdasarkan kepentingan manajemen ukuran profitabilitas yang banyak digunakan adalah ROA, Beard dan Dess (1979) memperluas lingkup dari ROA perusahaan ke ROA industri. Jika seluruh perusahaan dalam industri dianggap sebagai suatu perusahaan induk yang memiliki banyak anak perusahaan, maka dari laporan keuangan konsolidasinya dapat diketahui total aktiva dan laba bersih industri. Jadi ROA industri dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{ROA Industri} = \frac{\text{Laba Operasi Industri}}{\text{Total Aktiva Industri}} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots [2.3]$$

Dilihat dari sudut pandang pemilik modal ukuran profitabilitas yang dipakai adalah ROE. Beard dan Dess (1979) memperluas lingkup dari

ROE perusahaan ke ROE industri. Jadi ROE industri dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{ROE Industri} = \frac{\text{Laba Bersih Industri}}{\text{Modal Sendiri Industri}} \quad \text{.....[2.4]}$$

Beard dan Dess (1979) menempatkan ROA dan ROE industri sebagai variabel bebas, bukan variabel terikat. Argumentasi mereka dapat dijelaskan melalui interpretasi ROA dan ROE industri. Keunikan dari interpretasi rasio profitabilitas industri yang diukur dari ROA dan ROE industri adalah rasio ini mencerminkan daya tarik bisnis (*business attractiveness*). Semakin tinggi rasio ini akan cenderung menarik pendatang baru untuk memasuki industri, demikian juga sebaliknya, semakin rendah rasio ini semakin tidak menarik bagi pendatang baru untuk masuk dalam industri tersebut.

2.2.3. Rasio *Leverage* Keuangan Tertimbang

Rasio *leverage* keuangan menunjukkan seberapa besar perusahaan menggunakan hutang unuk mendanai aktivanya. Fluktuasi bisnis perusahaan berdampak besar terhadap keuntungan pemilik ekuitas bila sebagian modal perusahaan diungkit (*are leveraged*) oleh hutang. Fluktuasi tersebut dikarenakan kreditor memiliki hak klaim pertama terhadap profit dan aktiva perusahaan, sehingga biaya hutang secara eksplisit

harus dikurangkan terlebih dahulu dari laba perusahaan. Oleh karena itu *leverage* keuangan meningkatkan risiko pemilik modal (Brealey et al. 1995: 441). Jadi peningkatan rasio *leverage* keuangan, pada satu sisi diharapkan dapat meningkatkan laba perusahaan, tetapi pada sisi lain juga menyebabkan risiko finansial perusahaan meningkat.

Rasio *leverage* keuangan perusahaan (RL_P) dapat diukur dengan rumus:

$$RL_P = \frac{\text{Total Aktiva} - \text{Modal Sendiri}}{\text{Modal Sendiri}} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots [2.5]$$

Peningkatan rasio *leverage* perusahaan dalam rumus [2.5] mencerminkan bahwa semakin besar proporsi sumber pendanaan perusahaan yang berasal dari hutang. Demikian juga sebaliknya, penurunan rasio *leverage* mencerminkan bahwa semakin kecil proporsi sumber pendanaan perusahaan yang berasal dari hutang.

Rumus [2.5] mencerminkan pengukuran rasio *leverage* keuangan secara tradisional. Beard dan Dess (1979) mengembangkan suatu pendekatan lain dalam mengukur rasio *leverage* keuangan. Perusahaan memasukkan unsur *leverage* keuangan industri (RL_I) dijadikan sebagai penimbang dari rasio *leverage* keuangan tradisional. Selanjutnya rasio *leverage* keuangan tersebut dinamakan rasio *leverage* keuangan

tertimbang. Rasio *leverage* keuangan tertimbang atau RL_T diukur dengan rumus sebagai berikut:

$$RL_T = \frac{\text{Rasio } \textit{Leverage} \text{ keuangan Perusahaan}}{\text{Rasio } \textit{Leverage} \text{ keuangan Industri}} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots [2.6]$$

Seperti telah disinggung sebelumnya, bahwa rasio *leverage* keuangan mencerminkan penggunaan hutang yang berdampak pada laba dan risiko finansial. Modifikasi rasio *leverage* keuangan tradisional menjadi rasio *leverage* keuangan tertimbang seperti pada rumus [2.6] mencerminkan bahwa semakin tinggi rasio *leverage* keuangan tertimbang, berarti proporsi pendanaan melalui hutang yang dipakai perusahaan individual lebih tinggi dibandingkan rasio *leverage* keuangan industri. Perusahaan akan menghadapi risiko finansial lebih tinggi dibandingkan risiko finansial yang dihadapi oleh industri itu sendiri, demikian juga dengan kemampuan perusahaan untuk mendapatkan laba juga meningkat (*are leveraged*) lebih tinggi dibandingkan industri.

Konsep analisis rasio tertimbang ini sekaligus mencerminkan bagaimana perusahaan melakukan *benchmarking* terhadap rasio-rasio keuangan perusahaan. Wright et al. (1996) mengemukakan bahwa *competitive benchmarking* merupakan proses perbandingan kinerja perusahaan dengan pesaing utama atau industri. Interpretasi rasio *leverage* keuangan tertimbang pada dasarnya sama dengan rasio *leverage*

keuangan perusahaan, perbedaannya adalah bahwa rasio *leverage* keuangan tertimbang telah memasukkan unsur *benchmarking*. Nilai rasio *leverage* keuangan tertimbang lebih dari 1 menunjukkan bahwa rasio *leverage* keuangan perusahaan lebih tinggi dibandingkan rasio *leverage* keuangan industri. Nilai rasio *leverage* keuangan tertimbang sama dengan 1 mencerminkan bahwa rasio *leverage* keuangan perusahaan sama dengan rasio *leverage* keuangan industri, sedangkan nilai rasio *leverage* keuangan tertimbang kurang dari 1 menunjukkan bahwa rasio *leverage* keuangan perusahaan kurang dari rasio *leverage* keuangan industri.

2.2.4. Rasio Intensitas Modal Tertimbang

Rasio produktivitas dapat digunakan untuk mengukur efisiensi penggunaan aktiva perusahaan untuk menghasilkan penjualan. Semakin tinggi rasio ini menunjukkan bahwa semakin efisien penggunaan aktiva dalam perusahaan. Rasio produktivitas dapat diukur dari tingkat perputaran total aktiva (PTA) yang dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$PTA = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aktiva}} \quad \text{.....} [2.7]$$

Rasio perputaran total aktiva mencerminkan kemampuan total aktiva dalam menghasilkan penjualan. Semakin tinggi rasio ini berarti semakin

baik kemampuan perusahaan dalam memberdayakan total aktiva yang dimiliki untuk menghasilkan penjualan.

Pengukuran rasio perputaran total aktiva bila dibalik (*reciprocal*) akan mencerminkan rasio intensitas modal atau *capital intensiveness* (Brigham dan Gapensky, 1996). Rasio intensitas modal perusahaan (IM_P) dapat dihitung dengan rumus:

$$IM_P = \frac{\text{Total Aktiva Perusahaan}}{\text{Penjualan Perusahaan}} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad [2.8]$$

Semakin tinggi rasio ini semakin banyak (*intensiveness*) aktiva yang dibutuhkan untuk menghasilkan setiap unit penjualan. Jadi dibutuhkan investasi lebih besar untuk menghasilkan setiap unit penjualan, kondisi ini cenderung tidak menarik bagi pendatang baru dan dianggap sebagai hambatan masuk industri. Porter (1979) menggunakan rasio ini sebagai alat untuk mengukur tingkat hambatan masuk industri (*barrier to entry*) dan keterkaitannya dengan profitabilitas perusahaan.

Comannor dan Wilson (1967) menemukan bukti bahwa pada pada tingkat konsentrasi industri yang tinggi rasio ini berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas. MacMillan et al. (1982) menemukan hasil yang kontradiktif bahwa rasio intensitas modal perusahaan terbukti berpengaruh signifikan tetapi negatif terhadap semua sel matrkis *portfolio* BCG. Hasil MacMillan konsisten dengan penemuan Hermeindito (1997)

yang membuktikan bahwa rasio intensitas modal perusahaan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas perusahaan tekstil dan produk tekstil yang *go public* di Indonesia. Hermeindito berargumentasi mengapa hasil penelitiannya kontradiktif dengan penelitian MacMillan karena konsentrasi industri tekstil dan produk tekstil relatif rendah.

Pendekatan intensitas modal secara tradisional belum mencerminkan bagaimana posisi rasio intensitas modal perusahaan dalam industri. Konsep *benchmarking* juga perlu dimasukkan dalam perhitungan sehingga dapat diketahui bagaimana posisi perusahaan dalam persaingan atau dibandingkan rasio intensias modal industri (IM_I). Rasio intensitas modal yang dilihat dari sudut persaingan industri mengacu pada rasio intensitas modal tertimbang (IM_T). Beard dan Dess (1979) mengukur rasio tersebut dengan rumus sebagai berikut:

$$IM_T = \frac{IM_P}{IM_I} \quad \text{..... [2.9]}$$

Semakin tinggi rasio intensitas modal tertimbang berarti semakin besar total aktiva yang dibutuhkan untuk menghasilkan penjualan dibandingkan industri. Bila intensitas modal industri mencerminkan hambatan untuk memasuki industri, maka semakin tinggi rasio intensitas

modal tertimbang berarti semakin lemah posisi perusahaan dalam persaingan industri.

2.2.5. Pangsa Pasar

Analisis pangsa pasar mencerminkan kinerja pemasaran yang dikaitkan dengan posisi persaingan perusahaan dalam suatu industri. Kotler et al. (1996) mengemukakan bahwa ukuran pangsa pasar dapat dibedakan ke dalam beberapa cara yakni:

1. Pangsa pasar keseluruhan, diukur dari rasio penjualan perusahaan terhadap total penjualan industri.
2. Pangsa pasar yang dilayani, diukur dari rasio penjualan perusahaan terhadap total penjualan industri pada segmen (demografi atau wilayah) yang dilayani.
3. Pangsa pasar relatif I, diukur dari rasio penjualan perusahaan terhadap total penjualan tiga perusahaan pesaing terbesar.
4. Pangsa pasar relatif II, diukur dari rasio penjualan perusahaan terhadap total penjualan perusahaan pemimpin (*leader*)

Buzell et al. (1975) mengemukakan tiga argumentasi mengapa pangsa pasar menguntungkan, yaitu:

1. *Economic of scale*. Pada umumnya, tingkat keuntungan yang tinggi yang diperoleh perusahaan yang memiliki pangsa pasar yang besar adalah karena perusahaan mampu mencapai skala produksi yang

ekonomis atau efisien dibandingkan perusahaan yang memiliki pangsa pasar lebih rendah.

2. *Market power*. Para ahli ekonomi berargumentasi bahwa perusahaan dengan pangsa pasar lebih besar cenderung akan memperoleh laba lebih tinggi dari pesaing yang lebih kecil karena perusahaan memiliki kekuatan pasar yang lebih besar.
3. *Quality of management*. Penjelasan paling sederhana mengenai hubungan pangsa pasar dengan profitabilitas adalah bahwa keduanya mencerminkan kualitas manajemen. Manajer yang baik (termasuk manajer yang beruntung) akan mampu meningkatkan pangsa pasar, kemampuan dalam mengendalikan biaya, dan mendorong produktivitas karyawan secara optimal. Lebih lanjut setelah perusahaan mencapai posisi *leader*, maka memudahkan perusahaan mengembangkan bidang baru untuk mempertahankan kepemimpinannya dibandingkan yang lain.

Seperti telah disinggung sebelumnya bahwa Pangsa Pasar (PP) dapat diukur dengan berbagai cara. Salah satu pengukuran pangsa pasar yang banyak dipakai adalah dengan cara sebagai berikut:

$$PP = \frac{\text{Penjualan Perusahaan}}{\text{Penjualan Industri}} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots [2.10]$$

PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA SURABAYA

Rasio Pangsa Pasar yang dihitung dengan rumus [2.10] menunjukkan posisi relatif perusahaan dalam persaingan memperebutkan pasar. Semakin tinggi rasio Pangsa Pasar (mendekati 1) berarti semakin kuat posisi perusahaan dalam persaingan pasar. Sebaliknya, semakin rendah rasio Pangsa Pasar (mendekati nol) berarti semakin lemah posisi perusahaan dalam memperebutkan pasar.

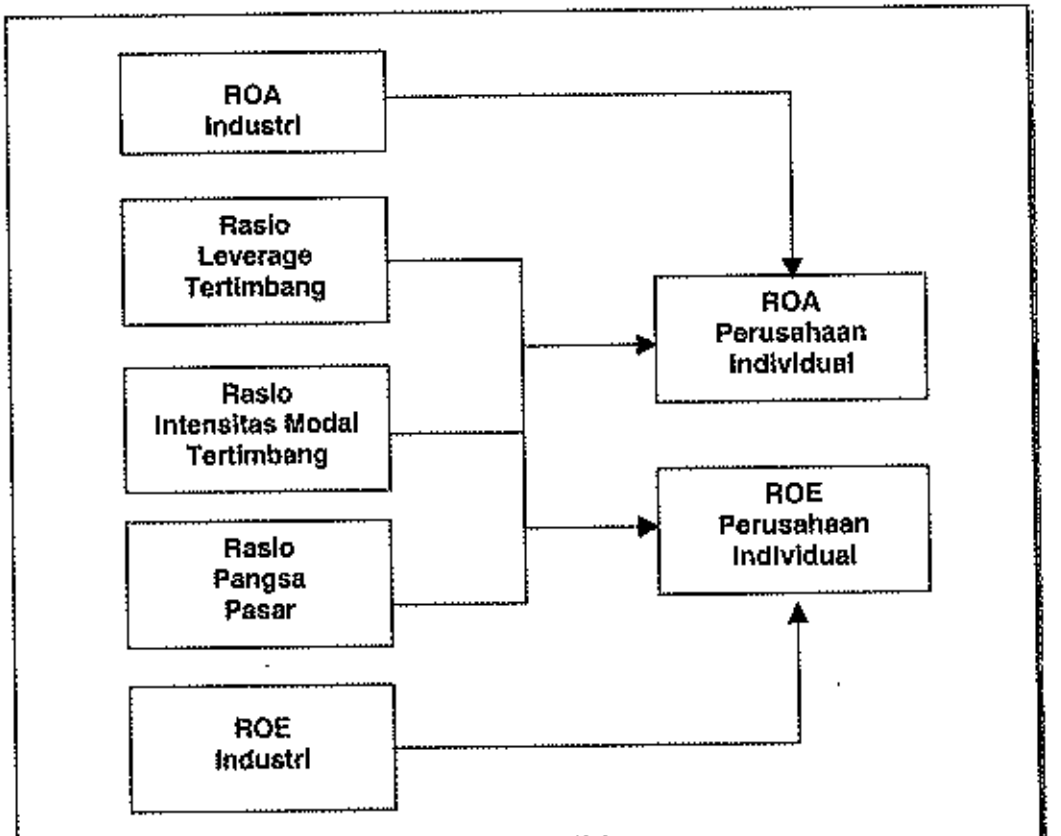
Tinjauan teori menunjukkan hubungan antara rasio-rasio yang mencerminkan persaingan industri dengan profitabilitas perusahaan. Kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba tidak hanya mengandalkan total aktiva atau ekuitas dan kinerja keuangan tradisional, tetapi juga kemampuan perusahaan bersaing dalam industri. Dua ukuran rasio profitabilitas yakni ROA dan ROE serta 4 rasio yang mencerminkan daya tarik bisnis dan persaingan industri menjadi dasar penting dalam penyusunan kerangka konseptual dan hipotesis pada bagian berikutnya.

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1. Kerangka Konseptual Pemikiran

Kerangka konseptual pemikiran sebagai panduan dalam penelitian ini dapat digambarkan dalam bentuk alur pemikiran seperti pada Gambar 3-1 yang menunjukkan alur bagaimana ke empat variabel yang mencerminkan persaingan industri mempengaruhi kinerja perusahaan individual yang diukur dari ROA dan ROE perusahaan individual.



Gambar 3-1: Kerangka Konseptual Penelitian

Permasalahan krusial yang diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimana perusahaan mempertahankan atau meningkatkan kinerjanya dalam kondisi persaingan yang dihadapi. Konsep analisis rasio keuangan tertimbang dalam penelitian ini dikembangkan untuk menguji kualitas rasio keuangan dengan mengacu pada pendekatan *competitive benchmarking*.

Profitabilitas industri menunjukkan daya tarik bisnis. Hal tersebut ditunjukkan melalui logika bahwa bila suatu industri memiliki profitabilitas yang tinggi, maka hal tersebut akan menarik investor untuk masuk dalam industri. Semakin banyak pendatang baru dalam industri akan menyebabkan persaingan semakin tajam sehingga semakin berat bagi suatu perusahaan untuk mempertahankan tingkat profitabilitasnya.

Rasio leverage tertimbang mencerminkan risiko finansial relatif perusahaan terhadap industri. Semakin tinggi risiko finansial tertimbang menunjukkan bahwa risiko finansial yang dihadapi perusahaan lebih tinggi dibandingkan risiko finansial industri. Hal tersebut tentu saja tidak menguntungkan perusahaan. Pada sisi lain, semakin tinggi risiko finansial diikuti pula dengan kecenderungan dan harapan perusahaan untuk mendapatkan keuntungan yang lebih tinggi.

Rasio intensitas modal tertimbang mencerminkan besarnya hambatan bagi pendatang baru yang ingin memasuki industri. Semakin tinggi rasio ini berarti dibutuhkan sumberdaya yang semakin besar untuk setiap unit penjualan. Jadi semakin tinggi rasio ini semakin tidak menarik

bagi pendatang baru, atau dengan kata lain semakin tinggi rasio intensitas modal berarti semakin tinggi *barrier to entry*. Rasio intensitas modal tertimbang yang semakin besar juga menunjukkan bahwa perusahaan memiliki rasio yang kurang menguntungkan dibandingkan industri.

Pangsa pasar mencerminkan kekuatan perusahaan dalam bersaing memperebutkan pasar. Semakin tinggi pangsa pasar berarti semakin besar volume penjualan perusahaan. Volume penjualan merupakan aspek penting yang memungkinkan perusahaan mendapatkan penerimaan. Semua kegiatan selain penjualan mencerminkan pengeluaran atau biaya, tetapi penjualan mencerminkan penerimaan perusahaan. Pangsa pasar yang semakin besar juga mencerminkan skala ekonomis yang meningkatkan efisiensi perusahaan, sehingga cenderung menguntungkan perusahaan.

Berdasarkan penjelasan kerangka konseptual nampak bahwa masing-masing variabel memiliki keterkaitan terhadap kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba baik ROA maupun ROE. Kerangka konseptual juga menunjukkan bahwa analisis dalam penelitian ini lebih dititik beratkan pada upaya perusahaan dalam meningkatkan kinerjanya tidak ditekankan pada bagaimana perusahaan memperhatikan aktivitas internalnya, tetapi penekanan justru pada bagaimana perusahaan bersaing dengan perusahaan lain dalam industri yang sama dalam memelihara ROA dan ROE.

3.2. Hipotesis Penelitian

Kerangka konseptual pemikiran menunjukkan keterkaitan antara latar belakang masalah dan tinjauan pustaka sebagai dasar untuk membentuk model analisis penelitian. Berdasarkan model analisis atau kerangka konseptual pemikiran yang disajikan dalam Gambar 3-1 maka dapat dirumuskan hipotesis yang dinyatakan sebagai berikut:

1. *Return On Assets* industri, rasio *leverage* keuangan tertimbang, rasio intensitas modal tertimbang, dan rasio pangsa pasar berpengaruh signifikan terhadap ROA perusahaan manufaktur yang *go-public* di Indonesia.
2. *Return On Equity* industri, rasio *leverage* keuangan tertimbang, rasio intensitas modal tertimbang, dan rasio pangsa pasar berpengaruh signifikan terhadap ROE perusahaan manufaktur yang *go-public* di Indonesia.

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1. Identifikasi Variabel

Variabel yang dianalisis dibedakan atas variabel terikat dan variabel bebas. Masing-masing variabel diidentifikasikan sebagai berikut:

a. Variabel terikat adalah :

   1. *Return on assets* perusahaan (ROA_P) manufaktur yang *go-public* di Indonesia.
   2. *Return on equity* perusahaan (ROE_P) manufaktur yang *go-public* di Indonesia.

b. Variabel bebas adalah: rasio *return on assets* industri (ROA_I), *return on equity* industri (ROE_I) rasio *leverage* keuangan tertimbang (RL_T), rasio intensitas modal tertimbang (IM_T), dan pangsa pasar (PP).

4.2. Definisi Operasional Variabel

Setiap variabel yang telah diidentifikasikan, secara operasional dapat didefinisikan dan diukur dan cara sebagai berikut:

a. *Return On Assets* perusahaan (ROA_P) adalah kemampuan manajer perusahaan dalam memberdayakan keseluruhan sumberdaya (total asset) yang dimiliki perusahaan dalam menghasilkan laba operasi. Pengukuran rasio ROA_P perusahaan dihitung dengan rumus [2.1].

b. *Return On Equity* perusahaan (ROE_P) adalah kemampuan manajer dalam menghasilkan laba bersih bagi pemilik modal. Rasio ROE_P dapat dihitung dengan rumus [2.2].

c. *Return On Assets* industri (ROA_I) adalah kemampuan industri dalam memanfaatkan keseluruhan sumberdaya (total asset) industri dalam menghasilkan laba operasi industri. Rasio ROA_I dapat dihitung dengan rumus [2.3].

d. *Return On Equity* industri (ROE_I) adalah kemampuan industri dalam memanfaatkan total ekuitas industri dalam menghasilkan laba bersih bagi pemilik modal. Rasio ROE_I dapat dihitung dengan rumus [2.4].

e. Rasio *leverage* keuangan tertimbang (RL_T) menunjukkan posisi relatif *leverage* keuangan perusahaan (rasio hutang terhadap modal sendiri) terhadap *leverage* keuangan industri. Nilai RL_T dapat dihitung dengan rumus [2.6].

f. Intensitas modal tertimbang (IM_T) menunjukkan posisi relatif (besarnya ukuran yang dibandingkan dengan ukuran lain) intensitas modal perusahaan (rasio total aktiva terhadap penjualan) terhadap intensitas modal industri. Perhitungan IM_T mengacu pada rumus [2.9].

g. Pangsa pasar (PP) menunjukkan posisi relatif perusahaan dalam memperebutkan pasar dalam industri yang sama. Perhitungan PP mengacu pada rumus [2.10].

Mengingat bahwa di Indonesia tidak memungkinkan untuk mendapatkan data industri secara keseluruhan, maka pengukuran rasio industri diproksimasi dari total akumulasi perusahaan-perusahaan sampel pada setiap industri.

4.3. Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder diperoleh dari perusahaan manufaktur yang *go-public* di Indonesia, Bursa Efek Jakarta (BEJ), *Indonesian capital market directory*, dan Badan Pusat Statistik. Data sekunder yang digunakan adalah laporan keuangan tahunan yang dikeluarkan oleh perusahaan yang bersangkutan secara berturut-turut dari periode 1994 hingga 1997. Data industri diperoleh dari Badan Pusat Statistik, jenis data industri yang dibutuhkan meliputi perkembangan industri manufaktur, volume ekspor dan kemampuan industri manufaktur dalam menyerap tenaga kerja serta data pendukung lainnya. Data industri ini berguna untuk melengkapi pembahasan gambaran umum obyek penelitan atau gambaran umum industri manufaktur di Indonesia.

4.4. Populasi dan Penentuan Sampel

Populasi adalah perusahaan-perusahaan yang termasuk dalam industri manufaktur di Indonesia, namun mengingat bahwa tidak semua

perusahaan manufaktur dapat memberikan data keuangan yang dibutuhkan, maka penelitian ini difokuskan pada perusahaan manufaktur yang telah *go-public* di Indonesia, sehingga memungkinkan untuk mendapatkan data keuangan yang dibutuhkan untuk analisis. Oleh karena itu pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dengan kriteria pemilihan sampel sebagai berikut:

a. Perusahaan telah mempublikasikan laporan keuangannya secara kontinyu selama tahun 1994-1997 di Bursa Efek Jakarta.
b. Perusahaan yang diteliti merupakan perusahaan manufaktur (pengolahan).
c. Kerangka populasi dan sampel yang diambil memiliki karakteristik produk yang homogin untuk setiap industri.
d. Untuk *Proxy* data industri, dalam setiap industri minimum terdapat 6 perusahaan manufaktur yang memenuhi kriteria poin a dan poin b.
e. Perusahaan yang diambil sebagai sampel dalam setiap industri adalah 50% dari data perusahaan yang digunakan sebagai *proxy* industri.

Berdasarkan kriteria tersebut terdapat 77 perusahaan yang tersebar dalam 9 industri yang memenuhi syarat untuk menjadi *proxy* data industri. Jumlah perusahaan pada masing-masing jenis industri manufaktur

sebagai *proxy* industri dan jumlah perusahaan yang terpilih sebagai sampel disajikan dalam Tabel 4-1.

Tabel 4-1. Identifikasi Sampel Penelitian

No.	Industri	*Proxy* Industri	Sampel
1.	Food and Beverage	15	8
2.	Textile	9	5
3.	Apparel and Other textile	11	6
4.	Plastic & Glass Product	6	3
5.	Metal Product	8	4
6.	Cable	6	3
7.	Electronic & Office Equipment	6	3
8.	Automotive & Allied Product	7	4
9.	Pharmaceutical	9	5
	JUMLAH	77 perusahaan	41 perusahaan

Sumber: *Indonesian Capital Market Directory*, Institute Financial Research (1995)

4.5. Cara Pengumpulan Data

Langkah pertama adalah mengidentifikasi data yang dibutuhkan untuk analisis, baik data perusahaan maupun data industri. Data perusahaan didokumentasi dari data sekunder yang terdapat di Bursa Efek Surabaya (BES). Data industri di dokumentasi dari Badan Pusat Statistik (BPS). Setelah data terkumpul, ditabulasi sesuai dengan kebutuhan analisis.

4.6. Model Analisis

Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda. Model analisis untuk permasalahan pertama dirumuskan sebagai berikut:

$$Y_{1pt} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + U \quad \text{.....[4.1]}$$

Keterangan:

Y_{1pt} = ROA perusahaan ke i periode t
X_{1it} = ROA industri pada perusahaan ke i periode t
X_{2it} = Rasio leverage keuangan tertimbang dari perusahaan ke i relatif terhadap industri, periode t
X_{3it} = Rasio intensitas modal tertimbang dari perusahaan ke i relatif terhadap industri, periode t
X_{4it} = Pangsa pasar dari perusahaan ke i relatif terhadap industri, periode t
β_j = koefisien parameter
U = *disturbance error*

Model analisis untuk permasalahan kedua dirumuskan sebagai berikut:

$$Y_{2pt} = \alpha_0 + \alpha_1 X_{1it} + \alpha_2 X_{2it} + \alpha_3 X_{3it} + \alpha_4 X_{4it} + U \quad \text{..... [4.2]}$$

Keterangan:

Y_{2pt} = ROE perusahaan ke i periode t
X_{1it} = ROE industri pada perusahaan ke i periode t
X_{2it} = Rasio leverage keuangan tertimbang dari perusahaan ke i relatif terhadap industri, periode t
X_{3it} = Rasio intensitas modal tertimbang dari perusahaan ke i relatif terhadap industri, periode t

X_{4it} = Pangsa pasar dari perusahaan ke i relatif terhadap industri, periode t
α_j = koefisien parameter
U = *disturbance error*

Model analisis regresi berguna untuk mengestimasi parameter-parameter regresi untuk membantu menjawab hipotesis penelitian. Perhitungan estimasi parameter regresi dan uji-uji statistik yang digunakan dalam penelitian didukung dengan program SPSS for windows release 10.

4.7. Pengujian Hipotesis

1. Prosedur Pengujian Pengaruh Parsial Variabel Bebas terhadap ROA Perusahaan

Hipotesis 1 diuji dengan uji t, uji ini untuk mengukur signifikansi pengaruh parsial variabel bebas terhadap variabel terikat. Langkah-langkah pengujian hipotesis 1 mengikuti prosedur sebagai berikut:

a. Formulasi hipotesis

Ho : $\beta_j = 0$ berarti variabel bebas (ROA_I, RL_T, IM_T, PP) secara parsial tidak berpengaruh terhadap ROA_P.

Ha : $\beta_j \neq 0$ berarti variabel bebas (ROA_I, RL_T, IM_T, PP) secara parsial berpengaruh terhadap ROA_P.

b. Mencari nilai t hitung dengan rumus:

$$t_j = \frac{\beta_j}{SE_{\beta j}} \quad \text{.....} \quad [4.3]$$

Keterangan:

β_j = koefisien parameter X_j

$SE_{\beta j}$ = Standar Error β_j

c. Menentukan tingkat probabilitas signifikansi sebesar 0,05 dengan derajat bebas n – k – 1.

d. Kesimpulan jawaban hipotesis didasarkan pada kriteria sebagai berikut:

* Jika t hitung > t tabel , maka hipotesis nol ditolak, berarti variabel bebas secara parsial berpengaruh signifikan terhadap ROA_P.
* Jika t hitung ≤ t tabel , maka hipotesis nol tidak dapat ditolak, berarti variabel bebas secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA_P.

2. Prosedur Pengujian Pengaruh Simultan Variabel Bebas terhadap ROA Perusahaan.

Hipotesis ini diuji dengan uji F, yakni untuk mengukur signifikansi pengaruh simultan variabel bebas terhadap variabel terikat. Langkah-langkah pengujian hipotesis 2 mengikuti prosedur sebagai berikut:

a. Perumusan Hipotesis

Ho: $\beta_1 = \beta_2 = \ldots = \beta_4 = 0$ variabel bebas (ROA_I, RL_T, IM_T, PP) secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA_P.

Ha: $\beta_1 \neq \beta_2 \neq \ldots \neq \beta_4 \neq 0$ variabel bebas (ROA_L, RL_T, IM_T, PP) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap ROA_P.

b. Menentukan teknik uji hipotesis dengan Uji F sebagai berikut:

$$F_{hit} = \frac{R^2 / (k-1)}{(1-R^2) / (n-k)} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots [4.4]$$

Keterangan:
n = jumah observasi
k = jumlah variabel bebas
R^2 = koefisien determinasi ganda

Nilai koefisien determinasi ganda (R^2) dapat diinterpretasikan sebagai besarnya pengaruh simultan dari semua variabel bebas terhadap profitabilitas perusahaan.

c. Menentukan tingkat probabilitas signifikansi sebesar 0,05 dengan derajat bebas (k – 1) dan (n – k).

d. Kesimpulan jawaban hipotesis didasarkan pada kriteria sebagai berikut:

* Jika F hitung > F tabel, hipotesis nol ditolak, berarti variabel bebas (ROA_L, RL_T, IM_T, PP) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap ROA_P.

- Jika F hitung $\leq$ F tabel, hipotesis nol tidak ditolak, berarti variabel bebas (ROA_I, RL_T, IM_T, PP) secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA_P.

3. Prosedur Pengujian Pengaruh Parsial Variabel Bebas terhadap ROE Perusahaan

Hipotesis 2 diuji dengan uji t, uji ini untuk mengukur signifikansi pengaruh parsial variabel bebas terhadap variabel terikat. Langkah-langkah pengujian hipotesis 1 mengikuti prosedur sebagai berikut:

a. Formulasi hipotesis

Ho : $\alpha_j = 0$ variabel bebas (ROE_I, RL_T, IM_T, PP) secara parsial tidak berpengaruh terhadap ROE_P.

Ha : $\alpha_j \neq 0$ variabel bebas (ROE_I, RL_T, IM_T, PP) secara parsial berpengaruh terhadap ROE_P.

b. Mencari nilai t hitung dengan rumus:

$$t_j = \frac{\alpha_j}{SE_{\alpha j}} \quad \text{..... [4.5]}$$

Keterangan:

α_j = koefisien parameter X_j
$SE_{\alpha j}$ = Standar Error α_j

c. Menentukan tingkat probabilitas signifikansi sebesar 0,05 dengan derajat bebas n - k -1.

d. Kesimpulan jawaban hipotesis didasarkan pada kriteria sebagai berikut:

- Jika t hitung > t tabel, hipotesis nol ditolak, berarti variabel bebas secara parsial berpengaruh signifikan terhadap ROE_P.
- Jika t hitung ≤ t tabel, hipotesis nol tidak dapat ditolak, berarti variabel bebas secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap ROE_P.

4. Prosedur Pengujian Pengaruh Simultan Variabel Bebas terhadap ROE Perusahaan

Hipotesis ini diuji dengan uji F, yakni untuk mengukur signifikansi pengaruh simultan variabel bebas terhadap variabel terikat. Langkah-langkah pengujian hipotesis 2 mengikuti prosedur sebagai berikut:

a. Perumusan Hipotesis

Ho: $\alpha_1 = \alpha_2 = \ldots = \alpha_4 = 0$ variabel bebas (ROE_I, RL_T, IM_T, PP) secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap ROE_P.

Ha: $\alpha_1 \neq \alpha_2 \neq \ldots \neq \alpha_4 \neq 0$ variabel bebas (ROE_I, RL_T, IM_T, PP) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap ROE_P.

b. Menentukan teknik uji hipotesis dengan Uji F yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$F_{hit} = \frac{R^2 / (k-1)}{(1-R^2) / (n-k)} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad [4.6]$$

Keterangan:

n = jumah observasi
k = jumlah variabel bebas
R^2 = koefisien determinasi ganda

c. Menentukan tingkat probabilitas signifikansi sebesar 0,05 dengan derajat bebas (k - 1) dan (n - k).

d. Kesimpulan jawaban hipotesis didasarkan pada kriteria sebagai berikut:

- Jika F hitung > F tabel, maka hipotesis nol ditolak, berarti variabel bebas (ROE_I, RL_T, IM_T, PP) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap ROE_P.
- Jika F hitung ≤ F tabel, maka hipotesis nol tidak ditolak, berarti variabel bebas (ROE_I, RL_T, IM_T, PP) secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap ROE_P.

4.8. Pengujian Penyimpangan Asumsi Model Regresi Linear

Sebelum analisis regresi berganda diinterpretasikan, harus dibuktikan terlebih dahulu bahwa model regresi telah terbebas dari

penyimpangan asumsi klasik, karena penyimpangan asumsi klasik menyebabkan hasil analisis regresi menjadi bias. Dalam penelitian ini, penyimpangan asumsi regresi yang diuji adalah uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

4.8.1. Pengujian Penyimpangan Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah korelasi tinggi yang terjadi antara variabel bebas satu dengan variabel bebas lainnya. Bila multikolinearitas yang terdapat dalam model regresi diabaikan maka menyebabkan hasil estimasi parameter memiliki varian yang sangat tinggi. Varian yang tinggi akibat multikolinearitas ini menyebabkan *standar error* parameter ($SE_{\beta i}$) semakin besar, sehingga nilai t hitung semakin kecil dan cenderung tidak dapat menolak hipotesis nol, tetapi nilai nilai koefisien determinasi ganda sangat tinggi. Dua teknik uji multikolinearitas yang diperoleh dari *print-out* komputer statistik SPSS for windows yang dipakai dalam penelitian ini adalah *Conditional Index* (CI) dan *Variance Inflating Factor* (VIF).

a. *Conditional Index* (CI) dapat dihitung dengan rumus:

$$CI = \sqrt{K}$$

K = perbandingan eigenvalue maksimum terhadap eigenvalue minimum

Kesimpulan bahwa dalam model regresi terdapat multikolinearitas atau tidak didasarkan pada kriteria sebagai berikut:

$CI < 10$ = multikolinearitas tidak serius

$10 \leq CI \leq 30$ = multikolinearitas menengah

$CI > 30$ = multikolinearitas sangat serius

b. *Variance Inflating Factor* (VIF) dihitung dengan rumus :

$$VIF = \frac{1}{(1 - R^2_j)}$$

Model regresi dinyatakan terdapat penyimpangan asumsi multikolinearitas bila nilai VIF lebih dari 10.

Penyembuhan model regresi dilakukan dengan cara mengeliminasi salah satu variabel yang berkorelasi kuat dengan variabel bebas lainnya yang menyebabkan hasil regresi menjadi bias bila diinterpretasikan. Penentuan variabel yang dieliminasi didasarkan pada variabel bebas yang memberikan kontribusi lebih kecil dalam menjelaskan variabel terikat.

4.8.2. Pengujian Penyimpangan Heteroskedatisitas

Heteroskedastisitas dalam model regresi menyebabkan varian dan *standard error* parameter ($SE_{\beta t}$) semakin besar sehingga nilai t hitung menjadi kecil daripada nilai t hitung yang sesungguhnya. Sebagai hasil dari kondisi tersebut, uji t dan uji F menjadi tidak akurat dan cenderung tidak dapat menolak hipotesis nol. Heteroskedastisitas diuji dengan uji

Korelasi Rank Spearman. Teknik korelasi rank Spearman mengikuti prosedur sebagai berikut:

- Buatlah regresi dengan mengacu pada rumus [4.1] untuk mendapatkan nilai residual setiap observasi [Uit].
- Transformasikan data nilai residual hasil dari langkah pertama ke dalam bentuk absolut [| Uit |] atau U.ABS.
- Hitung korelasi Rank Spearman antara setiap variabel bebas dengan dengan residual absolut (U.ABS) dengan menggunakan rumus:

$$R_S = 1 - 6\left(\frac{\Sigma D^2_i}{n(n^2-1)}\right) \quad \text{..... [4.7]}$$

Keterangan:

D = perbedaan rank dua karakteristik individu ke i
n = jumlah rank individu.

Nilai Rs di uji tingkat signifikansinya dengan uji t melalui rumus:

$$t = \frac{R_S\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-R^2_S}} \quad \text{..... [4.8]}$$

- Kesimpulan mengacu pada t tabel dengan derajat bebas atau db = n-2 dan tingkat α=0,05. Perhitungan komputer statistik memungkinkan

untuk mengetahui probabilitas signifikansi tanpa harus melihat tabel kritis dengan kriteria sebagai berikut:

- Ho ditolak bila probabilitas signifikansi kurang dari 0,05 berarti dalam mdoel regresi terdapat penyimpangan asumsi heteroskedastis.
- Ho tidak dapat ditolak bila probabilitas signifikansi lebih dari 0,05, atau dengan kata lain model regresi tidak terdapat penyimpangan heteroskedastisitas (Homoskedastis)

4.8.3. Pengujian Penyimpangan Autokorelasi

Autokorelasi adalah korelasi antara anggota serial observasi yang diurutkan dalam waktu (seperti data runtut waktu) atau ruang (seperti data *cross sectional*). Konsekuensi bila dalam model regresi terdapat autokorelasi adalah: *Residual variance* seringkali *underestimated* terhadap *residual variance* yang sebenarnya σ^2 sehingga *overestimated* terhadap R^2. Walaupun σ^2 tidak *underestimated, variance* β seringkali *underestimated* terhadap *variance* dibawah kondisi (*first-order*) *autocorrelation,* atau var β_{AR1}. Di samping itu juga tidak efisien bila dibandingkan dengan varian beta dalam *generalized least square* [var$(\beta)^{GLS}$]. Pada akhirnya, uji t dan uji F tidak valid dan bila dipaksakan akan menghasilkan kesimpulan signifikansi statistik yang menyesatkan.

Uji *Durbin Watson d statistic* merupakan salah satu alat diagnosa autokorelasi yang secara luas digunakan oleh banyak peneliti. Nilai d *statistic* diperoleh dengan rumus :

$$d = \frac{\sum_{t=2}^{t=n} (\hat{u}_t - \hat{u}_{t-1})^2}{\sum_{t=2}^{t=n} \hat{u}_t^{\,2}}$$

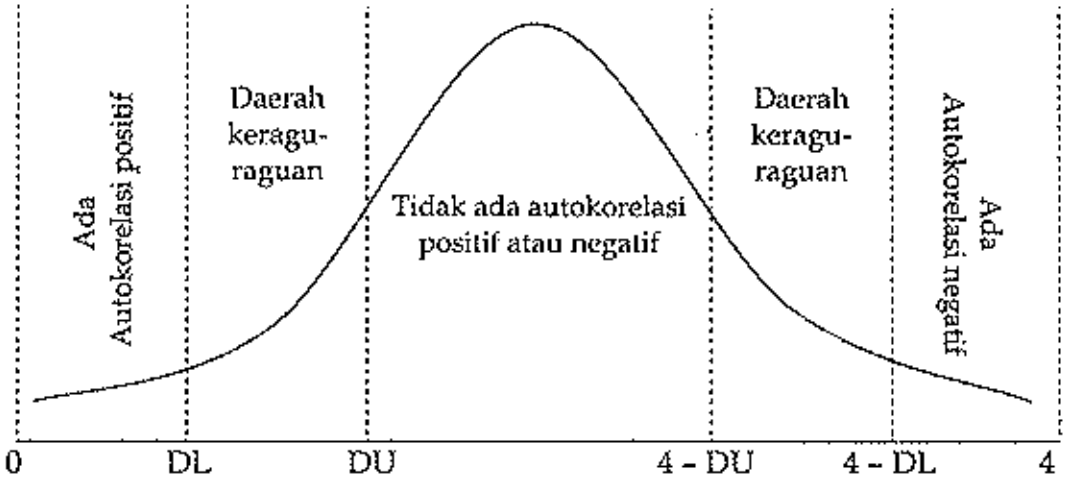
atau :

$$d = 2(1 - \rho)$$
$$= (1 - \tfrac{1}{2} d)$$

Beberapa asumsi penting dalam menggunakan d *statistic* :

1. Model regresi termasuk intersep (konstanta) guna mendapatkan RSS (*residual sum square* atau u^2)
2. variabel independen bersifat *nonstochastic,* atau tetap bila pengambilan sampel diulang.
3. *disturbance* u_t diperoleh dari *first order autoregressive*: $u_t = \rho u_{t-1} + \varepsilon_t$ Model regresi tidak berbentuk *autoregressive* yakni memasukkan unsur nilai lag dari variabel dependen menjadi variabel independen. Untuk model autoregressive terdapat alat deteksi tersendiri yakni *Durbin h test.*
4. Tidak terdapat data observasi yang hilang,

Kriteria d statistic didasarkan pada Tabel d_L dan d_U. Keputusan tersebut dapat dirincikan dalam Gambar 4-1.



Tabel 4-2: Aturan Keputusan

HIPOTESIS NOL	KEPUTUSAN	KONDISI
Nonautokorelasi negatif	Tolak H_0	$0 < d < d_L$
Nonautokorelasi positif	Tidak ada keputusan	$d_L \quad d \quad d_U$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak H_0	$4 - d_L < d < 4$
Tidak ada korelasi negatif	Tidak ada keputusan	$4 - d_U \quad d \quad 4 - d_L$
nonautokorelasi (+) & (-)	Terima H_0	$d_U < d < 4 - d_U$

- **Uji Sampel Besar**

Bila ukuran sampel besar (di atas 30) maka uji autokorelasi dapat mengikuti distribusi normal Z. hipotesis nol adalah $\rho = 0$ (nonautokorelasi). Nilai Z dihitung dengan rumus :

$$Z = \sqrt{n} \cdot \rho$$

bila Z hitung lebih besar dari Z tabel (1,96) atau terbukti signifikan pada $\alpha = 0{,}05$ (1,96) berarti menolak hipotesis nol (H_0; $\rho = 0$), atau dengan kata lain dalam model regresi terdapat otokorelasi.

BAB V

HASIL PENELITIAN

5.1. Gambaran Umum Obyek Penelitian

Perkembangan jumlah perusahaan manufaktur yang *go-public* di Indonesia dapat diringkas dalam Tabel 5-1.

Tabel 5-1: Perkembangan Perusahaan Manufaktur yang Go-Public di Indonesia

No	Jenis Industri	1994		1995		1996		1997	
		Jumlah	Perk.	Jumlah	Perk.	Jumlah	Perk.	Jumlah	Perk.
1	Food and Beverage	9	-	15	0.556	15	0.000	21	0.400
2	Textile	10	-	10	0,000	10	0,000	9	(0.100)
3	Apparel and Other textile	11	-	14	0.273	14	0,000	15	0.071
4	Plastic & Glass Product	6	-	9	0.500	10	0,111	10	0,000
5	Metal Product	8	-	10	0.250	10	0,000	10	0,000
6	Cable	6	-	6	0,000	6	0,000	6	0,000
7	Electronic & Office Equip.	6	-	7	0.167	6	(0.143)	5	(0.167)
8	Automotive & Allied Prod.	7	-	8	0.143	10	0.250	14	0.400
9	Pharmaceutical	6	-	8	0.333	8	0,000	8	0,000
Total		69	-	87	24.64%	89	2.30%	98	10.11%

Sumber: BEJ

Berdasarkan tabel tersebut nampak bahwa jumlah perusahaan yang termasuk industri makanan dan minuman merupakan industri yang memiliki perkembangan paling tinggi, perkembangan pada tahun 1995 mencapai 55,6%, untuk tahun 1996 tidak mengalami perkembangan, tetapi pada tahun 1997 terjadi perkembangan sebesar 40% . Pada tahun 1994 terdapat 9 perusahaan makanan dan minuman, kemudian meningkat

menjadi 21 perusahaan pada tahun 1997. Jumlah perusahaan yang termasuk dalam industri tekstil mengalami penurunan dari 10 perusahaan pada tahun 1994 menjadi 9 perusahaan pada tahun 1997. Berbeda dengan industri tekstil, industri produk tekstil lain justru menunjukkan peningkatan jumlah perusahaan dari 11 perusahaan pada tahun 1994 menjadi 15 perusahaan pada tahun 1997.

Peningkatan jumlah perusahaan yang termasuk dalam industri plastik lebih kecil dibandingkan industri makanan dan minuman tetapi lebih tinggi dari industri tekstil, yakni dari 6 perusahaan pada tahun 1994 menjadi 10 perusahaan pada tahun 1997. Jumlah perusahaan pada industri baja juga tidak mengalami peningkatan yang berarti, yakni dari 8 perusahaan pada tahun 1994 menjadi 10 perusahaan pada tahun 1997. Jumlah perusahaan dalam industri kabel justru tidak mengalami perubahan sepanjang periode penelitian.

Perkembangan jumlah perusahaan pada industri elektronik berfluktuasi, yakni sebanyak 6 perusahaan pada tahun 1994 meningkat menjadi 7 perusahaan pada tahun 1995 dan mengalami penurunan menjadi 6 perusahaan pada tahun 1996 dan 5 perusahaan pada tahun 1997. Jumlah perusahaan pada industri otomotif mengalami peningkatan yang cukup tinggi tetapi masih dibawah perkembangan perusahaan pada industri makanan dan minuman, yakni sebanyak 7 perusahaan pada tahun 1994 dan meningkat dua kali lipat pada tahun 1997. Jumlah

perusahaan pada industri farmasi hanya menunjukkan peningkatan pada tahun 1995, sedangkan pada periode berikutnya tidak menunjukkan perubahan jumlah perusahaan.

Secara keseluruhan, perkembangan jumlah perusahaan yang termasuk dalam industri manufaktur menunjukkan pergerakan positif selama periode penelitian. Perkembangan paling tinggi terjadi pada tahun 1995 yang mencapai 24,64%, diikuti dengan perkembangan tahun 1997 dan paling rendah adalah tahun 1996 yang hanya mencapai 2,30%. Pada periode 1995 hanya perusahaan yang termasuk industri tekstil saja yang mengalami pertumbuhan nol, sedangkan industri yang lain menunjukkan pertumbuhan positif. Pada tahun 1996 sebagian besar jumlah perusahaan dalam masing-masing industri mengalami stagnasi, bahkan perusahaan dalam industri elektronik mengalami penurunan. Pada tahun 1997, perkembangan perusahaan pada beberapa industri manufaktur mengalami stagnasi, yaitu terjadi pada industri makanan dan minuman, plastik, baja, kabel, dan farmasi. Jumlah perusahaan pada industri tekstil dan elektronik justru mengalami penurunan, sebaliknya, perusahaan pada industri makanan dan minuman, produk tekstil lain, dan industri otomotif mengalami peningkatan.

5.2. Gambaran Umum Variabel Penelitian

Pada analisis pendahuluan, anggota sampel yang memiliki ekuitas negatif dikeluarkan dari sampel, yakni sebanyak tujuh observasi. Selain itu, dalam deskripsi data yang didasarkan pada nilai rata-rata, deviasi standar, nilai minimum, dan nilai maksimum, serta dalam hasil analisis regresi juga terdapat 3 observasi yang memiliki data *outlier* yang dikeluarkan dari analisis. Gambaran umum variabel penelitian didasarkan pada nilai rata-rata dan deviasi standar yang dihitung dengan menggunakan program komputer statistik SPSS *for windows*.

5.2.1. *Return on Assets*

Hasil perhitungan rata-rata, deviasi standar, minimum dan maksimum ROA kelompok industri dapat dilihat pada Tabel 5-2.

Tabel 5-2: Rata-rata, Deviasi Standar, Minimum dan Maksimum ROA Perusahaan menurut Kelompok Industri (1994-1997) berdasarkan data Sampel dan Populasi

Industri	ROA dari Data Sampel				ROA dari Data Populasi			
	Rata-rata	Std. Dev.	Min.	Max.	Rata-rata	Std. Dev.	Min.	Max.
App.O Textile	0.04	0.05	-0.06	0.13	0.06	0.02	0.04	0.08
Automotive	0.12	0.09	0.01	0.30	0.10	0.01	0.09	0.11
Cable	0.04	0.03	-0.02	0.10	0.05	0.03	0.00	0.07
Electronic	0.11	0.02	0.08	0.16	0.09	0.02	0.06	0.10
F&B	0.11	0.08	0.01	0.27	0.12	0.02	0.10	0.15
Metal	0.07	0.07	-0.02	0.21	0.04	0.01	0.02	0.05
Pharmaceutical	0.22	0.18	0.00	0.60	0.10	0.02	0.07	0.11
Plastic	0.06	0.04	-0.01	0.12	0.07	0.02	0.04	0.09
Textile	0.07	0.04	0.01	0.16	0.08	0.01	0.06	0.08
Total	0.10	0.10	-0.06	0.60	0.08	0.03	0.00	0.15

Sumber: Data diolah dari laporan keuangan perusahaan

Tabel tersebut menyajikan data ROA berdasarkan sampel dan data ROA berdasarkan populasi. Selisih rata-rata ROA berdasarkan data sampel dengan rata-rata ROA berdasarkan data populasi pada masing-masing industri relatif kecil, kecuali pada industri farmasi yang terdapat selisih cukup lebar mencapai 0,12 atau 12%. Secara keseluruhan, selisih rata-rata ROA berdasarkan sampel (10%) dengan rata-rata ROA berdasarkan populasi (8%) relatif kecil, yakni hanya 2%.

Urutan tertinggi rata-rata ROA berdasarkan data sampel adalah industri farmasi (22%), sedangkan berdasarkan data populasi adalah industri makanan dan minuman (12%). Urutan terendah rata-rata ROA berdasarkan data sampel adalah industri produk tekstil lainnya dan industri kabel (4%), sedangkan berdasarkan data populasi adalah industri baja (4%). Penyimpangan tertinggi dari rata-rata ROA berdasarkan data sampel juga terjadi pada industri farmasi sebesar 18%, sedangkan berdasarkan data populasi terjadi pada industri industri kabel sebesar 3%. ROA berdasarkan data sampel memiliki variabilitas yang lebih tinggi dibandingkan ROA berdasarkan data populasi. Hal tersebut dapat dilihat dari *range* deviasi standar ROA pada data sampel yang relatif lebih lebar (66%) dibandingkan data populasi (15%).

5.2.2. *Return on Equity*

Hasil perhitungan rata-rata, deviasi standar, minimum dan maksimum ROE menurut kelompok industri dapat dilihat pada Tabel 5-3.

Tabel 5-3: Rata-rata, Deviasi Standar, Minimum dan Maksimum ROE Perusahaan Masing-masing Kelompok Industri (1994-1997) Berdasarkan Data Sampel dan Populasi

Industri	Sampel				Populasi			
	Rata-rata	Std. Dev.	Min.	Max.	Rata-rata	Std. Dev.	Min.	Max.
App.O Textile	-0.06	0.18	-0.54	0.11	0.02	0.08	-0.14	0.07
Automotive	0.01	0.34	-0.82	0.30	0.03	0.22	-0.33	0.15
Cable	-1.53	5.11	-16.94	0.12	-0.04	0.21	-0.45	0.10
Electronic	0.07	0.20	-0.51	0.20	0.06	0.10	-0.11	0.14
F&B	0.10	0.25	-1.13	0.41	0.02	0.28	-0.48	0.18
Metal	-0.75	3.25	-12.92	0.32	0.03	0.10	-0.14	0.10
Pharmaceutical	0.21	0.41	-1.13	0.79	0.07	0.16	-0.20	0.17
Plastic	-0.34	1.41	-4.81	0.13	0.07	0.09	-0.08	0.12
Textile	0.04	0.17	-0.58	0.21	0.06	0.09	-0.11	0.13
Total	**-0.16**	**1.75**	**-16.94**	**0.79**	**0.04**	**0.17**	**-0.48**	**0.18**

Sumber: Data diolah dari laporan keuangan perusahaan

Tabel tersebut menyajikan data ROE berdasarkan sampel dan data ROE berdasarkan populasi. Selisih rata-rata ROE berdasarkan data sampel dengan rata-rata ROE berdasarkan data populasi pada masing-masing industri relatif tinggi, kecuali pada industri elektronik, industri otomotif, dan industri tekstil. Perbedaan tertinggi terjadi pada industri kabel. Secara keseluruhan, selisih rata-rata ROE berdasarkan sampel (-16%) dengan rata-rata ROE berdasarkan populasi (4%) juga relatif tinggi, yakni mencapai 20%.

Urutan tertinggi rata-rata ROE berdasarkan data sampel adalah industri farmasi (21%), sedangkan berdasarkan data populasi adalah industri farmasi dan industri plastik (7%). Urutan terendah rata-rata ROE berdasarkan data sampel adalah industri kabel (-153%), berdasarkan data populasi juga industri kabel (-4%). Penyimpangan tertinggi dari rata-rata ROE berdasarkan data sampel terjadi pada industri kabel (-16,94) , sedangkan berdasarkan data populasi terjadi pada industri industri automotif (22%). ROE berdasarkan data sampel memiliki variabilitas yang lebih tinggi dibandingkan ROE berdasarkan data populasi. Hal tersebut dapat dilihat dari *range* deviasi standar ROE pada data sampel yang relatif lebih lebar (17.73) dibandingkan data populasi (0,66).

5.2.3. Rasio *Leverage* keuangan Tertimbang

Analisis rasio tertimbang memberikan hasil yang tidak unik, artinya besarnya rasio tertimbang mencerminkan perbandingan relatif dengan rasio industri yang dijadikan pembanding. Perbedaan rata-rata rasio tertimbang dengan rasio industri tercermin dari penyimpangan rasio tersebut dari nilai 1, semakin jauh nilai rasio tertimbang dari nilai 1, semakin berbeda rasio perusahaan dibandingkan rasio industri. Nilai rasio tertimbang lebih besar dari 1 berarti rasio perusahaan lebih tinggi dari rasio industri, sebaliknya, nilai rasio tertimbang kurang dari 1

mengindikasikan bahwa rasio perusahaan lebih rendah dari rasio industri.

Tabel 5-4 menunjukkan hasil perhitungan rata-rata, deviasi standar dari rasio *leverage* keuangan tertimbang. Rata-rata rasio *leverage* keuangan tertimbang perusahaan tertinggi terjadi pada industri kabel yaitu sebesar 4,62 dengan variasi yang relatif tinggi yakni mencapai 10,13. Variasi tersebut disebabkan oleh *range* yang sangat lebar, yakni dari 0,65 hingga 34,95. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perusahaan yang memiliki rasio *leverage* keuangan jauh lebih tinggi dari rasio industri yakni mencapai 34,95 kali lebih tinggi dari industri. Pada sisi lain terdapat perusahaan yang memiliki rasio *leverage* keuangan 0,65 kali lebih kecil dair rasio *leverage* keuangan industri. Rata-rata rasio *leverage* keuangan tertimbang perusahaan tertinggi kedua berikutnya adalah pada industri plastik yaitu sebesar 2,29 dengan variasi lebih tinggi dari nilai rata-ratanya, yakni sebesar 4,32. Variasi yang relatif tinggi tersebut disebabkan oleh *range* yang lebar, yakni dari 0,19 hingga 15,68. Hasil ini juga mengindikasikan bahwa terdapat perusahaan yang memiliki rasio *leverage* keuangan 15,68 kali lebih besar dari rasio industri. Pada sisi lain terdapat pula perusahaan yang hanya memiliki rasio *leverage* keuangan 0,19 kali lebih kecil dari industri.

Tabel 5-4: Rata-rata, Deviasi Standar, Minimum dan Maksimum Rasio *Leverage* keuangan Tertimbang Perusahaan masing-masing Industri (1994-1997)

Industri	N	Rata-rata	Std. Dev.	Min.	Max.
App.O Textile	22	1.45	0.68	0.35	3.16
Automotive	16	0.87	0.63	0.11	1.63
Cable	11	4.62	10.13	0.65	34.95
Electronic	12	1.33	0.76	0.55	3.26
F&B	31	0.66	0.77	0.12	3.59
Metal	16	1.42	3.21	0.09	13.28
Pharmaceutical	20	1.04	1.03	0.02	3.64
Plastic	12	2.29	4.32	0.19	15.68
Textile	19	1.07	0.68	0.12	2.19
Total	159	1.41	3.18	0.02	34.95

Sumber: Data diolah dari laporan keuangan perusahaan

Nilai rata-rata rasio *leverage* keuangan tertimbang yang mendekati 1 terdapat pada perusahaan yang termasuk dalam industri otomotif (0,87), industri farmasi (1,04), dan industri tekstil (1,07). Variasi yang terjadi pada ketiga industri juga tidak terlalu besar, masing-masing industri memiliki deviasi standar lebih kecil dari rata-ratanya, yakni secara berturut-turut 0,63; 1,03 dan 0,68. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perbedaan rasio *leverage* keuangan perusahaan individual pada ketiga industri dengan rasio masing-masing industri relatif rendah.

5.2.4. Rasio Intensitas Modal Tertimbang

Interprestasi rata-rata rasio intensitas modal tertimbang juga relatif sama dengan rata-rata rasio *leverage* keuangan tertimbang.

Tabel 5-5: Rata-rata, Deviasi Standar, Minimum dan Maksimum Rasio Intensitas Modal Tertimbang Perusahaan masing-masing Industri (1994-1997)

Industri	N	Rata-rata	Std. Dev.	Min.	Max.
App.O Textile	22	1.15	0.94	0.26	4.83
Automotive	16	1.17	0.57	0.41	2.28
Cable	11	1.24	0.53	0.56	2.31
Electronic	12	1.10	0.83	0.35	2.45
F&B	31	1.32	0.55	0.42	2.67
Metal	16	0.60	0.27	0.36	1.25
Pharmaceutical	20	0.80	0.79	0.31	3.91
Plastic	12	0.91	0.27	0.50	1.37
Textile	19	1.03	0.44	0.53	2.19
Total	159	1.06	0.66	0.26	4.83

Sumber: Data diolah dari laporan keuangan perusahaan

Pada Tabel 5-5 tampak bahwa rasio tertinggi terjadi pada industri makanan dan minuman yang memiliki rata-rata rasio intensitas modal tertimbang sebesar 1,32 dengan variasi sebesar 0,55. Nilai ini mengindikasikan bahwa terdapat perusahaan yang memiliki rata-rata rasio intensitas modal 1,32 kali lebih tinggi dari rasio intensitas modal industri, atau untuk menghasilkan 1 unit penjualan, perusahaan harus mengeluarkan 1,32 unit aset lebih tinggi dari rasio industri. Semakin besar rasio intensitas modal mengindikasikan bahwa perusahaan tidak efisien dalam memanfaatkan sumberdayanya untuk menghasilkan penjualan dibandingkan rata-rata industrinya, berarti dalam industri makanan dan minuman terdapat perusahaan yang beroperasi secara tidak efisien.

Pada sisi lain, rata-rata rasio intensitas modal tertimbang perusahaan pada industri baja relatif rendah, yakni mencapai 0,60 dengan variasi sebesar 0,27 dan range dari 0,36 hingga 1,25. Hasil ini mengindikasikan bahwa perusahaan berope-rasi sangat efisien, karena hanya membutuhkan sumberdaya yang jauh lebih kecil untuk menghasilkan penjualan, atau untuk menghasilkan 1 unit penjualan, perusa-haan hanya membutuhkan 0,36 kali unit aset lebih rendah dari rasio industri.

Secara keseluruhan, rata-rata rasio intensitas modal tertimbang mendekati 1, yakni sebesar 1,06 dengan variasi relatif rendah yaitu sebesar 0,66. Penyimpangan tersebut banyak disebabkan oleh variasi pada industri produk tekstil lain yang relatif tinggi dengan range 0,26 hingga 4,83. Hasil ini juga mengindikasikan bahwa pada industri produk tekstil lain, rasio intensitas modal tertimbang lebih bervariasi, meskipun nilai rata-ratanya lebih mendekati 1 dibandingkan industri makanan dan minuman.

5.2.5. Pangsa Pasar

Tabel 5-6 menunjukkan nilai rata-rata pangsa pasar tertinggi terjadi pada industri elektronik dan industri otomotif, masing-masing sebesar 23%, tetapi variasi pada industri otomotif sebesar 27% lebih tinggi dari industri elektronik sebesar 11%. Pada industri otomotif dengan range

1% hingga 70%, tampak bahwa terdapat perbedaan ukuran pangsa pasar yang relatif lebar dibandingkan pada industri elektronik yang memiliki range lebih kecil dari 11% hingga 47%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa distribusi kekuatan pasar pada kedua industri relatif tidak merata, tetapi variasi atau distribusi yang paling tidak merata adalah pada industri otomotif yang cenderung membentuk struktur pasar bertipe oligopoli.

Distribusi pangsa pasar relatif merata pada industri makanan dan minuman dan industri baja, dengan rata-rata pangsa pasar sebesar 3% dan 2% dan variasi sebesar 2% dan 1% mengindikasikan bahwa tidak terdapat perusahaan yang terlalu dominan dalam menguasai pasar. *Range* yang relatif rendah tersebut mengindikasikan bahwa distribusi kekuatan pasar dalam (inter) industri relatif merata, tidak ada kekuatan tunggal atau kelompok kecil yang menguasai sebagian besar pasar.

Tabel 5-6: Rata-rata, Deviasi Standar, Minimum dan Maksimum Pangsa Pasar Perusahaan masing-masing Industri (1994-1997)

Industri	N	Rata-rata	Std. Dev.	Min.	Max.
App.O Textile	22	0.11	0.07	0.02	0.29
Automotive	16	0.23	0.27	0.01	0.70
Cable	11	0.20	0.06	0.11	0.30
Electronic	12	0.23	0.11	0.11	0.47
F&B	31	0.03	0.02	0.01	0.07
Metal	16	0.02	0.01	0.01	0.04
Pharmaceutical	20	0.11	0.09	0.00	0.28
Plastic	12	0.16	0.03	0.12	0.21
Textile	19	0.13	0.09	0.04	0.33
Total	**159**	**0.12**	**0.13**	**0.00**	**0.70**

Sumber: Data diolah dari laporan keuangan perusahaan

5.3. Analisis Hasil Penelitian

Hasil perhitungan analisis statistik dengan menggunakan program komputer SPSS *for windows* disajikan pada Lampiran 2 dan Lampiran 3. Pada lampiran tersebut juga telah termasuk perhitungan uji asumsi multikolinearitas dan asumsi heteroskedastisitas dalam model regresi.

5.3.1. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruh *Return on Assets*

Berdasarkan Lampiran 2a, pada Tabel 5-7 berikut ini disajikan ringkasan hasil regresi untuk permasalahan pertama sebelum dilakukan penanggulangan terhadap gejala penyimpangan asumsi klasik. Model analisis permasalahan pertama ini untuk selanjutnya dinamakan model ROA-1.

Tabel 5-7: Analisis Regresi *Return on Assets*

Keterangan	Beta	Se Beta	T	Probabilitas Sig.	R-parsial	R-parsial kuadrat
Konstan	0,0441	0,026	1,723	0,087	-	-
ROA.I	1,2730 *	0,244	5,215	0,000	0,387	0,1498
RL.T	-0,0021	0,002	-0,866	0,388	-0,070	0,0049
RIM.T	-0,0399 *	0,011	-3,584	0,000	-0,277	0,0767
PP	-0,0714	0,057	-1,255	0,212	-0,101	0,0102
R^2 = 0,213 (F = 10,443, prob sig = 0,000)						

Keterangan: * signifikan pada tingkat α = 0,05
Sumber: Lampiran 2a

Hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien regresi ROA industri bertanda positif (1,273), berarti ROA industri berpengaruh positif terhadap ROA perusahaan. Tiga koefisien regresi lainnya memiliki tanda

negatif yaitu; rasio *leverage* keuangan tertimbang sebesar -0,0021, rasio intensitas modal tertimbang sebesar -0,04, dan pangsa pasar sebesar -0,0714 menunjukkan bahwa ketiga rasio tersebut berpengaruh negatif terhadap ROA perusahaan.

Untuk mengetahui apakah variabel bebas secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat dilakukan uji t. Pada Tabel 5-7, nilai t dapat dilihat pada kolom 4, sedangkan probabilitas signifikansi terdapat pada kolom 5, tingkat probabilitas kurang dari 0,05 berarti variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Nilai t hitung variabel ROA industri sebesar 5,215, sedangkan rasio intensitas modal tertimbang sebesar -3,584. Nilai t tabel sebesar 1,960 , dengan demikian t hitung > t tabel, berarti variabel ROA industri dan rasio intensitas modal tertimbang berpengaruh signifikan terhadap ROA perusahaan. Nilai t hitung variabel rasio *leverage* keuangan tertimbang sebesar -0,866 dan pangsa pasar sebesar -1,255 , nilai t tabel diketahui sebesar -1,960 dengan demikian t hitung ≤ t tabel , berarti variabel rasio *leverage* keuangan tertimbang dan pangsa pasar terbukti tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA perusahaan. Berdasarkan koefisien regresi pada kolom 1, dapat diketahui bahwa hanya variabel ROA industri dan variabel rasio intensitas modal tertimbang yang berpengaruh signifikan terhadap ROA perusahaan karena nilai koefisien regresinya lebih besar dari probabilitas signifikansi (probabilitas signifikansi kurang

dari 0,05). Dua variabel yang lain yaitu rasio *leverage* keuangan tertimbang dan rasio pangsa pasar terbukti tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA perusahaan karena nilai koefisien regresi lebih kecil dari probabilitas signifikansi (probabilitas signifikansi lebih tinggi dari 0,05).

Nilai r parsial pada Tabel 5-7 kolom 6 bila dikuadratkan (koefisien determinasi parsial, pada kolom 7) akan menunjukkan kontribusi relatif masing-masing variabel terhadap ROA perusahaan. Oleh karena itu semakin tinggi nilai koefisien determinasi parsial semakin tinggi kontribusi variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat. Berdasarkan pertimbangan tersebut tampak bahwa variabel ROA industri dianggap memberikan kontribusi paling tinggi dalam menjelaskan ROA perusahaan karena memiliki nilai r-parsial kuadrat tertinggi yaitu sebesar 0,1498, kemudian diikuti oleh variabel rasio intensitas modal tertimbang sebesar 0,0767. Dua variabel yang lain yaitu variabel rasio *leverage* keuangan tertimbang dan rasio pangsa pasar yang terbukti tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA perusahaan berdasarkan nilai t hitung ≤ t tabel, sehingga kontribusinya dianggap tidak ada,.

Untuk mengetahui apakah variabel bebas secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat dilakukan uji F. Pada Tabel 5-7, nilai F dapat dilihat pada baris paling bawah. Hasil pengujian dengan uji F (10,43) menunjukkan nilai probabilitas signifikansi kurang dari 0,05 yang berarti bahwa variabel-variabel bebas secara simultan

berpengaruh signifikan terhadap ROA perusahaan. Koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,213 mengindikasikan bahwa 21,3% variasi yang terdapat pada ROA perusahaan dapat dijelaskan oleh variabel-variabel bebas yang digunakan dalam penelitian.

Untuk memastikan apakah model regresi tersebut dapat digunakan untuk estimasi, maka perlu pengujian asumsi klasik. Pengujian gejala penyimpangan asumsi klasik meliputi uji multikolinearitas dan heteroskedastisitas. Uji autokorelasi tidak dilakukan karena terdapat data yang dikeluarkan, sehingga perhitungan statistik d (durbin watson) tidak dapat dilakukan (Gujarati, 1995; 421). Pengujian gejala penyimpangan asumsi klasik multikolinearitas disajikan pada Lampiran 2a, sedangkan pengujian gejala penyimpangan asumsi klasik heteroskedastisitas disajikan pada Lampiran 2b.

a. **Uji multikolinearitas.** Berdasarkan Lampiran 2a, pengujian multikolinearitas dilakukan dengan uji *variance inflating factor* (VIF). Nilai VIF berkisar 1, sedangkan VIF tertinggi adalah pada rasio *leverage* keuangan tertimbang yang memiliki nilai VIF sebesar 1,113. Nilai VIF tersebut kurang dari 10 (Gujarati, 1995: 339) sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam data tidak terdapat multikolinearitas. Selain VIF pengujian multikolinearitas dengan *condition index* (CI) juga menunjukkan hasil yang sama. Nilai CI sebesar 8,354 masih di bawah

batas maksimum 30, sehingga model regresi dianggap tidak memiliki multikolinearitas tinggi.

b. **Uji heteroskedastisitas.** Hasil pengujian heteroskedastisitas dengan teknik rank korelasi Spearman pada Lampiran 2b. Hasil analisis korelasi rank Spearman menunjukkan bahwa tiga variabel yaitu ROA industri, rasio *leverage* keuangan tertimbang, dan pangsa pasar berkorelasi signifikan dengan residual absolut model regresi, berarti dalam model regresi terdapat gejala heteroskedastis. Penyimpangan asumsi klasik heteroskedastisitas menyebabkan hasil analisis menjadi bias dan dapat menyesatkan pengambilan kesimpulan statistik. Oleh karena itu model regresi ROA perlu dibebaskan dari penyimpangan asumsi tersebut.

5.3.2. Analisis Faktor yang Mempengaruhi *Return on Assets* setelah Penanggulangan Gejala Heteroskedastisitas

Berdasarkan Lampiran 2c, pada Tabel 5-8 disajikan ringkasan hasil regresi setelah dilakukan penanggulangan terhadap gejala penyimpangan asumsi klasik heteroskedastis. Perbaikan model dilakukan dengan teknik logaritma natural (Gujarati, 1995: 386), artinya semua variabel analisis baik variabel terikat maupun varaibel bebas ditransformasi dalam bentuk logaritma natural, dengan menambah konstan sebesar 0,1 untuk menghindari *missing value* karena nilai negatif tidak dapat ditransformasi dalam bentuk logarithma natural.

Tabel 5-8: Analisis Regresi Logarithma Natural *Return on Assets* Setelah Penanggulangan Gejala Heteroskedastisitas

Keterangan	Beta	Se Beta	T	Probabilitas Sig.	R-parsial	R-parsial kuadrat
Konstan	0,389	0,313	1,242	0,242	-	-
Ln.ROA.I	1,179 *	0,169	6,982	0,000	0,490	0.240
Ln.RL.T	-0,122 *	0,036	-3,407	0,001	-0,265	0.070
Ln.RIM.T	-0,321 *	0,059	-5,473	0,000	-0,404	0.163
Ln.PP	0,064	0,066	0,962	0,337	0,077	0.006
R^2 = 0,357 (F = 21,414, prob sig = 0,000)						

Keterangan: * signifikan pada tingkat α = 0,05
Sumber: Lampiran 2c

Model analisis permasalahan kedua ini untuk selanjutnya dinamakan model ROA-2. Hasil analisis setelah transformasi menunjukkan bahwa koefisien regresi ROA industri bertanda positif (1,179), berarti ROA industri berpengaruh positif terhadap ROA perusahaan. Dua koefisien regresi memiliki tanda negatif yaitu; rasio *leverage* keuangan tertimbang sebesar –0,122, rasio intensitas modal tertimbang sebesar –0,321 menunjukkan bahwa kedua rasio tersebut berpengaruh negatif terhadap ROA perusahaan.. Pangsa pasar yang sebelumnya memiliki koefisien regresi negatif berubah positif menjadi sebesar 0,064 menunjukkan bahwa pangsa pasar berpengaruh positif terhadap ROA perusahaan.

Untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat menggunakan uji t. Pada Tabel 5-8, nilai t dapat dilihat pada kolom 4, sedangkan probabilitas signifikansi terdapat pada kolom 5,

tingkat probabilitas kurang dari 0,05 berarti variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Nilai t hitung variabel ROA industri sebesar 6,982, variabel rasio *leverage* keuangan tertimbang sebesar -3,407, sedangkan rasio intensitas modal tertimbang sebesar -5,473. Nilai t tabel sebesar -1,960. Dengan demikian ketiga variabel yaitu ROA industri, rasio *leverage* keuangan tertimbang dan rasio intensitas modal tertimbang memiliki t hitung > t tabel, berarti variabel ROA industri, rasio intensitas modal tertimbang, variabel rasio *leverage* keuangan tertimbang berpengaruh signifikan terhadap ROA perusahaan. Berdasarkan koefisien regresi pada kolom 1, maka variabel ROA industri, rasio *leverage* keuangan tertimbang, rasio intensitas modal tertimbang memiliki nilai koefisien regresi lebih besar dari probabilitas signifikansi (probabilitas signifikansi kurang dari 0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga variabel berpengaruh signifikan terhadap ROA perusahaan. Sedangkan variabel pangsa pasar memiliki nilai t hitung ≤ t tabel (t_{hitung} 0,962 ≤ t_{tabel} 1,960). Berdasarkan hasil tersebut variabel pangsa pasar terbukti tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA perusahaan .

Berdasarkan nilai r parsial dan r-parsial kuadrat (koefisien determinasi parsial) pada Tabel 5-8 kolom 6 dan kolom 7 tampak bahwa variabel ROA industri dianggap memberikan kontribusi paling tinggi dalam menjelaskan ROA perusahaan karena memiliki nilai r-parsial kuadrat tertinggi yaitu sebesar 0,240, kemudian diikuti oleh variabel rasio

intensitas modal tertimbang sebesar 0,163, dan rasio *leverage* keuangan tertimbang sebesar 0,07. Variabel pangsa pasar kontribusinya dianggap tidak ada, karena terbukti tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA perusahaan berdasarkan nilai koefisien regresi lebih besar dari nilai probabilitas signifikansi sebesar 0,05. Kemampuan masing-masing variabel bebas yang berpengaruh signifikan terhadap ROA mengalami peningkatan dibandingkan hasil analisis sebelum dilakukan transformasi.

Untuk mengetahui apakah variabel bebas secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat dilakukan uji F. Pada Tabel 5-8, nilai F dapat dilihat pada baris paling bawah. Hasil pengujian dengan uji F (21,414) menunjukkan nilai probabilitas signifikansi kurang dari 0,05 yang berarti bahwa variabel-variabel bebas secara simultan berpengaruh signifikan terhadap ROA perusahaan. Koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,341 mengindikasikan bahwa 34,1% variasi yang terdapat pada ROA perusahaan dapat dijelaskan oleh variabel-variabel bebas yang digunakan dalam penelitian.

Hasil analisis regresi setelah transformasi lebih baik dari hasil analisis sebelum transformasi. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan jumlah variabel yang secara parsial berpengaruh signifikan terhadap ROA perusahaan yang semula hanya dua variabel yaitu ROA industri dan rasio intensitas modal tertimbang, pada analisis setelah transformasi bertambah satu variabel yaitu rasio *leverage* keuangan tertimbang yang juga

berpengaruh signifikan terhadap ROA perusahaan. Kemampuan variabel bebas secara simultan dalam menjelaskan ROA perusahaan pada model ROA-2 (R^2=0,357) juga lebih tinggi dari model ROA-1 (R^2=0,213). Hasil transformasi menunjukkan peningkatan koefisien determinasi (R^2) yang cukup besar.

Penanggulangan heteroskedastisitas dengan logarithma natural belum menjamin bahwa hasil estimasi regresi telah mencapai *best linear unbiased estimate* (BLUE). Untuk memastikan apakah model regresi tersebut dapat digunakan untuk estimasi, maka perlu pengujian ulang asumsi klasik. Pengujian gejala penyimpangan asumsi klasik meliputi uji multikolinearitas dan heteroskedastisitas. Pengujian ini diperlukan karena dalam prosedur transformasi terdapat perubahan spesifikasi sehingga penyimpangan asumsi masih mungkin terjadi. Selain itu, karena pola heteroskedastis dan *variance error* tidak diketahui, maka penanggulangan logarithma natural belum dapat menjamin bahwa model telah terbebas dari penyimpangan asumsi. Pengujian gejala penyimpangan asumsi klasik multikolinearitas disajikan pada Lampiran 2c, sedangkan pengujian asumsi heteroskedastisitas disajikan pada Lampiran 2d.

a. **Uji multikolinearitas.** Berdasarkan Lampiran 2c, pengujian multikolinearitas dilakukan dengan uji *variance inflating factor* (VIF). Nilai VIF tertinggi adalah pada rasio *leverage* keuangan tertimbang yang memiliki nilai VIF sebesar 1,262. Nilai VIF tersebut kurang dari

10 (Gujarati, 1995: 339) sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam data tidak terdapat multikolinearitas. Uji *condition index* (CI) menunjukkan nilai CI tertinggi sebesar 25,676 masih di bawah batas maksimum 30, sehingga model regresi dianggap tidak memiliki multikolinearitas tinggi.

b. **Uji heteroskedastisitas.** Hasil pengujian heteroskedastisitas dengan teknik rank korelasi Spearman pada Lampiran 2d. Hasil analisis korelasi rank Spearman menunjukkan bahwa dari tiga variabel yaitu ROA industri, rasio *leverage* keuangan tertimbang, dan pangsa pasar yang pada analisis model ROA-1 berkorelasi signifikan dengan residual absolut model regresi, dalam analisis kedua hanya pangsa pasar yang berkorelasi signifikan dengan residual absolut model regresi, berarti terdapat pengurangan heteroskedastis dalam model regresi. Meskipun model ROA memberikan hasil yang lebih baik, tetapi teknik transformasi *logaritma natural* tidak dapat menghilangkan penyimpangan heteroskedastis secara menyeluruh sehingga interpretasi harus dilakukan secara hati-hati.

Model logarithma natural ROA ternyata masih belum dapat membebaskan model regresi dari penyimpangan asumsi heteroskedastisitas, tetapi hasilnya lebih baik daripada sebelum dilakukan transformasi. Prosedur penanggulangan heteroskedastisitas lebih lanjut tidak dilakukan karena pola heteroskedastisitas tidak diketahui. Tujuan

analisis dalam model logarithma natural ROA digunakan untuk membuat kesimpulan signifikansi yang lebih akurat dan meminimumkan bias analisis. Interpretasi sesungguhnya dari model tersebut harus melalui prosedur anti log karena model disusun berdasarkan transformasi logarithma natural. Prosedur tersebut tidak dilakukan karena tujuan utama adalah untuk pengujian hipotesis dan teoritis.

5.3.3. Analisis Regresi *Return on Equity* Perusahaan

Perhitungan analisis regresi ROE perusahaan disajikan dalam Lampiran 3a. Ringkasan hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada Tabel 5-9.

Tabel 5-9: Analisis Regresi *Return on Equity*

Keterangan	Beta	Se Beta	T	Probabilitas Sig.	R-parsial	R-parsial kuadrat
Konstan	0,490	0,128	3,829	0,000	-	-
ROE.I	1,049 *	0,330	3,176	0,002	0,248	0.062
RL.T	-0,495 *	0,018	-27,407	0,000	-0,910	0.828
RIM.T	-0,110	0,086	-1,275	0,204	-0,102	0.010
PP	1,081 *	0,444	2,436	0,016	0,193	0.037
R^2 = 0,844 (F = 208,506, prob sig = 0,000)						

Keterangan: * signifikan pada tingkat α = 0,05
Sumber: Lampiran 3a

Berdasarkan hasil tersebut tampak bahwa koefisien regresi ROE industri dan pangsa pasar bertanda positif, masing-masing sebesar 1,049 dan 1,081, ini berarti kedua variabel mempunyai pengaruh positif

terhadap ROE perusahaan. Koefisien regresi rasio *leverage* keuangan tertimbang dan rasio intensitas modal tertimbang bertanda negatif, yaitu masing-masing sebesar –0,495 dan –0,11, ini berarti kedua variabel memiliki pengaruh negatif terhadap ROE perusahaan.

Untuk mengetahui signifikansi pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat dilakukan uji t. Pada Tabel 5-9, nilai t dapat dilihat pada kolom 4, sedangkan probabilitas signifikansi terdapat pada kolom 5, tingkat probabilitas kurang dari 0,05 berarti variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Nilai t hitung variabel ROE industri sebesar 3,176, variabel rasio *leverage* keuangan tertimbang sebesar –27,239, dan pangsa pasar sebesar 2,436, sedangkan t tabel 1,960. Dengan demikian ketiga variabel yaitu ROE industri, rasio *leverage* keuangan tertimbang dan pangsa pasar memiliki t hitung > t tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga variabel berpengaruh signifikan terhadap ROE perusahaan , sedangkan rasio intensitas modal tertimbang memiliki nilai t sebesar -1,275 ≤ t tabel sebesar -1,960. Berdasarkan hasil tersebut variabel rasio intensitas modal tertimbang tidak berpengaruh signifikan terhadap ROE perusahaan.

Berdasarkan nilai r parsial dan r-parsial kuadrat (koefisien determinasi parsial) pada Tabel 5-9 kolom 6 dan kolom 7 tampak bahwa variabel rasio *leverage* keuangan tertimbang dianggap memberikan

kontribusi paling tinggi dalam menjelaskan ROE perusahaan karena memiliki nilai r-parsial kuadrat tertinggi yaitu sebesar 0,828, kemudian diikuti oleh variabel rasio ROE industri sebesar 0,06, dan pangsa pasar sebesar 0,037. Variabel rasio intensitas modal tertimbang kontribusinya dianggap tidak ada, karena terbukti tidak berpengaruh signifikan terhadap ROE perusahaan berdasarkan nilai koefisien regresinya lebih besar dari nilai probabilitas signifikan sebesar 0,05.

Untuk mengetahui apakah variabel bebas secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat dilakukan uji F. Pada Tabel 5-9, nilai F dapat dilihat pada baris paling bawah. Hasil pengujian dengan uji F (208,506) menunjukkan nilai probabilitas signifikansi kurang dari 0,05 yang berarti bahwa variabel-variabel bebas secara simultan berpengaruh signifikan terhadap ROE perusahaan. Koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,844 mengindikasikan bahwa 84,4% variasi yang terdapat pada ROE perusahaan dapat dijelaskan oleh variabel-variabel bebas yang digunakan dalam penelitian.

Untuk memastikan apakah model regresi ROE dapat digunakan untuk estimasi, maka perlu pengujian asumsi klasik. Pengujian gejala penyimpangan asumsi klasik meliputi uji multikolinearitas dan heteroskedastisitas. Pengujian gejala penyimpangan asumsi klasik multikolinearitas disajikan pada Lampiran 3a, sedangkan heteroskedastisitas disajikan dalam Lampiran 3b.

a. **Uji multikolinearitas.** Berdasarkan Lampiran 3a, pengujian multikolinearitas dilakukan dengan uji *variance inflating factor* (VIF). Nilai VIF tertinggi adalah pada rasio *leverage* keuangan tertimbang yang memiliki nilai VIF sebesar 1,084. Nilai VIF tersebut kurang dari 10 (Gujarati, 1995: 339) sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam data tidak terdapat multikolinearitas. Uji *condition index* (CI) menunjukkan nilai CI tertinggi sebesar 4,733 masih di bawah batas maksimum 30, sehingga model regresi dianggap tidak memiliki multikolinearitas tinggi.

b. **Uji heteroskedastisitas.** Hasil pengujian heteroskedastisitas dengan teknik rank korelasi Spearman pada Lampiran 3b. Hasil analisis korelasi rank Spearman menunjukkan bahwa keempat variabel bebas tidak berkorelasi signifikan dengan residual absolut model regresi, berarti model regresi tidak terdapat penyimpangan heteroskedastis.

BAB VI

PEMBAHASAN

Pembahasan hasil penelitian didasarkan pada hasil analisis regresi berganda yang telah terbebas dari penyimpangan asumsi klasik multikolinearitas dan heteroskedastisitas. Upaya meminumkan penyimpangan asumsi klasik tidak sepenuhnya berhasil membebaskan model regresi ROA dari penyimpangan asumsi heteroskedastisitas, oleh karena itu interpretasi hasil penelitian yang didasarkan pada analisis regresi setelah penanggulangan heterokedastisitas dalam analisis ROA harus dilakukan secara hati-hati. Tahapan pembahasan dimulai dari pembahasan pengaruh variabel-variabel bebas terhadap ROA perusahaan, kemudian dilanjutkan dengan pembahasan pengaruh variabel-variabel bebas terhadap ROE perusahaan.

6.1. Pengaruh Variabel-variabel Bebas terhadap ROA Perusahaan.

6.1.1. Pengaruh Rasio ROA industri terhadap ROA perusahaan

Rasio ROA industri terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA perusahaan. Hasil tersebut konsisten dengan hasil penelitian Beard dan Dess (1979). Pengaruh ROA industri secara positif

dan signifikan terhadap ROA perusahaan menunjukkan bahwa profitabilitas perusahaan memiliki pola yang searah dengan profitabilitas industri.

Seperti dalam studi Beard dan Dess (1979), analisis ini masih berada pada tahap *preliminary*, dibutuhkan penelitian lebih lanjut guna mengembangkan model analisis seperti halnya dalam *capital assets pricing model* (CAPM). *Preliminary analysis* ini memiliki persamaan dengan CAPM:

1. Variabel bebas profitabilitas industri (ROA industri atau *industry return*) dalam model ini sama dengan *market return*. ROA industri merupakan indikator *return* portofolio industri atau pasar.
2. Variabel terikat ROA perusahaan atau *accounting return* perusahaan individual relatif sama dengan *individual return* dalam pasar modal.

Perbedaan utama dengan analisis CAPM terletak pada analisis regresi dalam memperoleh beta. Kesulitan mencari beta individual setiap perusahaan adalah karena data akuntansi yang dipublikasikan hanya berdasarkan data laporan keuangan tahunan, sehingga sulit diperoleh data yang cukup untuk analisis regresi seperti data pasar modal untuk mendapatkan indeks harga saham individual maupun pasar yang memungkinkan untuk mendapatkan data dengan periode harian, mingguan, atau bulanan.

6.1.2. Pengaruh Rasio *Leverage* keuangan Tertimbang terhadap ROA perusahaan

Rasio *leverage* keuangan tertimbang terbukti berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA. Secara teori pengaruh *leverage* keuangan terhadap ROA dapat bersifat negatif atau positif. Teori yang menyatakan bahwa *leverage* keuangan berpengaruh positif terhadap ROA didasarkan pada argumentasi bahwa penggunaan hutang akan mengurangi laba yang terkena pajak, sehingga dipandang lebih menguntungkan perusahaan karena terdapat penghematan pajak. Argumentasi teori tersebut mengacu pada teori Miller dan Modigliani (MM) dengan mempertimbangkan pajak perusahaan. Hasil penelitian ini terbukti tidak mendukung teori MM bahwa perusahaan dengan *leverage* keuangan lebih baik daripada perusahaan tanpa *leverage* keuangan (atau dengan *leverage* keuangan lebih rendah).

Pada sisi lain, *trade-off theory* (Brigham, Gapenski, dan Dave, 1999, 427) tentang struktur modal berargumentasi bahwa *corner solution* seperti yang disarankan dalam teori MM tidak terjadi karena proporsi penggunaan hutang yang terlalu tinggi membawa implikasi pada risiko *technical insolvency*, semakin tinggi penggunaan hutang menyebabkan manfaat penghematan pajak yang diperoleh dari hutang menjadi berkurang, sebaliknya *financial distress* perusahaan justru meningkat.

Peningkatan risiko tersebut menyebabkan rating obligasi perusahaan menurun dan pada akhirnya biaya hutang menjadi semakin besar.

Penelitian ini tidak meneliti tentang *cost of debt* (k_d), tetapi secara teori dampak positif *leverage* keuangan terhadap profitabilitas hanya terjadi pada kondisi yang menguntungkan perusahaan. Artinya, bila k_d lebih kecil dari *return* yang dihasilkan dari hutang tersebut, maka penggunaan hutang dapat memperbesar profitabilitas, atau dengan kata lain berdampak positif terhadap ROA, sebaliknya bila k_d lebih besar dari *return on debt*, maka *leverage* keuangan cenderung berdampak negatif terhadap ROA, atau dengan kata lain, pada kondisi yang tidak menguntungkan, sulit bagi perusahaan untuk mencapai *return* melebihi k_d sehingga perusahaan harus menanggung biaya tetap yang lebih besar, sehingga semakin besar hutang berarti semakin besar biaya hutang dan berdampak pada penurunan profitabilitas, atau dengan kata lain, pada kondisi yang tidak menguntungkan, *leverage* keuangan berdampak negatif terhadap ROA.

Argumentasi teori bahwa *leverage* keuangan berpengaruh negatif terhadap ROA pada kondisi tidak menguntungkan konsisten dengan hasil penelitian ini. Bila dilihat pada analisis deskriptif yang dibahas sebelumnya yakni pada Tabel 5-2 dan Tabel 5-4 tampak bahwa rata-rata ROA perusahaan dalam masing-masing industri relatif rendah, hanya industri Farmasi yang memiliki rata-rata ROA 22%, dan urutan kedua

adalah industri otomotif dengan rata-rata ROA sebesar 12%. Rata-rata ROA perusahaan pada industri manufaktur hanya 10%. Bila rata-rata tingkat bunga umum tabungan sekitar 12% dapat dipandang sebagai proksi dari k_d, maka penggunaan hutang yang lebih tinggi berdampak pada penurunan profitabilitas. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini konsisten dengan teori. Hasil penelitian ini juga konsisten dengan studi Beard dan Dess (1979) yang membuktikan bahwa rasio *leverage* keuangan tertimbang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA.

Untuk memperjelas hasil analisis, pada Tabel 6-1 disajikan perhitungan rata-rata *leverage* keuangan perusahaan (tanpa dibagi dengan rasio *leverage* keuangan industri) masing-masing industri.

Tabel 6-1: Rata-rata dan Deviasi Standar Rasio *Leverage* keuangan Perusahaan Masing-masing Industri

Industri	Rata-rata	Deviasi Standar
APP. O textile	2.19	1.18
Automotive	2.19	2.16
Cable	18.47	52.52
Electronic	2.41	2.46
food & beverage	0.81	0.78
Metal	3.97	12.28
Pharmaceutical	1.67	1.57
Plastic	4.12	10.80
Textile	1.96	1.55
Total	3.30	14.73

Sumber: Data diolah dari laporan keuangan perusahaan

Berdasarkan hasil tersebut tampak bahwa hanya industri makanan dan minuman yang memiliki *leverage* keuangan rendah, sedangkan industri yang lain memiliki hutang lebih tinggi dari ekuitasnya. Industri kabel memiliki proporsi hutang paling tinggi, diikuti industri plastik dan industri metal.

Tabel 6-2 menyajikan rata-rata rasio *leverage* keuangan masing-masing perusahaan didasarkan pada data 1994-1997. Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata *leverage* keuangan tersebut, melalui pengurutan rata-rata *leverage* keuangan dari terendah hingga tertinggi (*ascending*) dapat disimpulkan bahwa dari 41 perusahaan sampel, 15 perusahaan memiliki rasio *leverage* keuangan kurang dari 1. Berarti ke 15 perusahaan tersebut memiliki hutang lebih kecil daripada ekuitas, sedangkan 26 perusahaan memiliki rasio *leverage* keuangan lebih dari 1, berarti kelompok perusahaan ini memiliki hutang lebih tinggi dari ekuitas.

Secara keseluruhan, rata-rata *leverage* keuangan industri manufaktur sebesar 3,30 menunjukkan bahwa hutang perusahaan 3,3 kali lebih tinggi daripada ekuitasnya. Berdasarkan hasil analisis ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan hutang dalam industri manufaktur relatif tinggi dan oleh karena itu risiko *technical insolvency* semakin besar. Ditambah dengan hasil analisis profitabilitas yang menunjukkan tingkat yang rendah, hasil penelitian ini terbukti konsisten bahwa rasio *leverage* keuangan berpengaruh negatif terhadap profitabilitas.

Tabel 6-2: Rata-rata dan Deviasi Standar Rasio *Leverage* keuangan Perusahaan

No	Perusahaan	Rata-rata	Deviasi Standar
1	SCHERING	0.15	0.08
2	CITRA TU	0.26	0.05
3	RODA VIV	0.29	0.06
4	ULTRAJAY	0.33	0.28
5	DYNAPLAS	0.41	0.18
6	MAYORA	0.46	0.48
7	FAST FOO	0.66	0.08
8	DAVOMAS	0.67	0.59
9	KOMATSU	0.68	0.34
10	ADES ALF	0.74	0.98
11	JAYA PAR	0.74	0.82
12	NIPPRESS	0.77	0.94
13	TEMPO SC	0.88	0.49
14	SUCACO	0.99	0.13
15	LANGGENG	0.99	0.86
16	PUTRA SE	1.07	1.64
17	MULTI BI	1.14	0.32
18	LIONMESH	1.19	0.39
19	TEXMACO	1.25	0.50
20	TELAGA M	1.35	1.25
21	DARYA VA	1.41	1.44
22	SEKAR LA	1.63	0.53
23	ARGO	1.65	0.30
24	MERCK	1.71	0.61
25	METRODAT	1.79	0.51
26	INDORAMA	1.82	0.42
27	MAYBRTEX	2.05	0.88
28	ERATEX	2.06	1.78
29	APAC	2.10	1.20
30	GREAT RI	2.12	1.11
31	KABEL ME	2.36	1.91
32	SARASA N	2.68	1.03
33	CONCORD	3.19	1.65
34	HEXINDO	3.51	2.46
35	UNITED T	3.80	2.17
36	TIFICO	3.91	1.47
37	ASTRA -G	4.20	3.88
38	BAYER	4.22	0.59
39	ASTER DH	10.96	18.26
40	ALUMINDO	13.69	24.18
41	IKI INDA	47.70	86.02
	TOTAL	3.30	14.73

Sumber: Data diolah dari laporan keuangan perusahaan sampel

6.1.3. Pengaruh Rasio Intensitas Modal Tertimbang terhadap ROA perusahaan

Rasio intensitas modal tertimbang terbukti berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA. Hasil ini konsisten dengan studi Mandra (1995) menunjukkan pengaruh positif dan signifikan dari rasio perputaran aktiva terhadap ROA. Hasil penelitian ini dinyatakan konsisten dengan studi Mandra karena rasio perputaran aktiva yang digunakan oleh Mandra merupakan resiprokal dari intensitas modal. Artinya, intensitas modal diukur dari aktiva dibagi penjualan, sedangkan perputaran aktiva diukur dari penjualan dibagi aktiva, sehingga hasil negatif dalam penelitian ini bila interpretasinya dibalik akan menunjukkan pola positif seperti hasil penelitian Mandra (1995).

Hasil ini tidak konsisten dengan teori bahwa intensitas mencerminkan hambatan masuk industri sehingga semakin tinggi intensitas modal menyebabkan pendatang baru enggan masuk industri karena tidak menarik. Oleh karena itu, teori menduga bahwa perusahaan yang ada dalam industri mendapatkan keuntungan lebih tinggi dengan persaingan yang tidak sempurna.

Pada sisi lain, bila interpretasinya dibalik, maka dapat dinyatakan bahwa semakin kecil aktiva yang dibutuhkan untuk menghasilkan penjualan berarti semakin efisien operasi perusahaan. Oleh karena itu dalam penelitian ini intensitas modal yang tinggi berarti semakin tinggi

aktiva yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk menghasilkan setiap unit penjualan sehingga tidak efisien. Jadi hasil penelitian ini konsisten dengan teori efisiensi penggunaan aktiva perusahaan. Perusahaan yang memiliki intensitas modal tinggi cenderung tidak efisien karena membutuhkan aktiva lebih besar untuk menghasilkan setiap unit penjualan, tetapi hal tersebut tidak terjadi pada semua industri. Pada industri elektronik, industri automotif, serta industri makanan dan minuman, intensitas modal yang relatif tinggi, yakni masing-masing 1,10, 1,15, dan 1,32 juga menunjukkan profitabilitas yang relatif tinggi, yakni tingkat ROA secara berturut-turut masing-masing sebesar 0,11, 0,12, dan 0,11, sedangkan berdasarkan ROE adalah 0,07, 0,01, dan 0,10. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada industri tersebut terdapat *barrier to entry* sehingga perusahaan memiliki keuntungan dalam persaingan pasar yang kurang sempurna.

6.1.4. Pengaruh Pangsa Pasar terhadap ROA perusahaan

Pengaruh pangsa pasar terhadap ROA perusahaan positif dan tidak signifikan, sehingga tidak dapat diinterpretasikan secara tepat. Selain itu, dalam pengujian heteroskedastisitas, walaupun telah ditransformasi dalam bentuk logarithma natural, variabel pangsa pasar merupakan satu-satunya variabel yang masih berkorelasi signifikan dengan residual absolut sehingga model belum terbebas dari penyimpangan asumsi klasik.

Interpretasi yang dibahas dalam hal ini berkaitan dengan arah atau tanda positif.

Pengaruh positif pangsa pasar terhadap ROA perusahaan konsisten dengan teori, bahwa penjualan yang semakin tinggi, perusahaan menjadi lebih efisien (*economies of scale*).

Ukuran pangsa pasar lebih relevan dengan pengukuran kinerja jangka panjang. Pengaruh pangsa pasar terhadap ROA perusahaan adalah positif tetapi tidak signifikan. Hasil ini mendukung penelitian Gale (1967), dimana diperoleh bukti bahwa dalam pertumbuhan yang sangat cepat (fluktuasi yang tinggi), besarnya pangsa pasar cenderung tidak signifikan. Pangsa pasar walaupun berpengaruh positif tetapi hasilnya tidak signifikan. Artinya terdapat tingkat resiko yang tinggi bila manajemen ingin melakukan ekspansi pasar secara agresif. Resiko tinggi ini dikarenakan tingkat pertumbuhan industri juga relatif tinggi, selama periode penelitian tingkat pertumbuhan industri di atas 10% dan hanya sekali berada di bawah 10%. Tingkat pertumbuhan pasar yang tinggi biasanya diikuti dengan tingkat perubahan yang tinggi, sehingga perusahaan dengan pangsa pasar tinggi cenderung sulit untuk mengantisipasi perubahan yang terjadi. Perusahaan besar cenderung birokratis sehingga lamban dalam bereaksi dan beradaptasi terhadap perubahan yang ada.

Tingkat pertumbuhan dan fluktuasi yang tinggi ini mengindikasikan bahwa pergerakan industri sangat pesat dan perubahan dalam aspek lain yang berkaitan dengan penjualan juga semakin meningkat.

6.2. Pengaruh Variabel-variabel Bebas terhadap ROE Perusahaan

6.2.1. Pengaruh ROE Industri terhadap ROE Perusahaan

ROE industri berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROE perusahaan. Hasil ini konsisten dengan pengukuran profitabilitas yang diproksi dari ROA yang telah dibahas sebelumnya. Pengaruh positif menunjukkan bahwa profitabilitas industri memiliki pola yang searah dengan profitabilitas perusahaan. Hasil ini konsisten dengan studi Beard dan Dess (1979) yang membuktikan pula bahwa ROE industri berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA perusahaan.

Sama halnya dengan pendekatan profitabilitas dengan proksi ROA, hasil menunjukkan bahwa dalam penentuan portofolio, konsep ini dapat dipertimbangkan untuk mengukur risiko sistematis perusahaan. Seperti dalam studi Beard dan Dess (1979), analisis ini masih berada pada tahap *preliminary*, dibutuhkan penelitian lebih lanjut guna mengembangkan model analisis seperti halnya dalam *capital assets pricing model* (CAPM).

Gagasan Beard dan Dess (1979) untuk menggunakan model *accounting-based return* untuk analisis portofolio dihadapkan pada kesulitan untuk mencari beta individual setiap perusahaan. Dalam *market-based return* dimungkinkan untuk mencari beta individual didasarkan pada data harian, mingguan, atau bulanan. Data akuntansi yang dipublikasikan hanya berdasarkan data laporan keuangan tahunan, sehingga sulit diperoleh data yang cukup untuk analisis regresi seperti halnya data pasar modal untuk data harian, mingguan, atau bulanan, tetapi masih dimungkinkan untuk mendapatkan data laporan keuangan kuartalan.

6.2.2. Pengaruh Rasio *Leverage* keuangan Tertimbang Terhadap ROE perusahaan

Rasio *leverage* keuangan tertimbang terbukti berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROE. Hasil ini sama dengan hasil analisis ROA. Oleh karena itu interpretasinya relatif sama dengan hasil analisis ROA. Hasil ini memberikan bukti empiris lebih baik dibandingkan studi Beard dan Dess (1979) dan Mandra (1995) karena kedua peneliti gagal membuktikan bahwa rasio *leverage* keuangan berpengaruh signifikan terhadap ROE.

Gale (1972) membuktikan bahwa *leverage* keuangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROE. Gale menggunakan ukuran *leverage*

keuangan yang terbalik (resiprokal) yaitu ekuitas dibagi dengan hutang, sedangkan penelitian ini menggunakan hutang dibagi dengan ekuitas. Oleh karena itu hasil yang terbalik antara penelitian yang dilakukan saat ini yang menunjukkan hasil negatif berarti konsisten dengan hasil penelitian Gale yang menunjukkan hasil positif.

Seperti telah disinggung sebelumnya, hasil penelitian ini juga mendapat dukungan teori bahwa bila biaya penggunaan hutang (k_d) lebih besar dari *return* yang dihasilkan dari hutang tersebut, maka penggunaan hutang dapat menyebabkan biaya tetap yang harus ditanggung perusahaan lebih tinggi dari (*operating income*) sehingga tidak memperbesar profitabilitas bagi pemegang saham melainkan justru mengurangi profitabiltas bagi pemegang saham.

Argumentasi teori bahwa *leverage* keuangan berpengaruh negatif terhadap ROE pada kondisi tidak menguntungkan konsisten dengan hasil penelitian ini. Bila dilihat pada analisis deskriptif yang dibahas sebelumnya yakni pada Tabel 5-2 dan Tabel 5-3 tampak bahwa rata-rata ROE perusahaan dalam masing-masing industri relatif rendah, hanya industri Farmasi yang memiliki rata-rata ROE 21%. Perusahaan dalam kelompok industri yang lain ada yang memiliki rata-rata ROE negatif. Secara keseluruhan rata-rata ROE perusahaan pada industri manufaktur mencapai titik dibawah nol atau negati sebesar -16%, tingkat tersebut jauh lebih kecil dari tingkat bunga umum sekitar 12%. Oleh karena itu

penggunaan hutang yang lebih tinggi justru berdampak pada penurunan profitabilitas. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini konsisten dengan *trade-off theory* yang menunjukkan adanya *trade-off* antara manfaat penghematan pajak dari penggunaan hutang dan biaya kerugian yang dapat mengancam kebangkrutan perusahaan bila penggunaan hutang semakin ditingkatkan (Brigham et al. 1999: 376).

6.2.3. Pengaruh Rasio Intensitas Modal Tertimbang terhadap ROE perusahaan

Rasio intensitas modal tertimbang terbukti berpengaruh negatif tetapi tidak signifikan terhadap ROE. Pengaruh negatif tersebut konsisten dengan hasil analisis ROA dan konsisten pula dengan teori bahwa semakin kecil aktiva yang dibutuhkan untuk menghasilkan penjualan berarti semakin efisien operasi perusahaan. Oleh karena itu dalam penelitian ini intensitas modal yang tinggi berarti semakin tinggi aktiva yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk menghasilkan setiap unit penjualan sehingga tidak efisien. Jadi hasil penelitian ini konsisten dengan teori efisiensi penggunaan aktiva perusahaan. Perusahaan yang memiliki intensitas modal tinggi cenderung tidak efisien karena membutuhkan aktiva lebih besar untuk menghasilkan setiap unit penjualan.

Pada sisi lain, walaupun hasil analisis konsisten dengan teori, tetapi pengaruh rasio intensitas modal terhadap ROE secara statistik tidak

signifikan. Hasil tidak signifikan dalam penelitian ini disebabkan oleh variasi yang sangat besar data ROE perusahaan individual, sedangkan variasi data intensitas modal relatif kecil. Devlasi standar ROE sebesar 1,75 sedangkan rata-rata ROE hanya -0,16. Variasi yang sangat lebar ini tidak sejalan dengan variasi pada intensitas modal yang relatif jauh lebih rendah, yakni dengan rata-rata sebesar 1,06, variasi atau penyimpangan yang ditunjukkan oleh deviasi standar hanya 0,66. Oleh karena itu variasi ROE sulit dijelaskan oleh intensitas modal dengan baik sehingga hasilnya tidak signifikan.

6.2.4. Pengaruh Pangsa Pasar terhadap ROE perusahaan

Variabel pangsa pasar berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROE perusahaan. Hasil positif tersebut tidak konsisten dengan penelitian Beard dan Dess (1979) yang menunjukkan bahwa variabel Pangsa pasar berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap ROE perusahaan. Dampak positif pangsa pasar terhadap profitabilitas telah didasarkan pada argumentasi teori seperti: ekspansi, pengeluaran yang lebih besar untuk pemasaran dan penetration *pricing* dan aktivitas lain yang membutuhkan biaya relatif besar, sehingga penjualan yang terlalu agresif terbukti berpengaruh positif signifikan terhadap ROE. Peningkatan aktiva dan atau ekuitas yang diimbangi dengan tingkat penjualan yang memadai cenderung menguntungkan bagi perusahaan. Jadi pihak

manajemen sebaiknya lebih memfokuskan pada tingkat penjualan secara bertahap seiring dengan peningkatan *assets*. Data yang digunakan Beard dan Dess (1979) mengacu pada data industri yang terklasifikasi dengan baik sehingga dapat diperoleh data perusahaan yang memiliki pangsa pasar tinggi secara konsisten sehingga berdampak positif, tetapi Beard dan Dess gagal membuktikan dampak tersebut secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa studi Beard dan Dess juga masih relatif lemah dalam memperlakukan data industri yang memiliki tingkat konsentrasi pasar yang berbeda.

Dampak positif pangsa pasar terhadap ROE perusahan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Perubahan yang sangat cepat ditunjukkan oleh pertumbuhan jumlah perusahaan seperti pada Tabel 5-1. Pertumbuhan jumlah perusahaan relatif tinggi. Pertumbuhan jumlah perusahaan mencapai 24,64% pada tahun 1995, 2,30% pada tahun 1996 dan 10,11% pada tahun 1997.
2. Sebagai konsekuensi poin 1, perusahaan cenderung mengeluarkan dana lebih besar pada saat ini guna memperluas jaringan pasar perusahaan dan ukuran perusahaan. Akibat pengeluaran yang lebih besar saat ini, pangsa pasar semakin besar tetapi profitabilitas saat ini cenderung mengalami penurunan.
3. Gale (1972) mengemukakan bahwa perusahaan skala besar cenderung berkorelasi positif terhadap profitabilitas pada kondisi pertumbuhan

moderat. Sebaliknya pada pertumbuhan yang sangat cepat, perusahaan berskala besar yang cenderung birokratif menjadi tidak mudah beradaptasi dengan perubahan tersebut. Demikian juga pada pertumbuhan yang terlalu lambat menyebabkan perusahaan menanggung biaya tetap yang terlalu tinggi.

4. Konsekuensi poin 3, sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan yang *go-public* yang rata-rata cenderung memiliki ukuran perusahaan yang relatif lebih besar dibandingkan perusahaan yang tidak *go-public,* dengan tingkat pertumbuhan yang relatif tinggi seperti dibahas pada poin 1, dengan demikian berdampak positif pada ROE perusahaan.

Pengukuran pengaruh profitabilitas industri terhadap profitabilitas perusahaan menunjukkan pengaruh yang signifikan, bahwa kenaikan profitabilitas industri mempunyai pengaruh terhadap kenaikan profitabilitas perusahaan, akan tetapi tidak semua perusahaan yang termasuk dalam sample mengalami kenaikan. Hal ini disebabkan tidak semua perusahaan yang terdapat dalam sample merupakan perusahaan *leader,* dengan demikian perusahaan yang tergolong *leader* dapat menikmati kenaikan dari profitabilitas industri, sedangkan perusahaan yang tergolong *follower* belum tentu menikmati peningkatan profitabilitas industri. Perusahaan yang termasuk dalam sample penelitian ini tidak dapat diketahui perusahaan yang tergolong *leader* dan perusahaan yang

tergolong *follower,* disamping itu pula tidak membedakan tingkat konsentrasi dari masing-masing kelompok industri

BAB VII

SIMPULAN DAN SARAN

7.1. Simpulan

Hasil analisis regresi ROA dan ROE setelah meminimumkan penyimpangan asumsi heteroskedastisitas dan setelah model regresi terbebas dari dampak serius multikolinearitas dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Variabel ROA industri berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA perusahaan, variabel rasio *leverage* keuangan tertimbang, rasio intensitas modal tertimbang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA perusahaan, sedangkan variabel lain berpengaruh tidak signifikan terhadap ROA perusahaan.
2. Variabel ROE industri, pangsa pasar berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROE perusahaan, rasio *leverage* keuangan tertimbang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROE perusahaan, sedangkan variabel lain berpengaruh tidak signifikan terhadap ROE perusahaan.
3. Pengaruh negatif pada variabel *leverage* keuangan, hal ini menunjukkan bahwa profitabilitas perusahaan berkurang sebagai akibat dari penggunaan hutang perusahaan yang besar, sehingga

dapat menyebabkan biaya tetap yang harus ditanggung perusahaan lebih besar dari operating income yang dihasilkan dari hutang tersebut.

4. Varibel intensitas modal tertimbang berpengaruh negatif, menunjukkan bahwa semakin tinggi rasio ini cenderung kurang menguntungkan bagi perusahan. Hasil ini mengindikasikan bahwa dalam industri tidak terdapat *economic of scale,* sehingga besarnya asset yang tidak proposional dengan tingkat penjualan, maka tidak dapat menjamin adanya efisiensi biaya.
5. Pengaruh positif pada pangsa pasar mengindikasikan bahwa terdapat pertumbuhan industri yang relatif tinggi, selama periode penelitian hanya 1 periode yang memiliki tingkat pertumbuhan dibawah 10 % yaitu pada tahun 1996. Tingkat pertumbuhan perusahaan juga membawa konsekuensi terhadap penigkatan aktiva dan atau ekuitas tetapi juga harus diimbangi dengan peningkatan penjualan. .
6. Pada pengukuran profitabilitas terdapat kelemahan yaitu, tidak membedakan tingkat konsentrasi perusahaan serta tidak diketahui perusahaan yang tergolong *leader* dan perusahaan yang tergolong *follower.*

7.2. Implikasi dan Saran

Hasil penelitian tersebut membawa implikasi:

1. Profitabilitas industri terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas perusahaan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa manajer harus mempertimbangkan kondisi industri secara keseluruhan sebagai *benchmarking*, dan untuk analisis strategi portofolio perusahaan.
2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rasio *leverage* keuangan tertimbang perusahaan berdampak negatif terhadap profitabilitas, Oleh karena itu manajer perlu melakukan kebijakan untuk memperbaiki rasio *leverage* keuangan atau tingkat struktur modalnya agar tidak membawa efek yang membahayakan perusahaan (*financial distress*).
3. Pangsa pasar berpengaruh positif terhadap profitabilitas, efek peningkatan pangsa pasar lebih terkait dengan profitabilitas masa yang akan datang dan bersifat jangka panjang. Manajer yang menginginkan peningkatan profitabilitas saat ini perlu mengurangi biaya ekspansi.
4. Rasio intensitas modal tertimbang berpengaruh negatif terhadap profitabilitas perusahaan. Oleh karena itu perusahaan harus menjaga kesimbangan antara aktiva dengan tingkat penjualan harus

proporsional agar diperoleh efisiensi dari penggunaan aktiva dalam mengasilkan profitabilitas.

5. Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa koefisien konstan terbukti berpengaruh signifikan dalam model ROA maupun ROE perusahaan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat variabel lain yang tidak diperhitungkan (*omitted variables*) dalam penelitian ini terbukti berpengaruh signifikan. Penelitian selanjutnya sebaiknya memperluas analisis dengan memasukkan unsur variabel lain seperti tingkat pertumbuhan (Gale, 1972), konsentrasi (Commanor dan Wilson, 1967; Gale, 1972;dan Porter,1979).
6. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pangsa pasar tidak sepenuhnya berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas, penelitian selanjutnya dapat mengembangkan analisis dengan membuat spesifikasi pangsa pasar dengan ukuran yang berbeda, misalnya didasarkan pada penjualan dari perusahaan yang termasuk kategori empat besar atau delapan besar (Commanor dan Wilson, 1967 serta Porter 1979).
7. Hasil analisis profitabilitas industri sebagai preliminary analysis portofolio dapat dikembangkan untuk setiap perusahaan untuk mendapatkan beta sebagai ukuran risiko sistematis bila data memungkinkan. Analisis ini dapat menjadi alternatif CAPM

khususnya bagi perusahaan yang tidak *go-public* untuk mengukur risiko sistematis yang tercermin dari beta.

DAFTAR PUSTAKA

Beard, Donald W., and Dess, Gregory G. 1979, Industry Profitability and Firm Performance: A Preliminary Analysis on Business Portfolio Question, *Academic of Management Proceeding*, 39th Annual Meeting, Atltanta, 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 Publihser.

Buzzel, Robert D., Gale, Bradley T. Gale, and Sultan, Ralph G.M., 1975, Market Share – A Key to Profitability, *Harvard Business Review*, 53, Jan-Feb, 97-106.

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.

Commanor, William S., and Wilson, A., 1967, Advertising Market Structure and Performance, *Review of Economics and Statistic*, XLIX-4, November, 4230 – 440.

Gale, B.T., 1972, Market Share and Rate Of Return, *The Review of Economics and Statistics*, 412-423

Gitman, Lawrence J., 1994, *Principal of Managerial Finance*, Seventh Edition, Harper and Collins College Publisher, New York.

Mandra, I Gede, 1995, Analisis Perkembangan Profitabilitas Ekuitas dan Faktor-faktor yang Memepengaruhinya pada Perusahaan-perusahaan Industri Tekstil yang Masuk Pasar Modal Indonesia, *Distribusi*, 07, Tahun IV, Majalah Ilmiah Fakultas Ekonomi Universitas Mataram.

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.

Wright, Peter, and Kroll, Mark J., and Parnell, John, 1996, *Strategic Management; Concept and Cases*, Third Edition, Prentice Hall, Engelwood Cliffs, New Jersey.

Lampiran 1A

ROE industri App O.Textile (populasi)

ap.tex	PERUSAHAAN	ROE			
		1994	1995	1996	1997
1	APAC	-0,3131	0,0066	0,0439	-0,1418
2	BINTANG KHARISMA	0,1514	0,1250	0,0150	-3,0781
3	CONCORD	0,1019	0,0046	-0,5444	
4	EVERSHINE	0,1281	0,1348	0,1357	-0,0731
5	GREAT RIVER	0,0871	0,1026	0,0918	-0,0529
6	KARWELL	0,1262	0,1358	0,1401	-0,1728
7	MAYERTEX (hanson)	0,0222	0,0284	0,0309	-0,1474
8	PAN BROTHERS	0,0086	-1,7278		3,8965
9	SARASA NUG	0,0668	-0,0728	-0,4012	
10	SUPER MITORY U.	0,0769	0,0676	0,0522	0,0627
11	TELAGA MAS PERTIWI	0,1108	-0,0205	-0,1369	-0,2565
	ROE Industri	0,0621	0,0680	0,0521	-0,1431

ROE Industri Automotive (populasi)

auto	PERUSAHAAN	ROE			
		1994	1995	1996	1997
1	HEXINDO ADIPERKASA	0,1963	0,1673	0,1488	-0,5318
2	INDOSPRING	0,1332	0,1908	0,1638	0,0486
3	KOMATSU INDONESIA	0,3032	0,2089	0,2324	0,2723
4	LIPPO INDUSTRIES	0,0738	0,0827	0,0602	-0,5257
5	NIPPRESS	0,0664	0,0363	0,0055	-0,8161
6	PRIMA ALLOY STEEL	0,0921	0,0780	0,0612	-0,2635
7	UNITED TRACTOR	0,1374	0,1494	0,1633	-0,5860
	ROE Industri	0,1394	0,1477	0,1513	-0,3348

ROE industri Cable (populasi)

cable	PERUSAHAAN	ROE			
		1994	1995	1996	1997
1	IKI INDAH KABEL I.	0,0716	-0,1543	0,0508	-16,9397
2	JEMBO CABLE C	0,0924	0,0949	0,0631	0,0202
3	KABEL METAL I.	0,1175	0,1160	0,0261	-0,3162
4	KABELINDO MURNI	0,0991	0,0719	0,0827	-0,3662
5	SUCACO	0,0888	0,0544	0,0073	
6	VOKSEL ELECTRIC	0,0955	0,0931	0,0946	-2,2760
	ROE Industri	0,0981	0,0725	0,0410	-0,4502

ROE Industri Pharmaceutical (populasi)

pharma	PERUSAHAAN	ROE			
		1994	1995	1996	1997
1	BAYER	0,2175	0,1694	0,1592	0,0446
2	DANKOS	0,2260	0,2047	0,2014	0,0093
3	DARYA VARIA LAB.	0,0702	0,1534	0,1101	-1,1273
4	KALBE	0,1082	0,1521	0,1086	-0,2272
5	MERCK	0,7412	0,7920	0,7210	0,6381
6	P&G	0,2114	0,2441	0,3002	0,2308
7	SCHERING	0,3719	0,3705	0,2226	0,2537
8	SQUIBB	-0,0225	0,0232	0,3290	0,1840
9	TEMPO SCAN P.	0,1421	0,1531	0,1624	-0,1664
	ROE Industri	**0,1680**	**0,1716**	**0,1445**	**-0,2026**

ROE Industri Plastic (populasi)

plastic	PERUSAHAAN	ROE			
		1994	1995	1996	1997
1	ASTER DHARMA I.	0,0493	0,0480	0,0487	-4,8140
2	BERLINA	0,1173	0,1718	0,1688	0,0453
3	DYNAPLAST	0,0925	0,1082	0,1262	0,0815
4	IGAR JAYA	0,0285	0,0127	0,0520	0,0519
5	LANGGENG MAKMUR	0,1254	0,1141	0,0743	-0,1283
6	TRIAS SENTOSA	0,1488	0,1610	0,1210	-0,1117
	ROE Industri	**0,1188**	**0,1228**	**0,1052**	**-0,0845**

ROE Industri Textile (populasi)

textile	PERUSAHAAN	ROE			
		1994	1995	1996	1997
1	ARGO	0,0967	0,1095	0,0487	
2	CENTEX	0,0145	0,0124	0,0178	0,0428
3	ERATEX	0,1392	0,0462	0,0277	-0,5797
4	GREAT GOLDEN	0,0057	-0,0927	-0,2167	0,0043
5	INDORAMA	0,1994	0,2112	0,1825	0,1291
6	PANASIA (HADTEX)	0,0514	0,1138	0,0625	-1,0052
7	RODA VIVATEX	0,1114	0,1382	0,0725	0,0503
8	TEXMACO	0,1680	0,1680	0,1940	-0,3095
9	TIFICO	0,0255	0,0024	-0,1546	-0,0161
	ROE Industri	**0,1061**	**0,1302**	**0,6913**	**-0,1099**

ROE industri Electronic (populasi)

elect.	PERUSAHAAN	ROE			
		1994	1995	1996	1997
1	ASTRA -GRAPHIA	0,0049	0,1302	0,0838	-0,5132
2	JEEWON JAYA I.	0,1401	0,0748	-0,1289	-2,4763
3	METRODATA	0,1745	0,1871	0,1977	0,1547
4	MULTIPOLAR CORP.	0,0639	0,0544	0,0200	-0,2172
5	TEXMACO PERKASA	0,1423	0,1683	0,1438	0,0226
6	TRAFINDO PERKASA	0,1293	0,1516	0,0300	0,1542
	ROE Industri	**0,1084**	**0,1357**	**0,1001**	**-0,1100**

ROE industri Food and Beverage (populasi)

F&B	PERUSAHAAN	ROE			
		1994	1995	1996	1997
1	ADES ALFINDO	0,0708	0,0232	0,0287	0,0014
2	AQUA GOLDEN M.	0,1475	0,1573	0,2757	0,1752
3	DAVOMAS ABADI	0,1355	0,1941	0,3062	0,1604
4	DELTA JAKARTA	0,3417	0,3446	0,2154	0,2114
5	FAST FOOD IND.	0,1376	0,1400	0,1432	0,0956
6	INDOFOOD	0,1980	0,2222	0,2110	-2,4733
7	MAYORA	0,0850	0,0913	0,0916	0,0359
8	MIWON	0,1240	0,0883	0,0981	
9	MULTI BINTANG	0,4030	0,4147	0,3561	0,2362
10	PRASIDHA ANEKA	0,1384	0,1180	0,1215	-0,2170
11	PUTRA SEJAHTERA	0,1298	0,1194	0,1152	-1,1347
12	SARI HUSADA	0,2316	0,2780	0,3300	0,2694
13	SEKAR LAUT	0,1321	0,1167	0,1190	
14	SUBA INDAH	0,0750	0,1221	0,0239	0,0283
15	ULTRAJAYA MILK	0,0688	0,0709	0,0756	0,0057
	ROE Industri	**0,1572**	**0,1742**	**0,1753**	**-0,4845**

ROE industri Metal (populasi)

metal	PERUSAHAAN	ROE			
		1994	1995	1996	1997
1	ALUMINDO PERKASA	0,0700	0,0669	0,0056	-12,9182
2	BAKRIE BORTHERS	0,0724	0,0755	0,1077	-0,1811
3	CITRA TUBINDO	0,0034	0,0139	0,1356	0,3154
4	INDAL ALUMINIUM I.	0,0954	0,1040	0,1151	0,0338
5	JAYA PARI STEEL	0,0038	0,0671	0,0016	-0,0891
6	LION METAL WORKS	0,1848	0,2104	0,0716	0,0506
7	LIONMESH PRIMA	0,1443	0,1085	0,0636	0,0440
8	TEMBAGA M. SEMA.	0,0860	0,0133	0,0159	-0,4091
	ROE Industri	**0,0710**	**0,0734**	**0,1013**	**-0,1413**

ROA industri App O. Textile (populasi)

ap.tex	PERUSAHAAN	ROA			
		1994	1995	1996	1997
1	APAC	-0,0320	-0,0208	0,0169	0,0438
2	BINTANG KHARISMA	0,1110	0,0972	0,0489	0,0722
3	CONCORD	0,1267	0,0841	0,0002	
4	EVERSHINE	0,1370	0,1079	0,0915	0,0571
5	GREAT RIVER	0,1008	0,1006	0,0928	0,0402
6	KARWELL	0,1196	0,1042	0,1066	0,0926
7	MAYERTEX (hanson)	0,0446	0,0579	0,0512	0,0009
8	PAN BROTHERS	0,0728	-0,0380		0,0023
9	SARASA NUG	0,0140	0,0459	-0,0121	
10	SUPER MITORY U.	0,0629	0,0448	0,0171	0,1186
11	TELAGA MAS PERTIWI	0,1337	-0,0066	-0,0451	-0,0561
	ROA Industri	**0,0827**	**0,0719**	**0,0452**	**0,0411**

ROA Industri Automotive (populasi)

auto	PERUSAHAAN	ROA			
		1994	1995	1996	1997
1	HEXINDO ADIPERKASA	0,0806	0,0827	0,0868	0,0059
2	INDOSPRING	0,1315	0,1437	0,1316	0,0990
3	KOMATSU INDONESIA	0,2691	0,2304	0,2622	0,3038
4	LIPPO INDUSTRIES	0,0933	0,1089	0,1050	0,1194
5	NIPPRESS	0,0722	0,0650	0,0467	0,0121
6	PRIMA ALLOY STEEL	0,0783	0,0938	0,0857	0,0633
7	UNITED TRACTOR	0,0913	0,0905	0,0888	0,0858
	ROA Industri	**0,1040**	**0,1059**	**0,1055**	**0,0930**

ROA industri Cable (populasi)

cable	PERUSAHAAN	ROA			
		1994	1995	1996	1997
1	IKI INDAH KABEL I.	0,0980	0,0011	0,0386	0,0240
2	JEMBO CABLE C	0,0744	0,0975	0,0791	0,0397
3	KABEL METAL I.	0,0582	0,0724	0,0472	-0,0166
4	KABELINDO MURNI	0,0825	0,0813	0,1258	0,0300
5	SUCACO	0,0742	0,0664	0,0175	
6	VOKSEL ELECTRIC	0,0794	0,0829	0,0987	0,0005
	ROA Industri	**0,0740**	**0,0872**	**0,0540**	**-0,0007**

ROA industri Electronic (populasi)

elect.	PERUSAHAAN	ROA			
		1994	1995	1996	1997
1	ASTRA -GRAPHIA	0,1059	0,1008	0,0798	0,0937
2	JEEWON JAYA I.	0,1630	0,0715	-0,0340	0,2204
3	METRODATA	0,1637	0,1289	0,1139	0,1409
4	MULTIPOLAR CORP.	0,0100	0,0292	0,0377	0,0195
5	TEXMACO PERKASA	0,0952	0,1294	0,1019	0,1073
6	TRAFINDO PERKASA	0,0690	0,0731	0,0828	0,0060
	ROA Industri	**0,0992**	**0,0987**	**0,0849**	**0,0617**

ROA Industri Food and Beverage (populasi)

F&B	PERUSAHAAN	ROA			
		1994	1995	1996	1997
1	ADES ALFINDO	0,0796	0,0235	0,0336	0,0082
2	AQUA GOLDEN M.	0,0504	0,0548	0,1070	0,0750
3	DAVOMAS ABADI	0,1649	0,1946	0,2140	0,2497
4	DELTA JAKARTA	0,2910	0,2726	0,1156	0,0434
5	FAST FOOD IND.	0,1057	0,1240	0,1191	0,1135
6	INDOFOOD	0,1925	0,1009	0,1259	0,1084
7	MAYORA	0,0669	0,0615	0,0651	0,0260
8	MIWON	0,0616	0,0889	0,0615	
9	MULTI BINTANG	0,2724	0,2482	0,2655	0,1852
10	PRASIDHA ANEKA	0,1935	0,1291	0,1220	0,0781
11	PUTRA SEJAHTERA	0,0865	0,0731	0,0882	0,0061
12	SARI HUSADA	0,2441	0,2945	0,2865	0,2823
13	SEKAR LAUT	0,0997	0,0994	0,0620	
14	SUBA INDAH	0,0140	0,0293	0,0055	-0,2939
15	ULTRAJAYA MILK	0,0645	0,0662	0,0647	0,0756
	ROA Industri	**0,1507**	**0,1097**	**0,1206**	**0,0990**

ROA Industri Metal (populasi)

metal	PERUSAHAAN	ROA			
		1994	1995	1996	1997
1	ALUMINDO PERKASA	0,0697	0,0721	0,0358	-0,0195
2	BAKRIE BORTHERS	0,0414	0,0505	0,0480	0,0134
3	CITRA TUBINDO	0,0158	0,0073	0,0959	0,2141
4	INDAL ALUMINIUM I.	0,1076	0,0560	0,0682	0,1468
5	JAYA PARI STEEL	0,0252	0,1024	-0,0039	-0,0083
6	LION METAL WORKS	0,1967	0,2457	0,0922	0,0254
7	LIONMESH PRIMA	0,1407	0,1611	0,1289	0,1032
8	TEMBAGA M. SEMA.	0,0372	0,0305	0,0464	0,0405
	ROA Industri	**0,0454**	**0,0521**	**0,0497**	**0,0217**

ROA Industri Pharmaceutical (populasi)

pharma	PERUSAHAAN	ROA			
		1994	1995	1996	1997
1	BAYER	0,1071	0,0926	0,0999	-0,0034
2	DANKOS	0,1607	0,1279	0,1276	0,0922
3	DARYA VARIA LAB.	0,0960	0,1597	0,1328	0,0159
4	KALBE	0,0838	0,0841	0,0791	0,0439
5	MERCK	0,5953	0,4702	0,4378	0,3117
6	P&G	0,1371	0,1751	0,1620	0,1337
7	SCHERING	0,4700	0,4506	0,2996	0,2329
8	SQUIBB	0,1613	0,2076	0,4167	0,3667
9	TEMPO SCAN P.	0,1076	0,1032	0,1223	0,1021
	ROA Industri	**0,1092**	**0,1109**	**0,1136**	**0,0858**

ROA industri Plastic (populasi)

plastic	PERUSAHAAN	ROA			
		1994	1995	1996	1997
1	ASTER DHARMA I.	0,0183	0,0193	0,0212	-0,0112
2	BERLINA	0,1600	0,1973	0,1604	0,1279
3	DYNAPLAST	0,0802	0,1026	0,1033	0,0605
4	IGAR JAYA	0,0574	0,0401	0,0585	0,0897
5	LANGGENG MAKMUR	0,1184	0,0953	0,0598	0,0488
6	TRIAS SENTOSA	0,0762	0,0971	0,0580	0,0349
	ROA industri	**0,0811**	**0,0918**	**0,0670**	**0,0421**

ROA industri Textile (populasi)

textile	PERUSAHAAN	ROA			
		1994	1995	1996	1997
1	ARGO	0,0742	0,0696	0,0223	
2	CENTEX	0,0117	0,0150	0,0254	0,0745
3	ERATEX	0,0837	0,0374	0,0280	0,1615
4	GREAT GOLDEN	0,0367	0,0155	-0,0652	-0,1344
5	INDORAMA	0,0940	0,1089	0,0679	0,0824
6	PANASIA (HADTEX)	0,0681	0,0796	0,0473	0,0363
7	RODA VIVATEX	0,0966	0,1269	0,0656	0,0541
8	TEXMACO	0,1548	0,1365	0,1674	0,2314
9	TIFICO	0,0343	0,0230	0,0070	0,0308
	ROA industri	**0,0794**	**0,0839**	**0,0574**	**0,0807**

ROA Industri App O. Textile (sample)

ap.tax	PERUSAHAAN	ROA			
		1994	1995	1996	1997
1	APAC	-0,0320	-0,0208	0,0169	0,0438
2	CONCORD	0,1267	0,0641	0,0002	
3	GREAT RIVER	0,1008	0,1006	0,0928	0,0402
4	MAYERTEX (hanson)	0,0448	0,0579	0,0512	0,0099
5	SARASA NUG	0,0140	0,0459	-0,0121	
6	TELAGA MAS PERTIWI	0,1337	-0,0068	-0,0451	-0,0561
	ROA Industri	**0,0827**	**0,0719**	**0,0452**	**0,0411**

ROA Industri Automotive (sample)

auto	PERUSAHAAN	ROA			
		1994	1995	1996	1997
1	HEXINDO ADIPERKASA	0,0806	0,0827	0,0868	0,0059
2	KOMATSU INDONESIA	0,2691	0,2304	0,2622	0,3038
3	NIPPRESS	0,0722	0,0650	0,0467	0,0121
4	UNITED TRACTOR	0,0913	0,0905	0,0888	0,0858
	ROA Industri	**0,1040**	**0,1059**	**0,1055**	**0,0930**

ROA Industri Cable (sample)

cable	PERUSAHAAN	ROA			
		1994	1995	1996	1997
1	IKI INDAH KABEL I.	0,0980	0,0011	0,0386	0,0240
2	KABEL METAL I.	0,0582	0,0724	0,0472	-0,0168
3	SUCACO	0,0742	0,0664	0,0175	
	ROA Industri	**0,0740**	**0,0672**	**0,0540**	**-0,0007**

ROA Industri Electronic (sample)

elect.	PERUSAHAAN	ROA			
		1994	1995	1996	1997
1	ASTRA -GRAPHIA	0,1059	0,1008	0,0798	0,0937
2	METRODATA	0,1637	0,1289	0,1139	0,1409
3	TEXMACO PERKASA	0,0952	0,1294	0,1019	0,1073
	ROA Industri	**0,0992**	**0,0987**	**0,0849**	**0,0617**

ROA Industri Food and Beverage (sample)

F&B	PERUSAHAAN	ROA			
		1994	1995	1996	1997
1	AOES ALFINDO	0,0796	0,0235	0,0336	0,0082
2	DAVOMAS ABADI	0,1649	0,1946	0,2140	0,2497
3	FAST FOOD IND.	0,1057	0,1240	0,1191	0,1135
4	MAYORA	0,0669	0,0615	0,0651	0,0260
5	MULTI BINTANG	0,2724	0,2482	0,2655	0,1852
6	PUTRA SEJAHTERA	0,0885	0,0731	0,0882	0,0061
7	SEKAR LAUT	0,0997	0,0994	0,0620	
8	ULTRAJAYA MILK	0,0645	0,0662	0,0647	0,0756
	ROA Industri	**0,1507**	**0,1097**	**0,1206**	**0,0990**

ROA Industri Metal (sample)

metal	PERUSAHAAN	ROA			
		1994	1995	1996	1997
1	ALUMINDO PERKASA	0,0697	0,0721	0,0358	-0,0195
2	CITRA TUBINDO	0,0158	0,0073	0,0959	0,2141
3	JAYA PARI STEEL	0,0252	0,1024	-0,0039	-0,0083
4	LIONMESH PRIMA	0,1407	0,1611	0,1289	0,1032
	ROA Industri	**0,0454**	**0,0521**	**0,0497**	**0,0217**

ROA Industri Pharmaceutical (sample)

pharma	PERUSAHAAN	ROA			
		1994	1995	1996	1997
1	BAYER	0,1071	0,0926	0,0999	-0,0034
2	DARYA VARIA LAB.	0,0960	0,1597	0,1328	0,0159
3	MERCK	0,5953	0,4702	0,4378	0,3117
4	SCHERING	0,4700	0,4506	0,2996	0,2329
5	TEMPO SCAN P.	0,1076	0,1032	0,1223	0,1021
	ROA Industri	**0,1092**	**0,1109**	**0,1136**	**0,0658**

ROA industri Plastic (sample)

plastic	PERUSAHAAN	ROA			
		1994	1995	1996	1997
1	ASTER DHARMA I.	0,0193	0,0193	0,0212	-0,0112
2	DYNAPLAST	0,0802	0,1028	0,1033	0,0605
3	LANGGENG MAKMUR	0,1184	0,0953	0,0698	0,0468
	ROA Industri	**0,0811**	**0,0918**	**0,0670**	**0,0421**

ROA Industri Textile (sample)

textile	PERUSAHAAN	ROA			
		1994	1995	1996	1997
1	ARGO	0,0742	0,0698	0,0223	
2	ERATEX	0,0837	0,0374	0,0280	0,1615
3	INDORAMA	0,0940	0,1069	0,0679	0,0824
4	RODA VIVATEX	0,0966	0,1269	0,0658	0,0541
5	TIFICO	0,0343	0,0230	0,0070	0,0308
	ROA Industri	**0,0794**	**0,0839**	**0,0574**	**0,0807**

ROE industri App O. Textile (sample)

ap.tex	PERUSAHAAN	ROE			
		1994	1995	1996	1997
1	APAC	-0,3131	0,0066	0,0439	-0,1418
2	CONCORD	0,1019	0,0046	-0,5444	
3	GREAT RIVER	0,0871	0,1026	0,0918	-0,0529
4	MAYERTEX (hanson)	0,0222	0,0284	0,0309	-0,1474
5	SARASA NUG	0,0668	-0,0728	-0,4012	
6	TELAGA MAS PERTIWI	0,1108	-0,0205	-0,1369	-0,2565
	ROE Industri	**0,0621**	**0,0660**	**0,0521**	**-0,1431**

ROE industri Automotive (sample)

auto	PERUSAHAAN	ROE			
		1994	1995	1996	1997
1	HEXINDO ADIPERKASA	0,1963	0,1673	0,1468	-0,5318
2	KOMATSU INDONESIA	0,3032	0,2089	0,2324	0,2723
3	NIPPRESS	0,0664	0,0383	0,0055	-0,8161
4	UNITED TRACTOR	0,1374	0,1494	0,1633	-0,5860
	ROE Industri	**0,1394**	**0,1477**	**0,1513**	**-0,3346**

ROE industri Cable (sample)

cable	PERUSAHAAN	ROE			
		1994	1995	1996	1997
1	IKI INDAH KABEL I.	0,0716	-0,1543	0,0506	-16,9397
2	KABEL METAL I.	0,1175	0,1160	0,0281	-0,3162
3	SUCACO	0,0888	0,0544	0,0073	
	ROE Industri	**0,0981**	**0,0725**	**0,0410**	**-0,4502**

ROE industri Electronic (sample)

elect.	PERUSAHAAN	ROE			
		1994	1995	1996	1997
1	ASTRA -GRAPHIA	0,0049	0,1302	0,0938	-0,5132
2	METRODATA	0,1745	0,1871	0,1977	0,1547
3	TEXMACO PERKASA	0,1423	0,1683	0,1438	0,0226
	ROE Industri	**0,1084**	**0,1357**	**0,1001**	**-0,1100**

ROE Industri Food and Beverage (sample)

F&B	PERUSAHAAN	ROE			
		1994	1995	1996	1997
1	ADES ALFINDO	0,0708	0,0232	0,0287	0,0014
2	DAVOMAS ABADI	0,1355	0,1941	0,3062	0,1604
3	FAST FOOD IND.	0,1376	0,1400	0,1432	0,0956
4	MAYORA	0,0850	0,0913	0,0916	0,0359
5	MULTI BINTANG	0,4030	0,4147	0,3561	0,2362
6	PUTRA SEJAHTERA	0,1298	0,1194	0,1152	-1,1347
7	SEKAR LAUT	0,1321	0,1167	0,1100	
8	ULTRAJAYA MILK	0,0688	0,0709	0,0756	0,0057
	ROE Industri	**0,1572**	**0,1742**	**0,1753**	**-0,4845**

ROE industri Metal (sample)

metal	PERUSAHAAN	ROE			
		1994	1995	1996	1997
1	ALUMINDO PERKASA	0,0700	0,0669	0,0056	-12,9182
2	CITRA TUBINDO	0,0034	0,0139	0,1356	0,3154
3	JAYA PARI STEEL	0,0038	0,0671	0,0016	-0,0891
4	LIONMESH PRIMA	0,1443	0,1085	0,0636	0,0440
	ROE Industri	0,0710	0,0734	0,1013	-0,1413

ROE industri Pharmaceutical (sample)

pharma	PERUSAHAAN	ROE			
		1994	1995	1996	1997
1	BAYER	0,2175	0,1694	0,1592	0,0446
2	DARYA VARIA LAB.	0,0702	0,1534	0,1191	-1,1273
3	MERCK	0,7412	0,7929	0,7210	0,6381
4	SCHERING	0,3719	0,3705	0,2220	0,2537
5	TEMPO SCAN P.	0,1421	0,1531	0,1624	-0,1664
	ROE Industri	0,1680	0,1716	0,1445	-0,2026

ROE industri Plastic (sample)

plastic	PERUSAHAAN	ROE			
		1994	1995	1996	1997
1	ASTER DHARMA I.	0,0493	0,0480	0,0487	-4,8140
2	DYNAPLAST	0,0925	0,1082	0,1262	0,0815
3	LANGGENG MAKMUR	0,1254	0,1141	0,0743	-0,1283
	ROE Industri	0,1188	0,1226	0,1052	-0,0845

ROE Industri Textile (sample)

textile	PERUSAHAAN	ROE			
		1994	1995	1996	1997
1	ARGO	0,0967	0,1095	0,0487	
2	ERATEX	0,1392	0,0462	0,0277	-0,5797
3	INDORAMA	0,1994	0,2112	0,1825	0,1291
4	RODA VIVATEX	0,1114	0,1382	0,0725	0,0503
5	TIFICO	0,0255	0,0024	-0,1546	-0,0161
	ROE Industri	0,1061	0,1302	0,6913	-0,1099

Industri sp.tex	PERUSAHAAN	1994		1995		1996		1997	
		RL.P	RL.T	RL.P	RL.T	RL.P	RL.T	RL.P	RL.T
1	APAC	1,7411	1,5955	0,8898	0,6665	2,0224	1,2661	3,7446	1,5468
2	CONCORD	1,9005	1,7415	2,6176	1,9606	5,0406	3,1556		
3	GREAT RIVER	1,6674	1,4363	2,0172	1,5109	1,1949	0,7481	3,7100	1,5325
4	MAYERTEX (hanson)	2,0091	1,8410	2,4827	1,8595	2,8667	1,7946	0,8419	0,3478
5	SARASA NUG	1,7951	1,6449	2,4480	1,8336	3,8049	2,3820		
6	TELAGA MAS PERTIWI	0,8937	0,8189	0,5919	0,4434	0,7059	0,4419	3,2196	1,3501
	Leverage Industri	1,0913		1,3351		1,5973		2,4187	

Industri auto	PERUSAHAAN	1994		1995		1996		1997	
		RL.P	RL.T	RL.P	RL.T	RL.P	RL.T	RL.P	RL.T
1	HEXINDO ADIPERKASA	2,6119	1,5752	2,0776	1,1708	2,1611	1,1789	7,1821	1,5350
2	KOMATSU INDONESIA	1,1749	0,7085	0,5326	0,3001	0,3925	0,2141	0,6297	0,1346
3	NIPPRESS	0,1855	0,1119	0,2803	0,1580	0,4498	0,2454	2,1639	0,4625
4	UNITED TRACTOR	2,3611	1,4445	2,8231	1,5910	2,9935	1,6330	7,0267	1,5018
	Leverage Industri	1,6277		1,7616		1,8331		4,6789	

Industri cable	PERUSAHAAN	1994		1995		1996		1997	
		RL.P	RL.T	RL.P	RL.T	RL.P	RL.T	RL.P	RL.T
1	IKI INDAH KABEL I.	2,5281	2,0400	5,6321	4,0124	5,9231	3,6558	176,7006	34,9450
2	KABEL METAL I.	1,0639	0,8585	1,1821	0,8421	2,1797	1,3453	5,1171	1,0120
3	SUCACO	0,9121	0,7360	0,9138	0,6510	1,1325	0,6990		
	Leverage Industri	1,2393		1,4037		1,6202		0,3783	

Industri elect.	PERUSAHAAN	1994		1995		1996		1997	
		RL.P	RL.T	RL.P	RL.T	RL.P	RL.T	RL.P	RL.T
1	ASTRA -GRAPHIA	1,6823	1,7750	1,5905	1,2771	3,6835	2,0619	9,8406	3,2609
2	METRODATA	1,2673	1,3371	1,8555	1,4898	1,5968	0,8939	2,4511	0,8122
3	TEXMACO PERKASA	0,7311	0,7714	0,9103	0,7309	1,6873	0,9445	1,6593	0,5498
	Leverage Industri	0,9478		1,2454		1,7864		3,0177	

Industri F&B	PERUSAHAAN	1994		1995		1996		1997	
		RL.P	RL.T	RL.P	RL.T	RL.P	RL.T	RL.P	RL.T
1	ADES ALFINDO	0,1358	0,3583	0,2860	0,2846	0,3231	0,2232	2,2023	0,5140
2	DAVOMAS ABADI	0,2003	0,5284	0,2508	0,2496	0,7751	0,5353	1,4621	0,3412
3	FAST FOOD IND.	0,5740	1,5141	0,6275	0,6245	0,6971	0,4614	0,7564	0,1765
4	MAYORA	0,0858	0,2263	0,2034	0,2025	0,3958	0,2733	1,1507	0,2685
5	MULTI SINTANG	0,9959	2,6270	1,1670	1,1615	0,8259	0,5704	1,5668	0,3657
6	PUTRA SEJAHTERA	0,1845	0,4867	0,2022	0,2012	0,3611	0,2494	3,5236	0,8223
7	SEKAR LAUT	1,3616	3,5916	1,2815	1,2754	2,2448	1,5504		
8	ULTRAJAYA MILK	0,1272	0,3354	0,1243	0,1237	0,3660	0,2528	0,7221	0,1685
	Leverage Industri	0,3791		1,0048		1,4479		4,2848	

Industri metal	PERUSAHAAN	1994		1995		1996		1997	
		RL.P	RL.T	RL.P	RL.T	RL.P	RL.T	RL.P	RL.T
1	ALUMINDO PERKASA	1,1813	1,3075	1,8148	1,6731	1,6021	1,0223	49,9591	13,2824
2	CITRA TUBINDO	0,2368	0,2621	0,2389	0,2202	0,2147	0,1218	0,3334	0,0887
3	JAYA PARI STEEL	0,3843	0,4254	0,1587	0,1463	0,4680	0,2655	1,9631	0,5219
4	LIONMESH PRIMA	1,4207	1,5725	0,9481	0,8741	0,7822	0,4437	1,6202	0,4308
	Leverage Industri	0,9034		1,0847		1,7628		3,7613	

Industri pharma	PERUSAHAAN	1994		1995		1996		1997	
		RL.P	RL.T	RL.P	RL.T	RL.P	RL.T	RL.P	RL.T
1	BAYER	3,8291	2,9479	4,4777	2,8879	3,6418	3,6373	4,9245	1,5834
2	DARYA VARIA LAB.	0,2778	0,2139	0,9993	0,6445	0,8376	0,8366	3,5209	1,1321
3	MERCK	1,0895	0,8234	1,5161	0,9778	1,7228	1,7207	2,5164	0,8091
4	SCHERING	0,2559	0,1970	0,1360	0,0877	0,1331	0,1330	0,0754	0,0243
5	TEMPO SCAN P.	0,2833	0,2181	0,8867	0,5719	0,8561	0,8550	1,4877	0,4783
	Leverage Industri	1,2989		1,5505		1,0012		3,1101	

Industri plastic	PERUSAHAAN	1994		1995		1996		1997	
		RL.P	RL.T	RL.P	RL.T	RL.P	RL.T	RL.P	RL.T
1	ASTER DHARMA I.	1,8356	3,2927	1,1862	1,7334	2,6368	2,2196	38,3308	15,6821
2	DYNAPLAST	0,1695	0,3041	0,3986	0,5825	0,6112	0,5145	0,4531	0,1854
3	LANGGENG MAKMUR	0,2159	0,3873	0,5260	0,7687	1,0189	0,8578	2,1843	0,8937
	Leverage Industri	0,5575		0,6643		1,1880		2,4442	

Industri textile	PERUSAHAAN	1994		1995		1996		1997	
		RL.P	RL.T	RL.P	RL.T	RL.P	RL.T	RL.P	RL.T
1	ARGO	1,3708	1,0087	1,6063	1,0935	1,0666	1,2239		
2	ERATEX	1,0455	0,7893	1,0298	0,7010	1,4499	0,9023	4,7083	1,4697
3	INDORAMA	2,0125	1,4609	1,5719	1,0700	1,3773	0,8572	2,3113	0,7215
4	RODA VIVATEX	0,2827	0,2080	0,2813	0,1915	0,2328	0,1449	0,3780	0,1180
5	TIFICO	2,9125	2,1431	3,1122	2,1185	3,5254	2,1941	6,0692	1,8945
	Leverage Industri	1,3590		1,4091		1,6068		3,2035	

Industri ap.tex	PERUSAHAAN	1994		1995		1996		1997	
		IM.P	IM.T	IM.P	IM.T	IM.P	IM.T	IM.P	IM.T
1	APAC	2,8811	1,8588	2,3991	1,4752	5,1170	1,9521	3,1880	1,2846
2	CONCORD	1,2327	0,7953	1,5665	0,9632	1,9699	0,7515		
3	GREAT RIVER	2,0961	1,3524	2,1514	1,3229	2,4340	0,9285	3,7552	1,5131
4	MAYERTEX (hanson)	0,9676	0,6243	0,9010	0,5540	1,6144	0,6159	11,9962	4,8337
5	SARASA NUG	1,1744	0,7577	1,2547	0,7715	1,2759	0,4867		
6	TELAGA MAS PERTIWI	0,9127	0,5889	1,4342	0,8819	1,9317	0,7369	0,6519	0,2627
	IM. Industri	1,5499		1,6263		2,6213		2,4818	

Industri auto	PERUSAHAAN	1994		1995		1996		1997	
		IM.P	IM.T	IM.P	IM.T	IM.P	IM.T	IM.P	IM.T
1	HEXINDO ADIPERKASA	0,9547	1,0284	1,2125	1,2340	1,0869	1,1785	1,9940	1,2802
2	KOMATSU INDONESIA	0,4542	0,4893	0,6107	0,6215	0,4800	0,5204	0,6418	0,4121
3	NIPPRESS	1,7354	1,8693	2,0842	2,1210	2,1071	2,2846	2,6005	1,6895
4	UNITED TRACTOR	0,9127	0,9831	0,9335	0,9500	0,9071	0,9835	1,6274	1,0448
	IM. Industri	0,9283		0,9826		0,9223		1,5576	

Industri cable	PERUSAHAAN	1994		1995		1996		1997	
		IM.P	IM.T	IM.P	IM.T	IM.P	IM.T	IM.P	IM.T
1	IKI INDAH KABEL I.	1,2830	0,8778	1,2304	0,9153	1,4031	0,8844	1,6022	0,5578
2	KABEL METAL I.	2,5385	1,7368	2,0187	1,5017	2,8433	1,7922	6,6406	2,3119
3	SUCACO	1,2881	0,8813	1,3621	1,0133	1,8887	1,1905		
	IM. Industri	1,4616		1,3442		1,5865		2,8724	

Industri elect.	PERUSAHAAN	1994		1995		1996		1997	
		IM.P	IM.T	IM.P	IM.T	IM.P	IM.T	IM.P	IM.T
1	ASTRA -GRAPHIA	0,9237	0,7786	0,8827	0,7858	0,7957	0,5534	1,2102	0,7151
2	METRODATA	0,5246	0,4422	0,5715	0,5088	0,5427	0,3774	0,5999	0,3545
3	TEXMACO PERKASA	2,9077	2,4508	1,8177	1,6182	3,3501	2,3297	3,9662	2,3435
	IM. Industri	1,1864		1,1233		1,4380		1,6924	

Industri F&B	PERUSAHAAN	1994		1995		1996		1997	
		IM.P	IM.T	IM.P	IM.T	IM.P	IM.T	IM.P	IM.T
1	ADES ALFINDO	1,9339	1,8077	1,7253	1,1913	1,5910	1,2247	3,4368	2,2031
2	DAVOMAS ABADI	1,3981	1,3069	1,1492	0,7935	1,0378	0,7988	0,9681	0,6206
3	FAST FOOD IND.	0,9365	0,8754	0,7721	0,5331	0,7235	0,5569	0,6561	0,4206
4	MAYORA	2,2257	2,0805	2,1727	1,5002	2,3640	1,8197	3,4695	2,2241
5	MULTI BINTANG	1,2449	1,1637	1,4167	0,9781	1,2961	0,9977	1,6600	1,0641
6	PUTRA SEJAHTERA	1,7720	1,6564	1,5834	1,0933	1,4137	1,0882	1,8370	1,1776
7	SEKAR LAUT	1,2474	1,1660	1,5406	1,0637	2,0295	1,5622		
8	ULTRAJAYA MILK	2,8555	2,8726	2,6944	1,8532	2,6646	1,9749	2,5608	1,6415
	IM. Industri	1,0898		1,4483		1,2991		1,5600	

ustri ntal	PERUSAHAAN	1994		1995		1996		1997	
		IM.P	IM.T	IM.P	IM.T	IM.P	IM.T	IM.P	IM.T
1	ALUMINDO PERKASA	1,4334	0,5367	1,3065	0,6190	1,5417	0,6051	2,2665	0,6645
2	CITRA TUBINDO	3,2267	1,2081	2,6450	1,2531	1,8822	0,7388	1,7039	0,4952
3	JAYA PARI STEEL	1,3980	0,5234	0,9367	0,4447	0,9742	0,3824	2,0130	0,5850
4	LIONMESH PRIMA	1,0155	0,3802	1,0019	0,4747	0,9924	0,3895	1,2300	0,3575
	IM. Industri	2,6708		2,1108		2,5477		3,4409	

ustri rma	PERUSAHAAN	1994		1995		1996		1997	
		IM.P	IM.T	IM.P	IM.T	IM.P	IM.T	IM.P	IM.T
1	BAYER	0,6316	0,3831	0,5761	0,3927	0,5205	0,3599	0,6118	0,3104
2	DARYA VARIA LAB.	1,8456	1,1195	1,5169	1,0339	1,7899	1,2375	2,0394	1,0347
3	MERCK	0,5763	0,3496	0,6905	0,4706	0,6283	0,4344	0,7367	0,3738
4	SCHERING	0,6197	0,3759	5,7384	3,9113	0,6923	0,4787	0,6549	0,3323
5	TEMPO SCAN P.	1,5425	0,9357	1,2294	0,8380	1,1676	0,8073	1,4675	0,7547
	IM. Industri	1,6485		1,4671		1,4464		1,9710	

ustri stic	PERUSAHAAN	1994		1995		1996		1997	
		IM.P	IM.T	IM.P	IM.T	IM.P	IM.T	IM.P	IM.T
1	ASTER DHARMA I.	1,7384	0,8084	1,0209	0,5044	1,1106	0,5253	1,9875	0,6941
2	DYNAPLAST	2,4794	1,1531	1,9668	0,9717	1,8581	0,8788	2,2268	0,7777
3	LANGGENG MAKMUR	1,9009	0,8840	2,4287	1,2000	2,8969	1,3710	3,2944	1,1505
	IM. Industri	2,1503		2,0240		2,1144		2,8633	

ustri tile	PERUSAHAAN	1994		1995		1996		1997	
		IM.P	IM.T	IM.P	IM.T	IM.P	IM.T	IM.P	IM.T
1	ARGO	1,6050	0,7386	1,8624	0,8715	2,2171	1,0433		
2	ERATEX	1,4895	0,6855	1,3461	0,6289	1,2797	0,6022	1,2766	0,5278
3	INDORAMA	2,4622	1,1331	2,1671	1,0141	2,3479	1,1048	2,5367	1,0487
4	RODA VIVATEX	2,2638	1,0418	1,7767	0,8314	1,9700	0,9270	2,0514	0,8481
5	TIFICO	4,0260	1,8528	3,6171	1,6926	1,8185	0,8557	5,2960	2,1895
	IM. Industri	2,1729		2,1379		2,1251		2,4189	

Industri ap.tex	PERUSAHAAN	PANGSA PASAR			
		1994	1995	1996	1997
1	APAC	0,0719	0,0564	0,2394	0,2946
2	CONCORD	0,1101	0,0977	0,0638	
3	GREAT RIVER	0,1600	0,1714	0,1867	0,1291
4	MAYERTEX (hanson)	0,0709	0,0834	0,0414	0,0256
5	SARASA NUG	0,0905	0,0883	0,0679	
6	TELAGA MAS PERTIWI	0,0414	0,0335	0,0184	0,2141

Industri auto	PERUSAHAAN	PANGSA PASAR			
		1994	1995	1996	1997
1	HEXINDO ADIPERKASA	0,0814	0,0832	0,0861	0,0640
2	KOMATSU INDONESIA	0,1486	0,1574	0,1762	0,1634
3	NIPPRESS	0,0172	0,0122	0,0109	0,0089
4	UNITED TRACTOR	0,6738	0,6071	0,6585	0,7004

Industri cable	PERUSAHAAN	PANGSA PASAR			
		1994	1995	1996	1997
1	IKI INDAH KABEL I.	0,1131	0,1343	0,1377	0,2352
2	KABEL METAL I.	0,1525	0,1588	0,1738	0,2476
3	SUCACO	0,2988	0,2740	0,2293	

Industri elect.	PERUSAHAAN	PANGSA PASAR			
		1994	1995	1996	1997
1	ASTRA -GRAPHIA	0,2867	0,2412	0,4698	0,1984
2	METRODATA	0,3428	0,3342	0,1648	0,1056
3	TEXMACO PERKASA	0,1198	0,1786	0,2050	0,1284

Industri F&B	PERUSAHAAN	PANGSA PASAR			
		1994	1995	1996	1997
1	ADES ALFINDO	0,0134	0,0134	0,0099	0,0098
2	DAVOMAS ABADI	0,0238	0,0280	0,0332	0,0480
3	FAST FOOD IND.	0,0269	0,0293	0,0235	0,0248
4	MAYORA	0,0698	0,0669	0,0487	0,0453
5	MULTI BINTANG	0,0400	0,0414	0,0304	0,0311
6	PUTRA SEJAHTERA	0,0149	0,0145	0,0130	0,0133
7	SEKAR LAUT	0,0272	0,0181	0,0138	
8	ULTRAJAYA MILK	0,0284	0,0277	0,0214	0,0234

Industri metal	PERUSAHAAN	PANGSA PASAR			
		1994	1995	1996	1997
1	ALUMINDO PERKASA	0,0299	0,0280	0,0192	0,0138
2	CITRA TUBINDO	0,0271	0,0219	0,0286	0,0415
3	JAYA PARI STEEL	0,0336	0,0280	0,0268	0,0202
4	LIONMESH PRIMA	0,0168	0,0151	0,0120	0,0125

Industri pharma	PERUSAHAAN	PANGSA PASAR			
		1994	1995	1996	1997
1	BAYER	0,2011	0,1844	0,1727	0,1614
2	DARYA VARIA LAB.	0,0529	0,0793	0,1053	0,0896
3	MERCK	0,0381	0,0300	0,0313	0,0316
4	SCHERING	0,0256	0,0023	0,0190	0,0205
5	TEMPO SCAN P.	0,1847	0,2364	0,2458	0,2632

Industri plastic	PERUSAHAAN	PANGSA PASAR			
		1994	1995	1996	1997
1	ASTER DHARMA I.	0,1787	0,1798	0,2085	0,1905
2	DYNAPLAST	0,1153	0,1384	0,1349	0,1603
3	LANGGENG MAKMUR	0,1870	0,1498	0,1283	0,1446

Industri textile	PERUSAHAAN	PANGSA PASAR			
		1994	1995	1996	1997
1	ARGO	0,2433	0,1934	0,1645	
2	ERATEX	0,0507	0,0416	0,0476	0,0632
3	INDORAMA	0,2003	0,2747	0,2479	0,3252
4	RODA VIVATEX	0,0590	0,0658	0,0537	0,0533
5	TIFICO	0,0893	0,0854	0,1453	0,0884

Lampiran 1 B

Descriptive Statistics Return On Asset Industri (Populasi)

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
APP.O Textile	41	0,06	0,02	0,04	0,08
Automotive	28	0,10	0,01	0,09	0,11
Cable	23	0,05	0,03	0,00	0,07
Electronic	24	0,09	0,02	0,06	0,10
Food & Beverage	58	0,12	0,02	0,10	0,15
Metal	32	0,04	0,01	0,02	0,05
Pharmaceutical	36	0,10	0,02	0,07	0,11
Plastic	24	0,07	0,02	0,04	0,09
Textile	35	0,08	0,01	0,06	0,08
Total	301	0,08	0,03	0,00	0,15

Descriptive Statistics Return On Asset Perusahaan (Sample)

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
App. O Textile	22	0,04	0,05	-0,06	0,13
Automotive	16	0,12	0,09	0,01	0,30
Cable	11	0,04	0,04	-0,02	0,10
Electronic	12	0,11	0,02	0,08	0,16
Food & Beverage	31	0,11	0,08	0,01	0,27
Metal	16	0,07	0,07	-0,02	0,21
Pharmaceutical	20	0,22	0,18	0,00	0,60
Plastic	12	0,06	0,04	-0,01	0,12
Textile	19	0,07	0,04	0,01	0,16
Total	159	0,10	0,10	-0,06	0,60

Descriptive Statistics Return On Equity Industri (Populasi)

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
App. O Textile	41	0,02	0,09	-0,14	0,07
Automotive	28	0,03	0,21	-0,33	0,15
Cable	23	-0,04	0,22	-0,45	0,10
Electronic	24	0,06	0,10	-0,11	0,14
Food & Beverage	58	0,02	0,27	-0,48	0,18
Metal	32	0,03	0,10	-0,14	0,10
Pharmaceutical	36	0,07	0,16	-0,20	0,17
Plastic	24	0,07	0,09	-0,08	0,12
Textile	35	0,06	0,09	-0,11	0,13
Total	301	0,03	0,17	-0,48	0,18

Descriptive Statistics Return On Equity Perusahaan (Sample)

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
App. O Textile	22	-0,06	0,18	-0,54	0,11
Automotive	16	0,01	0,34	-0,82	0,30
Cable	11	-1,53	5,11	-16,94	0,12
Electronic	12	0,07	0,19	-0,51	0,20
Food & Beverage	31	0,10	0,25	-1,13	0,41
Metal	16	-0,75	3,25	-12,92	0,32
Pharmaceutical	20	0,21	0,41	-1,13	0,79
Plastic	12	-0,34	1,41	-4,81	0,13
Textile	19	0,04	0,17	-0,58	0,21
Total	159	-0,16	1,75	-16,94	0,79

Descriptive Statistics Rasio Leverage Tertimbang

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
App.O Textile	22	1,45	0,68	0,35	3,16
Automotive	16	0,87	0,63	0,11	1,63
Cable	11	4,62	10,13	0,65	34,95
Electronic	12	1,32	0,76	0,55	3,26
Food & Beverage	31	0,66	0,77	0,12	3,59
Metal	16	1,42	3,21	0,09	13,28
Pharmaceutical	20	1,04	1,03	0,02	3,64
Plastic	12	2,28	4,32	0,19	15,68
Textile	19	1,07	0,68	0,12	2,19
Total	159	1,41	3,19	0,02	34,95

Descriptive Statistics Rasio Intensitas Modal Tertimbang

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
App. O textile	22	1,15	0,94	0,26	4,83
Automotive	16	1,17	0,57	0,41	2,28
Cable	11	1,24	0,53	0,56	2,31
Electronic	12	1,11	0,83	0,35	2,45
Food & Beverage	31	1,32	0,55	0,42	2,67
Metal	16	0,60	0,27	0,36	1,25
Pharmaceutical	20	0,80	0,80	0,31	3,91
Plastic	12	0,91	0,27	0,50	1,37
Textile	19	1,03	0,43	0,53	2,19
Total	159	1,06	0,66	0,26	4,83

Descriptive Statistics Pangsa Pasar

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
App. O textile	22	0,11	0,07	0,02	0,29
Automotive	16	0,23	0,27	0,01	0,70
Cable	11	0,20	0,06	0,11	0,30
Electronic	12	0,23	0,11	0,11	0,47
Food & Beverage	31	0,03	0,02	0,01	0,07
Metal	16	0,02	0,01	0,01	0,04
Pharmaceutical	20	0,11	0,09	0,00	0,28
Plastic	12	0,16	0,03	0,12	0,21
Textile	19	0,13	0,09	0,04	0,33
Total	159	0,12	0,13	0,00	0,70

LAMPIRAN 2a

Regression - Return on Assets (ROA) sebelum penanggulangan Heteroksedastisitas

Variables Entered/Removed[b]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	PP, ROA.I, RIM.T, RL.T[a]	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: ROA

Model Summary[b]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.462[a]	.213	.193	8.972E-02

a. Predictors: (Constant), PP, ROA.I, RIM.T, RL.T

b. Dependent Variable: ROA

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.336	4	8.406E-02	10.443	.000[a]
	Residual	1.240	154	8.049E-03		
	Total	1.576	158			

a. Predictors: (Constant), PP, ROA.I, RIM.T, RL.T

b. Dependent Variable: ROA

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	4.413E-02	.026		1.723	.087					
	ROA.I	1.273	.244	.393	5.215	.000	.375	.387	.373	.899	1.112
	RL.T	-2.05E-03	.002	-.065	-.866	.388	-.156	-.070	-.062	.898	1.113
	RIM.T	-3.99E-02	.011	-.262	-3.584	.000	-.178	-.277	-.256	.958	1.044
	PP	-7.14E-02	.057	-.091	-1.255	.212	-.100	-.101	-.090	.975	1.026

a. Dependent Variable: ROA

Collinearity Diagnostics[a]

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions				
				(Constant)	ROA.I	RL.T	RIM.T	PP
1	1	3.437	1.000	.01	.01	.02	.02	.03
	2	.849	2.012	.00	.01	.76	.02	.01
	3	.483	2.668	.00	.01	.10	.07	.84
	4	.182	4.342	.04	.17	.00	.84	.08
	5	4.924E-02	8.354	.95	.81	.13	.05	.05

a. Dependent Variable: ROA

LAMPIRAN 2b

Nonparametric Correlations (Uji Heteroskedastisitas model regresi ROA. 1)

Correlations

			AB.UROA1	ROA.I	RL.T	RIM.T	PP
Spearman's rho	AB.UROA1	Correlation Coefficient	1.000	.188*	-.128	-.166*	-.444**
		Sig. (2-tailed)	.	.018	.107	.037	.000
		N	159	159	159	159	159
	ROA.I	Correlation Coefficient	.188*	1.000	-.186*	.214**	-.189*
		Sig. (2-tailed)	.018	.	.019	.007	.017
		N	159	159	159	159	159
	RL.T	Correlation Coefficient	-.128	-.186*	1.000	-.152	.439**
		Sig. (2-tailed)	.107	.019	.	.056	.000
		N	159	159	159	159	159
	RIM.T	Correlation Coefficient	-.166*	.214**	-.152	1.000	-.069
		Sig. (2-tailed)	.037	.007	.056	.	.387
		N	159	159	159	159	159
	PP	Correlation Coefficient	-.444**	-.189*	.439**	-.069	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.017	.000	.387	.
		N	159	159	159	159	159

*. Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

*) Tanda lingkaran menunjukkan terdapat heteroskedastisitas dalam model regresi

LAMPIRAN 2c

Regression - Return on Assets (ROA) sesudah penanggulangan Heteroksedastisitas

Variables Entered/Removed[b]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	LN.PP, LN.RIM.T, LN.ROA.I, LN.RL.T	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: LN.ROA

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.598[a]	.357	.341	.3562

a. Predictors: (Constant), LN.PP, LN.RIM.T, LN.ROA.I, LN.RL.T

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10.871	4	2.718	21.414	.000[a]
	Residual	19.544	154	.127		
	Total	30.414	158			

a. Predictors: (Constant), LN.PP, LN.RIM.T, LN.ROA.I, LN.RL.T

b. Dependent Variable: LN.ROA

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	.389	.313		1.242	.216					
	LN.ROA.I	1.179	.169	.472	6.982	.000	.448	.490	.451	.915	1.093
	LN.RL.T	-.122	.036	-.247	-3.407	.001	-.270	-.265	-.220	.793	1.262
	LN.RIM.T	-.321	.059	-.364	-5.473	.000	-.230	-.404	-.354	.942	1.062
	LN.PP	6.380E-02	.066	.068	.962	.337	-.063	.077	.062	.842	1.188

a. Dependent Variable: LN.ROA

Collinearity Diagnostics[a]

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions				
				(Constant)	LN.ROA.I	LN.RL.T	LN.RIM.T	LN.PP
1	1	2.974	1.000	.00	.00	.00	.00	.01
	2	1.157	1.604	.00	.00	.31	.43	.00
	3	.820	1.904	.00	.00	.49	.54	.00
	4	4.443E-02	8.182	.02	.04	.18	.00	.94
	5	4.512E-03	25.676	.98	.96	.01	.03	.05

a. Dependent Variable: LN.ROA

LAMPIRAN 2d

Nonparametric Correlations (Uji Heteroskedastisitas model regresi ROA. 2)

Correlations

			AB.UROA2	LN.ROA.I	LN.RL.T	LN.RIM.T	LN.PP
Spearman's rho	AB.UROA2	Correlation Coefficient	1.000	-.048	-.083	-.147	-.295**
		Sig. (2-tailed)	.	.548	.299	.065	.000
		N	159	159	159	159	159
	LN.ROA.I	Correlation Coefficient	-.048	1.000	-.186*	.214**	-.189*
		Sig. (2-tailed)	.548	.	.019	.007	.017
		N	159	159	159	159	159
	LN.RL.T	Correlation Coefficient	-.083	-.186*	1.000	-.152	.439**
		Sig. (2-tailed)	.299	.019	.	.056	.000
		N	159	159	159	159	159
	LN.RIM.T	Correlation Coefficient	-.147	.214**	-.152	1.000	-.069
		Sig. (2-tailed)	.065	.007	.056	.	.387
		N	159	159	159	159	159
	LN.PP	Correlation Coefficient	-.295**	-.189*	.439**	-.069	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.017	.000	.387	.
		N	159	159	159	159	159

**. Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).

*) Tanda lingkaran menunjukkan terdapat heteroskedastisitas dalam model regresi, tetapi jumlah variabel penyebab heteroskedastis berkurang dari tiga menjadi 1 variabel.

LAMPIRAN 3a

Regression Return on Equity

Variables Entered/Removed[b]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	PP, ROE.I, RIM.T, RL.T[a]	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: ROE

Model Summary[b]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.919[a]	.844	.840	.6993

a. Predictors: (Constant), PP, ROE.I, RIM.T, RL.T

b. Dependent Variable: ROE

ANOVA[b]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	407.866	4	101.967	208.506	.000[a]
	Residual	75.311	154	.489		
	Total	483.178	158			

a. Predictors: (Constant), PP, ROE.I, RIM.T, RL.T

b. Dependent Variable: ROE

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	.490	.128		3.829	.000					
	ROE.I	1.049	.330	.104	3.176	.002	.294	.248	.101	.950	1.053
	RL.T	-.495	.018	-.902	-27.239	.000	-.908	-.910	-.867	.923	1.084
	RIM.T	-.110	.086	-.041	-1.275	.204	.065	-.102	-.041	.969	1.032
	PP	1.081	.444	.078	2.436	.016	-.036	.193	.077	.975	1.025

a. Dependent Variable: ROE

Collinearity Diagnostics[a]

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions				
				(Constant)	ROE.1	RL.T	RIM.T	PP
1	1	2.654	1.000	.02	.01	.03	.03	.05
	2	1.091	1.560	.00	.58	.21	.00	.00
	3	.670	1.990	.01	.37	.61	.06	.00
	4	.467	2.383	.01	.01	.08	.12	.80
	5	.118	4.733	.96	.03	.06	.79	.16

a. Dependent Variable: ROE

LAMPIRAN 3b

Nonparametric Correlations (Uji Heteroskedastisitas model regresi ROE)

Correlations

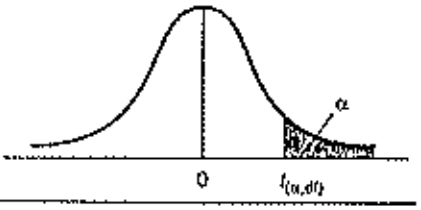
			AB.UROE1	ROE.I	RL.T	RIM.T	PP
Spearman's rho	AB.UROE1	Correlation Coefficient	1.000	.018	.154	-.057	-.119
		Sig. (2-tailed)	.	.821	.052	.472	.135
		N	159	159	159	159	159
	ROE.I	Correlation Coefficient	.018	1.000	-.147	.101	-.148
		Sig. (2-tailed)	.821	.	.065	.204	.063
		N	159	159	159	159	159
	RL.T	Correlation Coefficient	.154	-.147	1.000	-.152	.439**
		Sig. (2-tailed)	.052	.065	.	.056	.000
		N	159	159	159	159	159
	RIM.T	Correlation Coefficient	-.057	.101	-.152	1.000	-.069
		Sig. (2-tailed)	.472	.204	.056	.	.387
		N	159	159	159	159	159
	PP	Correlation Coefficient	-.119	-.148	.439**	-.069	1.000
		Sig. (2-tailed)	.135	.063	.000	.387	.
		N	159	159	159	159	159

** Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

*) Kesimpulan tidak terdapat heteroskedastisitas dalam model regresi

TABLE E.3 Critical Values of t

For a particular number of degrees of freedom, entry represents the critical value of t corresponding to a specified upper tail area (α)



Degrees of Freedom	Upper Tail Areas (α)					
	.25	.10	.05	.025	.01	.005
1	1.0000	3.0777	6.3138	12.7062	31.8207	63.6574
2	0.8165	1.8856	2.9200	4.3027	6.9646	9.9248
3	0.7649	1.6377	2.3534	3.1824	4.5407	5.8409
4	0.7407	1.5332	2.1318	2.7764	3.7469	4.6041
5	0.7267	1.4759	2.0150	2.5706	3.3649	4.0322
6	0.7176	1.4398	1.9432	2.4469	3.1427	3.7074
7	0.7111	1.4149	1.8946	2.3646	2.9980	3.4995
8	0.7064	1.3968	1.8595	2.3060	2.8965	3.3554
9	0.7027	1.3830	1.8331	2.2622	2.8214	3.2498
10	0.6998	1.3722	1.8125	2.2281	2.7638	3.1693
11	0.6974	1.3634	1.7959	2.2010	2.7181	3.1058
12	0.6955	1.3562	1.7823	2.1788	2.6810	3.0545
13	0.6938	1.3502	1.7709	2.1604	2.6503	3.0123
14	0.6924	1.3450	1.7613	2.1448	2.6245	2.9768
15	0.6912	1.3406	1.7531	2.1315	2.6025	2.9467
16	0.6901	1.3368	1.7459	2.1199	2.5835	2.9208
17	0.6892	1.3334	1.7396	2.1098	2.5669	2.8982
18	0.6884	1.3304	1.7341	2.1009	2.5524	2.8784
19	0.6876	1.3277	1.7291	2.0930	2.5395	2.8609
20	0.6870	1.3253	1.7247	2.0860	2.5280	2.8453
21	0.6864	1.3232	1.7207	2.0796	2.5177	2.8314
22	0.6858	1.3212	1.7171	2.0739	2.5083	2.8188
23	0.6853	1.3195	1.7139	2.0687	2.4999	2.8073
24	0.6848	1.3178	1.7109	2.0639	2.4922	2.7969
25	0.6844	1.3163	1.7081	2.0595	2.4851	2.7874
26	0.6840	1.3150	1.7056	2.0555	2.4786	2.7787
27	0.6837	1.3137	1.7033	2.0518	2.4727	2.7707
28	0.6834	1.3125	1.7011	2.0484	2.4671	2.7633
29	0.6830	1.3114	1.6991	2.0452	2.4620	2.7564
30	0.6828	1.3104	1.6973	2.0423	2.4573	2.7500
31	0.6825	1.3095	1.6955	2.0395	2.4528	2.7440
32	0.6822	1.3086	1.6939	2.0369	2.4487	2.7385
33	0.6820	1.3077	1.6924	2.0345	2.4448	2.7333
34	0.6818	1.3070	1.6909	2.0322	2.4411	2.7284
35	0.6816	1.3062	1.6896	2.0301	2.4377	2.7238
36	0.6814	1.3055	1.6883	2.0281	2.4345	2.7195
37	0.6812	1.3049	1.6871	2.0262	2.4314	2.7154
38	0.6810	1.3042	1.6860	2.0244	2.4286	2.7116
39	0.6808	1.3036	1.6849	2.0227	2.4258	2.7079
40	0.6807	1.3031	1.6839	2.0211	2.4233	2.7045
41	0.6805	1.3025	1.6829	2.0195	2.4208	2.7012
42	0.6804	1.3020	1.6820	2.0181	2.4185	2.6981
43	0.6802	1.3016	1.6811	2.0167	2.4163	2.6951
44	0.6801	1.3011	1.6802	2.0154	2.4141	2.6923
45	0.6800	1.3006	1.6794	2.0141	2.4121	2.6896
46	0.6799	1.3002	1.6787	2.0129	2.4102	2.6870
47	0.6797	1.2998	1.6779	2.0117	2.4083	2.6846
48	0.6796	1.2994	1.6772	2.0106	2.4066	2.6822
49	0.6795	1.2991	1.6766	2.0096	2.4049	2.6800
50	0.6794	1.2987	1.6759	2.0086	2.4033	2.6778

TABLE E.3 *(Continued)*

Degrees of Freedom	Upper Tail Areas (α)					
	.25	.10	.05	.025	.01	.005
51	0.6795	1.2984	1.6753	2.0076	2.4017	2.6757
52	0.6792	1.2980	1.6747	2.0066	2.4002	2.6737
53	0.6791	1.2977	1.6741	2.0057	2.3988	2.6718
54	0.6791	1.2974	1.6736	2.0049	2.3974	2.6700
55	0.6790	1.2971	1.6730	2.0040	2.3961	2.6682
56	0.6789	1.2969	1.6725	2.0032	2.3948	2.6665
57	0.6788	1.2966	1.6720	2.0025	2.3936	2.6649
58	0.6787	1.2963	1.6716	2.0017	2.3924	2.6633
59	0.6787	1.2961	1.6711	2.0010	2.3912	2.6618
60	0.6786	1.2958	1.6706	2.0003	2.3901	2.6603
61	0.6785	1.2956	1.6702	1.9996	2.3890	2.6589
62	0.6785	1.2954	1.6698	1.9990	2.3880	2.6575
63	0.6784	1.2951	1.6694	1.9983	2.3870	2.6561
64	0.6783	1.2949	1.6690	1.9977	2.3860	2.6549
65	0.6783	1.2947	1.6686	1.9971	2.3851	2.6536
66	0.6782	1.2945	1.6683	1.9966	2.3842	2.6524
67	0.6782	1.2943	1.6679	1.9960	2.3833	2.6512
68	0.6781	1.2941	1.6676	1.9955	2.3824	2.6501
69	0.6781	1.2939	1.6672	1.9949	2.3816	2.6490
70	0.6780	1.2938	1.6669	1.9944	2.3808	2.6479
71	0.6780	1.2936	1.6666	1.9939	2.3800	2.6469
72	0.6779	1.2934	1.6663	1.9935	2.3793	2.6459
73	0.6779	1.2933	1.6660	1.9930	2.3785	2.6449
74	0.6778	1.2931	1.6657	1.9925	2.3778	2.6439
75	0.6778	1.2929	1.6654	1.9921	2.3771	2.6430
76	0.6777	1.2928	1.6652	1.9917	2.3764	2.6421
77	0.6777	1.2926	1.6649	1.9913	2.3758	2.6412
78	0.6776	1.2925	1.6646	1.9908	2.3751	2.6403
79	0.6776	1.2924	1.6644	1.9905	2.3745	2.6395
80	0.6776	1.2922	1.6641	1.9901	2.3739	2.6387
81	0.6775	1.2921	1.6639	1.9897	2.3733	2.6379
82	0.6775	1.2920	1.6636	1.9893	2.3727	2.6371
83	0.6775	1.2918	1.6634	1.9890	2.3721	2.6364
84	0.6774	1.2917	1.6632	1.9886	2.3716	2.6356
85	0.6774	1.2916	1.6630	1.9883	2.3710	2.6349
86	0.6774	1.2915	1.6628	1.9879	2.3705	2.6342
87	0.6773	1.2914	1.6626	1.9876	2.3700	2.6335
88	0.6773	1.2912	1.6624	1.9873	2.3695	2.6329
89	0.6773	1.2911	1.6622	1.9870	2.3690	2.6322
90	0.6772	1.2910	1.6620	1.9867	2.3685	2.6316
91	0.6772	1.2909	1.6618	1.9864	2.3680	2.6309
92	0.6772	1.2908	1.6616	1.9861	2.3676	2.6303
93	0.6771	1.2907	1.6614	1.9858	2.3671	2.6297
94	0.6771	1.2906	1.6612	1.9855	2.3667	2.6291
95	0.6771	1.2905	1.6611	1.9853	2.3662	2.6286
96	0.6771	1.2904	1.6609	1.9850	2.3658	2.6280
97	0.6770	1.2903	1.6607	1.9847	2.3654	2.6275
98	0.6770	1.2902	1.6606	1.9845	2.3650	2.6269
99	0.6770	1.2902	1.6604	1.9842	2.3646	2.6264
100	0.6770	1.2901	1.6602	1.9840	2.3642	2.6259
110	0.6767	1.2893	1.6588	1.9818	2.3607	2.6213
120	0.6765	1.2886	1.6577	1.9799	2.3578	2.6174
∞	0.6745	1.2816	1.6449	1.9600	2.3263	2.5758