

**FAKTOR - FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP
PERTUMBUHAN MODAL PERBANKAN YANG TERDAFTAR
DI BURSA EFEK JAKARTA**



TESIS

Untuk Memperoleh Gelar Magister Manajemen (MM)
Pada Program Pasca Sarjana
Program Studi Magister Manajemen
Universitas Jember

TS

Asal:		Klasifikasi
Terima Tgl :	16 FEB 2002	658.15
No. Induk :	152	GIN
KLASIR / PENYALIN :		f

@1

Oleh :

SIMSON GINTING

NIM : 990820101290

**UNIVERSITAS JEMBER PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
2001**

Lembar Pengesahan :

TESIS INI TELAH DISETUJUI
Tanggal

Oleh :

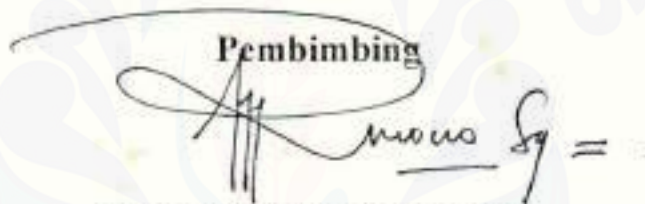
Pembimbing Ketua,



Tatang Ary Gumanti, SE., M.Bus., Phd.

NIP :

Pembimbing



Marmono Singgih, SE., Msi.

NIP :

Mengetahui

Direktor Program Magister Manajemen
Fakultas Ekonomi Universitas Jember



Prof. DR. H. Harjono, SU. Ec.

NIP : 130 350 765

JUDUL TESIS

FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP PERTUMBUHAN MODAL PERBANKAN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK JAKARTA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : SIMSON GINTING
NIM : 990820101290
Program Studi : MANAJEMAN
Konsentrasi : MANAJEMEN PEMASARAN

telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :


25 Oktober 2001

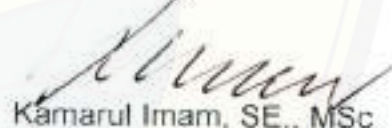
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Manajemen Program Pascasarjana Universitas Jember.

Susunan Panitia Penguji


Ketua,

Anggota I,


Dr. R. Andi Sularso, MSM.
NIP : 131 624 475


Kamarul Imam, SE., MSc
NIP : 130 935 418

Anggota II,


Tatang Ary G, M.BUSS.AC., PhD
NIP : 131 960 488



Mengetahui/menyetujui
Universitas Jember Program Pascasarjana
Program Studi Magister Manajemen
Ketua Program Studi


Prof. Dr. H. Harijono, SU.Ec.
NIP : 130 350 765

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur dipanjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya akhirnya penelitian dan penulisan tesis ini, dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Penyelesaian penelitian dan penulisan tesis ini, banyak dibantu oleh berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada beliau dibawah ini.

Pembimbing Tesis, kepada beliau Pembimbing Ketua, Tatang Ary Gumanti, SE.,M.Bus.,Phd., Pembimbing, Marmono Singgih, SE.,Msi. yang telah berkenan meluangkan waktu untuk membimbing serta memotivasi penulis dalam menyelesaikan penyusunan tesis ini.

Konsultan metodologi penelitian dan statistika, Tatang Ary Gumanti, SE.,M.Bus.,Phd., dan Marmono Singgih, SE.,Msi. yang begitu banyak memberikan masukan dan saran-saran hingga selesainya penyusunan tesis ini

Rektor Universitas Jember, atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan program magister.

Direktur Program Magister Manajemen Universitas Jember beserta Staf, yang telah membantu penulis selama mengikuti pendidikan Program Magister.

Seluruh Staf Pengajar pada Program Magister Manajemen Universitas Jember, yang ikhlas menuangkan segala ilmu pengetahuan yang mereka miliki kepada penulis sebagai bekal peningkatan pengetahuan kelak.

Pimpinan Bank BNI , yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk mengikuti pendidikan Program Magister Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Akhirnya penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas semua bantuan yang telah diberikan, semoga tesis ini dapat berguna serta bermanfaat bagi mereka yang berkepentingan.

Jember,

Penulis

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan modal perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta. Data yang digunakan adalah data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari Bursa Efek Jakarta.

Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi berganda, dengan tujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan modal perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel kredit yang diberikan, pendapatan bunga, beban bunga dan variabel pendapatan operasional lainnya. Pembuktian hipotesis menggunakan uji statistik regresi berganda secara simultan (uji F) dan uji regresi parsial (uji t), sampel yang dipilih adalah 15 dari 20 populasi dengan menggunakan teknik sampling "quota sampling", dengan tahun pengamatan adalah tahun 1997, 1998 dan 1999, sedangkan metode analisis data yang digunakan adalah metode Polling Data yaitu gabungan antara data time series dan cross section dalam model regresi berganda dengan metode OLS (*Ordinary Least Square*).

Hasil analisis menunjukkan bahwa pada tahun 1997 secara simultan keempat variabel yaitu Kredit Yang Diberikan, Pendapatan Bunga, Beban Bunga dan Pendapatan Operasional Lainnya berpengaruh terhadap Pertumbuhan Modal Bank, sedangkan secara parsial variabel yang berpengaruh terhadap tingkat pertumbuhan modal Bank adalah Pendapatan Bunga, dengan demikian hipotesis pertama yang menyatakan bahwa tingkat pertumbuhan modal dipengaruhi oleh Pendapatan Bunga, Beban Bunga, Kredit Yang Diberikan dan Pendapatan Operasional Lainnya dan hipotesis kedua yang menyatakan bahwa variabel yang paling mempengaruhi pertumbuhan modal adalah Pendapatan Bunga terbukti dan benar.

Pada tahun 1998 secara simultan keempat variabel yaitu Kredit Yang Diberikan, Pendapatan Bunga, Beban Bunga dan Pendapatan Operasional Lainnya berpengaruh terhadap Pertumbuhan Modal Bank, sedangkan secara parsial variabel yang berpengaruh terhadap tingkat pertumbuhan modal Bank adalah *Beban Bunga*, dengan demikian hipotesis A_1 terbukti dan benar sedangkan hipotesis A_2 tidak terbukti dan tidak benar.

Pada tahun 1999 secara simultan keempat variabel yaitu Kredit Yang Diberikan, Pendapatan Bunga, Beban Bunga dan Pendapatan Operasional Lainnya tidak berpengaruh terhadap Pertumbuhan Modal Bank, sama halnya secara parsial masing-masing variabel tidak berpengaruh terhadap tingkat pertumbuhan modal Bank, dengan demikian hipotesis A_1 dan A_2 tidak terbukti dan tidak benar karena walaupun terjadi pertumbuhan modal bukan berasal dari hasil usaha Bank melainkan bersumber dari rekapitulasi dalam rangka penyelamatan sistem perbankan nasional oleh Pemerintah dalam hal ini Bank Indonesia.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
RINGKASAN	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB III PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Kegunaan Penelitian	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Pertumbuhan	4
2.2 Pengertian Modal Sendiri	4
2.3 Pengertian Modal Pada Industri Perbankan	5
2.4 Bentuk Dasar Modal Bank	6
2.5 Bentuk Laporan Keuangan Perbankan	7
2.6 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Modal Sendiri	9
2.7 Jenis Usaha Bank	10
2.8 Hasil Penelitian Terdahulu	11
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian	13
3.2 Hipotesis	14
BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1 Populasi	15
4.2 Prosedur Penentuan Sampel	15
4.3 Kriteria Penetapan Sampel	15
4.4 Sumber Data dan Prosedur Pengumpulan data	16
4.5 Identifikasi Variabel	17

4.6 Metode Analisis Data	20
4.7 Pendeteksian Gejala Asumsi Klasik atas model analisis	23
BAB V HASIL PENELITIAN ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
5.1 Hasil Penelitian	29
5.2 Analisis Hasil Penelitian	37
5.3 Hasil Uji Hipotesis	46
5.4 Pembahasan	47
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	50
6.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	52



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 5.1	Deskripsi Variabel-variabel Penelitian
	Tahun 1997-1999 30
Tabel 5.2	Tingkat Pertumbuhan Modal Bank
	Tahun 1997-1998 dan Tahun 1998-1999 32
Tabel 5.3	Nilai VIF dan Uji Parsial Regresi antara Y dengan
	Seluruh variabel independen 37
Tabel 5.4	Nilai VIF dan Uji Parsial Regresi antara Y dengan
	Seluruh variabel independen Hasil transformasi Ln 38
Tabel 5.5	Nilai VIF dan Uji Parsial Regresi antara Y dengan
	variabel Ln PB, Ln BB dan Ln PO 39
Tabel 5.6	Matriks Korelasi Variabel Penelitian 40
Tabel 5.7	Nilai VIF dan Uji Parsial Regresi antara Y dengan
	Seluruh variabel independen 42
Tabel 5.8	Nilai VIF dan Uji Parsial Regresi antara Y dengan
	Seluruh variabel independen 43
Tabel 5.9	Nilai VIF dan Uji Parsial Regresi antara Y dengan
	Seluruh variabel independen 46

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual	13
Gambar 3.2 Flow Chart Penelitian	13



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Data Penelitian
Lampiran 2	Descriptive Variabel Penelitian
Lampiran 3	Transformasi Box-Cox
Lampiran 4	Analisis Regresi Hasil Transformasi
Lampiran 5	Pendugaan Model Pertumbuhan Modal Tahun 1997
Lampiran 6	Pendugaan Model Pertumbuhan Modal Tahun 1998
Lampiran 7	Pendugaan Model Pertumbuhan Modal Tahun 1999





BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Permasalahan

Lembaga keuangan perbankan mempunyai peranan sangat penting dalam perekonomian suatu negara. Sangat penting karena perbankan mempunyai kegiatan yang mendukung perekonomian suatu negara di bidang keuangan yaitu mempertemukan antara pihak yang memiliki dana (penabung) dan pihak yang memerlukan dana atau peminjam.

Dalam hal Bank menerima dana masyarakat, berarti Bank menjual jasa keamanan untuk menyimpan dana dan atau membayar bunga sebagai pendapatan bagi pemilik dana. Di lain pihak, dalam hal Bank memberi pinjaman kepada masyarakat yang membutuhkan untuk membiayai keperluannya seperti membeli kendaraan demi kelancaran usahanya, maka berarti Bank menjual jasa perkreditan dan mendapat bunga dari masyarakat. Selain menjual jasa perkreditan Bank masih menjual jasa-jasa perbankan lainnya seperti transfer uang, garansi bank, lalulintas giro, aktivitas valuta asing dan lain-lain. Semua itu dilakukan dengan tujuan untuk membantu kelancaran aktivitas keuangan para pelaku ekonomi.

Perbankan Indonesia dibentuk berdasarkan Undang-Undang no.7 tahun 1992 dan disempurnakan dengan Undang-Undang no.10 tahun 1998. Pasal 4 Undang-Undang no. 7 tahun 1992 menyebutkan bahwa perbankan Indonesia bertujuan menunjang pembangunan nasional dalam rangka meningkatkan pemerataan, pertumbuhan ekonomi dan stabilitas nasional kearah peningkatan kesejahteraan rakyat banyak. Oleh karena itu perbankan Indonesia diharapkan oleh Undang-Undang tersebut mampu untuk mencapai tujuannya. Agar mampu mencapai tujuan tersebut maka Bank harus sehat. Kategori kesehatan suatu Bank menurut versi Bank Indonesia ada 5 (lima) faktor yang harus dipenuhi dan merupakan satu kesatuan, yaitu *Capital*, *Asset Quality*, Manajemen, Rentabilitas dan Likuiditas.

Modal bagi Bank yang didirikan di Indonesia terdiri dari Modal Inti dan Modal Pelengkap. Modal inti dapat berupa Modal disetor, Agio Saham, Modal sumbangan, Cadangan umum, Cadangan tujuan, Laba yang ditahan, Laba tahun lalu dan Laba tahun berjalan. Modal Pelengkap dapat berupa Cadangan revaluasi aktiva tetap, Penyisihan penghapusan aktiva produktif, Modal pinjaman dan Pinjaman Subordinansi.

1.2 Perumusan Masalah

Pertumbuhan modal bersumber dari berbagai faktor akan tetapi dalam penelitian ini dibatasi hanya yang berasal dari dalam bank dalam bentuk keuntungan yang dihasilkan bank yaitu "laba", baik itu laba tahun lalu dan laba tahun berjalan. Dari Laporan Rugi Laba Perbankan dapat diketahui bahwa Laba adalah selisih antara Pendapatan dan Biaya. Pendapatan terdiri dari pendapatan bunga atas kredit yang diberikan, pendapatan atas jasa perbankan lainnya selain menjual jasa perkreditan (pendapatan operasional lainnya). Biaya terdiri dari *biaya bunga* atas dana yang dihimpun.

Dengan demikian dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut :

1. apakah pendapatan bunga, kredit yang diberikan, biaya bunga, pendapatan operasi lainnya, berpengaruh secara simultan (bersama-sama) terhadap pertumbuhan modal Bank dan
2. manakah diantara pendapatan bunga, kredit yang diberikan, biaya bunga, dan pendapatan operasi lainnya yang paling berpengaruh terhadap pertumbuhan Modal Bank.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah :

1. untuk menentukan pengaruh pendapatan bunga, kredit yang diberikan, biaya bunga, pendapatan operasi lainnya, secara simultan terhadap pertumbuhan Modal Bank dan

2. untuk menentukan manakah yang paling berpengaruh diantara pendapatan bunga, kredit yang diberikan, biaya bunga, pendapatan operasi lainnya kepada pertumbuhan Modal Bank.

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi beberapa pihak yang antara lain adalah sebagai berikut.

1. Bagi Bank (emiten).

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk mengelola faktor-faktor apa yang berpengaruh dan faktor apa yang paling berpengaruh terhadap pertumbuhan Modal Bank.

2. Bagi akademisi dan peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pembanding dalam penelitiannya, tentang variabel yang mempengaruhi pertumbuhan Modal Bank.

3. Bagi investor dan calon investor

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berfungsi sebagai salah satu faktor dalam analisis fundamental terhadap kinerja Bank



BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Pertumbuhan.

Hopkin (1973) memberikan pengertian pertumbuhan sebagai elemen yang terjadi pada siklus kehidupan perusahaan dan manusia. Mungkin psiknya yang tumbuh atau bisa juga intelektualnya yang tumbuh secara kontinyu. Pertumbuhan intelektual tergantung pada kemampuan masing-masing individu. Salah satu manivestasi pertumbuhan intelektual terlihat pada usaha mengendalikan lingkungannya.

Dalam dunia bisnis, pengendalian tersebut berbentuk sistem produksi yang efisien dan peningkatan pertumbuhan skala perusahaan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan yang dipakai dalam manajemen keuangan adalah suatu kondisi keuangan yang menunjukkan skalanya lebih besar dari posisi keadaan sebelumnya.

2.2 Pengertian Modal Sendiri

Menurut Bambang Riyanto (1999) Modal Sendiri adalah Modal yang berasal dari pemilik perusahaan dan yang tertanam di dalam perusahaan untuk waktu yang tidak tertentu lamanya. Oleh karena itu, Modal Sendiri ditinjau dari sudut likuiditas merupakan dana jangka panjang yang tidak tertentu lamanya.

Menurut Bambang Riyanto (1999), modal sendiri selain berasal dari "luar" perusahaan dapat juga berasal dari "dalam" perusahaan sendiri yaitu modal yang dihasilkan atau dibentuk sendiri dalam perusahaan. Modal Sendiri yang berasal dari "sumber intern" adalah dalam bentuk "keuntungan yang dihasilkan perusahaan". Adapun Modal Sendiri yang berasal dari "sumber ekstern" adalah modal yang berasal dari pemilik perusahaan.

Definisi lain dari Modal Sendiri dikemukakan oleh Abbas Kartadinata (1981), bahwa Modal Sendiri ditanamkan ke dalam perusahaan untuk waktu yang tidak terbatas selama perusahaan masih berjalan.

Modal Sendiri memikul resiko pertama atau *primer risque* perusahaan dalam hal perusahaan menderita kerugian pada tingkat pertama kerugian tersebut harus dipikul oleh Modal Sendiri. Oleh sebab itu Modal Sendiri disebut juga sebagai Modal pemikul resiko.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sumber Modal Sendiri berasal dari pemilik perusahaan di samping ada yang bersumber dari dalam perusahaan, yaitu keuntungan serta berfungsi sebagai pemikul resiko pertama.

2.3 Pengertian Modal pada Industri Perbankan.

Menurut Julius R Latumaerissa (1996), secara konseptual Modal tidak hanya berperan sebagai dana yang siap dioperasikan tetapi juga merupakan faktor yang kritis dalam mempertimbangkan hubungan antara risiko/hasil (*return risk trade off*). Menurut Dahlan Siamat (1999), Modal bagi Bank yang didirikan dan berkantor pusat di Indonesia terdiri dari Modal Inti dan Modal Pelengkap. Modal Inti dapat berupa Modal disetor, Agio saham, Modal sumbangan, Cadangan umum, Cadangan tujuan, Laba yang ditahan, Laba tahun lalu dan Laba tahun berjalan.

Laba tahun berjalan yaitu laba yang diperoleh dalam tahun buku berjalan setelah dikurangi taksiran hutang pajak. Jumlah laba tahun buku berjalan tersebut yang diperhitungkan sebagai Modal Inti sebesar 50%. Dalam hal pada tahun berjalan mengalami kerugian maka seluruh kerugian tersebut menjadi faktor pengurang dari Modal Inti.

Modal Pelengkap dapat berupa Cadangan revaluasi aktiva tetap, Penyisihan Penghapusan Aktiva Produktif, Modal Pinjaman, dan Pinjaman Subordinansi.

Menurut Amin Widjaya Tunggal (1994), Perhitungan Laba Rugi Bank disusun dalam bentuk berjenjang (*multiple step*) yang menggambarkan pendapatan atau beban yang berasal dari kegiatan utama Bank dan kegiatan lainnya.

Rekening-rekening pendapatan ini dipergunakan untuk menampung pembukuan atas pendapatan-pendapatan yang diperoleh atau diperhitungkan

Modal Sendiri memikul resiko pertama atau *primer risque* perusahaan dalam hal perusahaan menderita kerugian pada tingkat pertama kerugian tersebut harus dipikul oleh Modal Sendiri. Oleh sebab itu Modal Sendiri disebut juga sebagai Modal pemikul resiko.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sumber Modal Sendiri berasal dari pemilik perusahaan di samping ada yang bersumber dari dalam perusahaan, yaitu keuntungan serta berfungsi sebagai pemikul resiko pertama.

2.3 Pengertian Modal pada Industri Perbankan.

Menurut Julius R Latumaerissa (1996), secara konseptual Modal tidak hanya berperan sebagai dana yang siap dioperasikan tetapi juga merupakan faktor yang kritis dalam mempertimbangkan hubungan antara risiko/hasil (*return risk trade off*). Menurut Dahlan Siamat (1999), Modal bagi Bank yang didirikan dan berkantor pusat di Indonesia terdiri dari Modal Inti dan Modal Pelengkap. Modal Inti dapat berupa Modal disetor, Agio saham, Modal sumbangan, Cadangan umum, Cadangan tujuan, Laba yang ditahan, Laba tahun lalu dan Laba tahun berjalan.

Laba tahun berjalan yaitu laba yang diperoleh dalam tahun buku berjalan setelah dikurangi taksiran hutang pajak. Jumlah laba tahun buku berjalan tersebut yang diperhitungkan sebagai Modal Inti sebesar 50%. Dalam hal pada tahun berjalan mengalami kerugian maka seluruh kerugian tersebut menjadi faktor pengurang dari Modal Inti.

Modal Pelengkap dapat berupa Cadangan revaluasi aktiva tetap, Penyisihan Penghapusan Aktiva Produktif, Modal Pinjaman, dan Pinjaman Subordinansi.

Merturut Amin Widjaya Tunggal (1994), Perhitungan Laba Rugi Bank disusun dalam bentuk berjenjang (*multiple step*) yang menggambarkan pendapatan atau beban yang berasal dari kegiatan utama Bank dan kegiatan lainnya.

Rekening-rekening pendapatan ini dipergunakan untuk menampung pembukuan atas pendapatan-pendapatan yang diperoleh atau diperhitungkan

oleh Bank atas jasa-jasa yang diberikannya kepada nasabah. Rekening-rekening Biaya ini digunakan untuk menampung pembukuan biaya-biaya yang dikeluarkan dan diperhitungkan oleh Bank dalam operasinya untuk memperoleh pendapatan.

Rekening Laba Rugi dipergunakan untuk menampung pembukuan saldo Laba atau saldo Rugi atas hasil operasi perusahaan dalam satu periode akuntansi. Saldo kredit rekening ini menunjukkan besarnya Laba yang diperoleh perusahaan, sedangkan saldo debet rekening ini menunjukkan Kerugian yang diderita perusahaan.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Modal pada Industri Perbankan merupakan faktor kritis, terdiri dari modal inti dan modal pelengkap dan berunsur laba tahun berjalan yang bersumber dari operasional bank dalam satu periode akuntansi.

2.4 Bentuk dasar Modal Bank.

Menurut Surat Edaran Bank Indonesia no. 21/17/BPPP tgl. 25 Maret 1988, komponen Modal Bank terdiri dari tujuh macam. Ketujuh macam komponen tersebut adalah sebagai berikut :

1. Modal disetor, yang merupakan modal yang telah disetor secara efektif oleh pemiliknya.
2. Cadangan modal, yang merupakan dana yang disetor secara efektif disetor untuk menambah modal.
3. Cadangan umum, yang merupakan cadangan yang dibentuk dari penyisihan secara berkala laba bersih setelah dikurangi pajak untuk tujuan yang akan ditetapkan.
4. Laba yang ditahan, yang merupakan bagian laba menurut rapat umum pemegang saham tidak dibagikan dalam rangka memperkuat Modal Bank.
5. Laba tahun berjalan, yang merupakan laba tahun buku berjalan dikurangi taksiran pajak atau pajak yang dibayar dimuka.
6. Saldo Rugi, dihitung sebesar 100 % sebagai pengurang komponen Modal Sendiri baik Rugi tahun tahun sebelumnya maupun Rugi tahun berjalan.

7. Pinjaman subordinansi, yang merupakan pinjaman yang dikonfersikan menjadi modal disetor dan hak tagihnya berlaku paling akhir dari segala pinjaman yang ada jika terjadi likuidasi.

Jadi Modal Bank dapat bertambah dari Laba Usaha dan berkurang dari Rugi usaha.

2.5 Bentuk Laporan Keuangan Perbankan.

Mengingat adanya kekhususan kegiatan usaha perbankan sebagai perantara keuangan (*financial intermediary*) antara pihak-pihak yang memiliki kelebihan dana (*surplus unit*) dengan pihak-pihak yang memerlukan dana (*deficit unit*), dibandingkan dengan usaha *manufacturing* pada umumnya, maka Bank Indonesia dan Ikatan Akuntansi Indonesia telah menerbitkan panduan penyusunan laporan keuangan perbankan dan proses akuntansinya.

Menurut Ikatan Akuntansi Indonesia (1994), untuk memenuhi kepentingan berbagai pihak, laporan keuangan bank harus disusun berdasarkan Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK). Laporan keuangan bank terdiri dari : Neraca, Laporan Komitmen dan Kontinjensi, Laporan Laba Rugi, Laporan Arus Kas dan Catatan atas Laporan Keuangan.

1. Neraca.

Komponen-komponen yang terdapat dalam neraca Perbankan Indonesia adalah sebagai berikut :

a. Aktiva

- 1) Kas: XXX
- 2) Giro pada Bank Indonesia.....: XXX
- 3) Penempatan pada Bank lain.....: XXX
 Penyisihan Ph. Penemt. pd Bank lain -/- : (XXX)
- 4) Surat-surat berharga: XXX
 Penyisihan Ph. Surat-surat berharga -/- : (XXX)
- 5) Kredit yang diberikan: XXX
 Penyisihan Ph. Kredit yang diberikan -/- : (XXX)
- 6) Piutang pada Pemerintah: XXX

- 7) Biaya dibayar dimuka : XXX
 8) Aktiva Tetap : XXX
 Akumulasi Ph. Aktiva Tetap +/- : (XXX)

b. Pasiva

- 1) Giro : XXX
 2) Kewajiban segera lainnya : XXX
 3) Tabungan : XXX
 4) Deposito berjangka : XXX
 5) Sertifikat deposito : XXX
 6) Pinjaman yang diterima : XXX
 7) Beban yang masih harus dibayar : XXX
 8) Taksiran hutang pajak : XXX
 9) Kewajiban lain-lain : XXX
 10) Pinjaman subordinansi : XXX
 11) Modal pinjaman : XXX
 12) Modal/Ekuitas
 a) Modal disetor : XXX
 b) Modal saham : XXX
 c) Agio(disagio) : XXX
 d) Modal sumbangan : XXX
 e) Laba ditahan : XXX

2. Laporan Rugi-Laba

Komponen-komponen yang terdapat dalam laporan rugi laba Perbankan Indonesia adalah sebagai berikut :

a. Pendapatan & Beban Operasional

- 1) Pendapatan Bunga
 a) Hasil Bunga : XXX
 b) Provisi dan Komisi Kredit : XXX
 Jumlah Pendapatan Bunga : XXX

- 2) Beban Bunga
- a) Beban Bunga : XXX
- b) Beban lainnya selain beban bunga : XXX
- Jumlah Beban Bunga -/- : (XXX)
- Pendapatan Bunga Neto..... : XXX
- 3) Pendapatan operasional : XXX
- 4) Beban operasional : XXX
- b. Pendapatan dan Beban Non Operasional
- 1) Pendapatan non-operasional : XXX
- 2) Beban non-operasional : (XXX)
- 3) Pendapatan/beban non operasional neto : XXX
- c. Laba (rugi)
- 1) Laba atau rugi..... : XXX
- 2) Pajak penghasilan -/- : (XXX)
- 3) Laba rugi tahun berjalan : XXX

2.6 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Modal Sendiri.

Menurut Higgs (1989), tingkat pertumbuhan modal sendiri dapat dipengaruhi oleh beberapa hal, yaitu (1) *Self New Equity* (Penambahan Modal Sendiri) (2) *Increase Leverage* (penambahan ketergantungan kepada pihak ketiga dengan penambahan hutang), (3) *Reduce the pay out ratio* (pengurangan ratio pembayaran deviden), (4) *Price* (harga), dan (5) *Merger* (penggabungan).

Nur Fatah dan Syafarudin Alwi (1990) berpendapat bahwa yang mempengaruhi Modal Sendiri adalah stabilitas penjualan, Struktur Aktiva, Leverage Operasi, Keuntungan, Tingkat pajak, Sikap Manajemen dan Kondisi pasar.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tingkat pertumbuhan modal sendiri dapat dipengaruhi oleh penambahan modal sendiri, penambahan hutang, pembayaran deviden, harga, penggabungan, penjualan, struktur aktiva, leverage operasi, tingkat pajak, sikap manajemen, kondisi pasar dan keuntungan dari operasional usaha.

2.7 Jenis Usaha Bank.

Dahlan Siamat (1999) menjelaskan bahwa sifat usaha Bank pada prinsipnya dapat digolongkan menjadi tiga kegiatan, yaitu sebagai penghimpunan dana, penanaman atau penggunaan dana dan sebagai pemberian jasa.

Kegiatan penghimpunan dana merupakan kegiatan pokok yang dapat dilihat pada sisi pasiva Neraca Bank. Sumber utama dana Bank berasal dari simpanan masyarakat atau nasabahnya dalam bentuk Giro (*demand deposit*), Deposito berjangka (*time deposit*), dan Tabungan (*saving deposit*).

Kegiatan usaha penanaman atau penggunaan dana dalam aktiva produktif. Aktiva produktif atau *earning assets* adalah semua penanaman dana dalam rupiah dan valuta asing yang dimaksudkan untuk memperoleh pendapatan sesuai dengan fungsinya. Penanaman dana dalam aktiva produktif merupakan suatu sumber pendapatan baik yang digunakan untuk membiayai keseluruhan biaya operasional Bank termasuk biaya bunga, biaya tenaga kerja dan biaya operasional lainnya. Komponen aktiva produktif antara lain adalah kredit yang diberikan, deposito berjangka pada Bank lain, call money, surat berharga, penempatan dana pada Bank lain dan penyertaan modal.

Pemberian kredit (*loan*) kepada nasabah yang memenuhi ketentuan kebijakan perkreditan Bank yang bersangkutan. Penyaluran kredit merupakan kegiatan utama Bank. Oleh karena itu sumber pendapatan utama Bank juga berasal dari kegiatan usaha ini.

Salah satu fungsi Bank yang sangat vital terutama dalam membantu transaksi bisnis adalah penyediaan jasa-jasa guna membantu memperlancar lalu lintas pembayaran jasa-jasa yang disediakan Bank Umum antara lain adalah Kliring, Inkaso, Letter of Credit, Bank Garansi, Transfer, dan Jual beli valuta asing.

Menurut Julius R. Latumaerissa (1996) sasaran pokok mengelola aktiva dan pasiva Bank secara integral adalah menghasilkan besaran *Net Interest Income* (NII) yang optimal. Besaran angka NII sangat dipengaruhi oleh struktur

neracanya. Pada dasarnya sisi aktiva suatu Bank menghasilkan pendapatan bunga, sedangkan sisi pasiva menimbulkan biaya dana. Struktur aktiva harus ditata sedemikian rupa sehingga menghasilkan pendapatan bunga yang optimal. Struktur pasiva harus pula diatur sedemikian rupa sehingga menimbulkan biaya dana yang minimal. NII akan mempengaruhi profitabilitas suatu Bank setelah diperhitungkan *overhead cost*, pajak dan pendapatan bersih dari kegiatan di luar neraca.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan sebagai berikut. Pertama Bank membayar bunga atas "dana yang dihimpun" dari masyarakat yang kelebihan dana yang lazimnya disebut biaya bunga (*interest expence*). Kedua Bank menerima bunga atas penggunaan/penanaman dana dalam "kredit yang diberikan" kepada masyarakat yang membutuhkan yang lazimnya disebut pendapatan bunga (*interst income*). Ketiga Bank juga menerima pendapatan atas "jasa-jasa operasional lainnya" diluar kredit yang diberikan kepada masyarakat atau nasabahnya yang lazimnya disebut "pendapatan operasional lainnya", yang bersumber dari Provisi jasa-jasa selain kredit, Pendapatan valas, Pendapatan sewa guna usaha, Pendaptan lainnya dan Pendapatan jual valuta asing.

Dengan demikian dapat diringkas bahwa Laba usaha industri Perbankan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain : pendapatan bunga (*interest income*), Biaya Bunga (*Interest expence*), Kredit Yang Diberikan (*loans*), dan Pendapatan operasional lainnya (*Other Operational Income*).

2.8 Hasil Penelitian Terdahulu

Beberapa peneliti telah menguji faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pertumbuhan modal sendiri.

1. Kamaludin (1997) meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan modal sendiri perusahaan farmasi/kimia yang terdaftar di Bursa Efek Surabaya dengan jumlah sampel 16 perusahaan, tahun pengamatan 1989 hingga 1995, Variabel yang diteliti adalah pertumbuhan penjualan, Struktur Modal, pajak, laba yang ditahan dan bunga. Model analisis yang digunakan

adalah Estimasi Ordinary Least Square. Hasil penelitian dengan uji F dan uji t menunjukkan bahwa : pertama, variabel yang mempengaruhi pertumbuhan modal sendiri, yaitu pertumbuhan penjualan, struktur modal, pajak, laba yang ditahan dan bunga. Kedua, pertumbuhan penjualan, struktur modal, dan pajak signifikan pada level 1% dan laba yang ditahan signifikan pada level 10%. Ketiga, koefisien determinasi mampu menghasilkan 58,25%. Keempat, variabel kunci terhadap pertumbuhan modal sendiri, yaitu pertumbuhan penjualan.

2. Ida Masriani (2000) meneliti pengaruh variabel harga, volume penjualan, keuntungan, jumlah konsumsi pengerajin, dan penambahan modal baru terhadap tingkat pertumbuhan modal pada pengerajin/industri kecil manik-manik di kabupaten Jombang propinsi Jawa Timur dengan mengambil 32 sampel dari 53 populasi, tahun pengamatan 1999 selama enam bulan. Model analisis yang digunakan adalah Analisis Regresi Berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel bebas yang berpengaruh secara signifikan positif adalah; harga, volume penjualan, keuntungan, dan penambahan modal baru. Sedangkan yang berpengaruh signifikan negatif adalah jumlah konsumsi pengerajin. Variabel yang berpengaruh dominan adalah keuntungan.

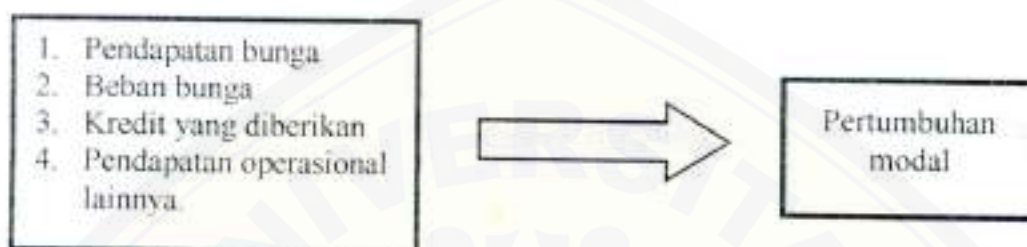
Berdasarkan pada hasil dari kedua penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa tingkat pertumbuhan modal dipengaruhi positif dan signifikan oleh harga, volume penjualan, keuntungan, penambahan modal baru, pajak, struktur modal, pajak, laba yang ditahan dan bunga.

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

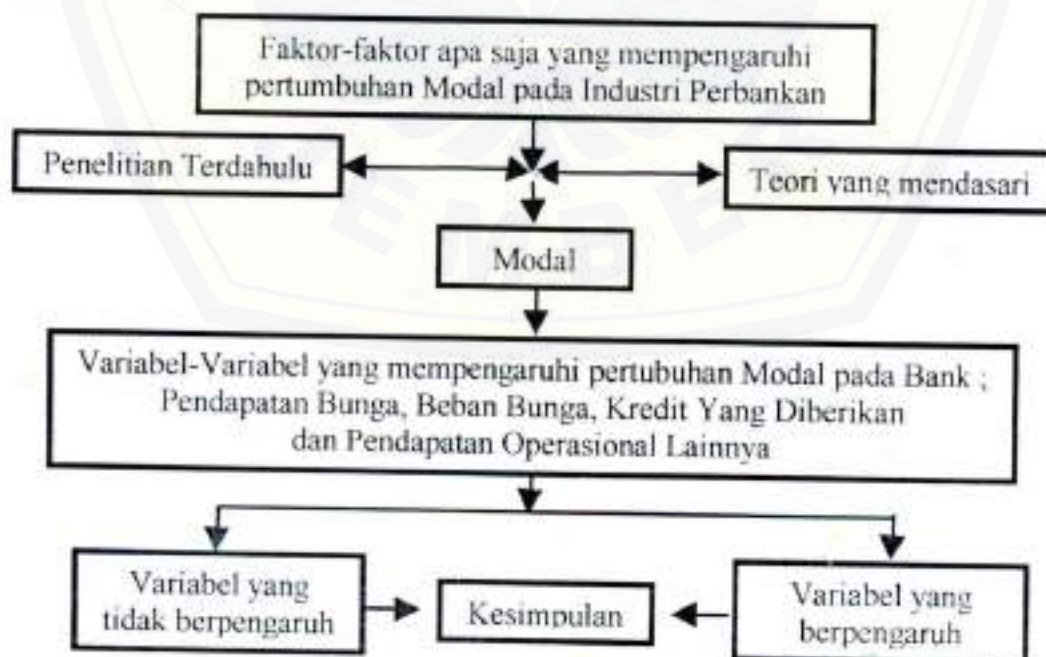
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian

Berdasarkan penelitian terdahulu dan landasan teori, berikut ini dikemukakan suatu kerangka konseptual dalam penelitian ini yang berfungsi sebagai penuntun alur berfikir dalam memecahkan masalah.



Gambar 3.1 : Kerangka Konseptual

Flow chart metodologi dalam penelitian ini diawali dengan mengumpulkan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan modal berdasarkan teori dan penelitian terdahulu, pengumpulan data yang relevan, analisis dan berakhir dengan mengemukakan simpulan, adapun gambarnya adalah sebagai berikut.



Gambar 3.2. Flow Chart Metodologi

3.2 Hipotesis

Berdasarkan pada permasalahan yang telah dirumuskan dan tinjauan pustaka yang telah dikemukakan dalam Bab II di atas serta hasil penelitian terdahulu, maka hipotesis alternatif yang dapat diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- HA1 : Tingkat pertumbuhan modal dipengaruhi oleh Pendapatan Bunga, Beban Bunga, Kredit Yang Diberikan dan Pendapatan Operasional Lainnya.
- HA2 : Variabel yang paling mempengaruhi pertumbuhan modal adalah Pendapatan Bunga



BAB IV METODE PENELITIAN

4.1 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua Bank yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta sampai dengan tahun 2000. Jumlah populasi tersebut adalah sebanyak 20 (dua puluh) Bank.

4.2 Prosedur Penentuan Sampel

Metode penentuan sampel yang dipakai adalah Sampling kuota, yaitu dengan mengelompokkan Bank yang mempunyai ciri-ciri sebagai berikut.

- 1) jenis usaha utamanya adalah sama yaitu menjual produk kredit dan membeli dana masyarakat dan menjual jasa perbankan lainnya,
- 2) sistem pembukuan yang digunakan adalah sama yaitu SKAPI (Sistem akuntansi perbankan Indonesia) yang ditetapkan oleh Bank Indonesia,
- 3) status kepemilikannya berbadan hukum (Perseroan Terbatas) dan telah terbuka bagi publik serta minimal sudah menjual saham perdana melalui IPO (*Initial Public Offering*) atau sudah *Go Public*, dan
- 4) masih beroperasi sampai dengan saat dilakukan penelitian.

Alasan memilih metode sampling kuota adalah dapat diterima secara teori, yaitu mempunyai ciri-ciri tertentu dengan demikian bias analisis dapat diminimalkan dan kesimpulan analisis dari populasi sedapat mungkin menggambarkan populasi. Alasan lain untuk memilih sampel Bank yang telah terdaftar di Bursa Efek Jakarta adalah kecukupan data yaitu dari sisi laporan keuangan yang telah dipublikasi, tidak rahasia, dan sehingga mudah didapat. Sampel yang dipilih berdasarkan kuota, dalam penelitian ini ada 15 (limabelas) Bank, dengan alasan hanya 15 bank yang memenuhi syarat yaitu datanya lengkap 3 tahun berturut-turut.

4.3 Sumber Data dan Prosedur Pengumpulan Data.

Data yang dibutuhkan dalam penelitian adalah data sekunder. Data sekunder adalah data berupa informasi kuantitatif atau kualitatif yang

mempunyai relevansi dengan penelitian ini yaitu berupa laporan keuangan yang terdiri dari Neraca dan laporan Rugi Laba.

Sumber data sekunder, yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari luar perusahaan yang relevan dengan penelitian yang dalam hal ini adalah Bursa Efek Jakarta, Bank Indonesia, Literatur, penelitian terdahulu, jurnal, Majalah dan informasi lain yang dipublikasikan.

Prosedur pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian di tetapkan dengan beberapa tahap. Tahap-tahap di maksud adalah sebagai berikut.

Tahap pertama adalah mengumpulkan data sekunder yang berfungsi sebagai data pendukung untuk memperoleh gambaran secara umum dan merencanakan model analisis yang relevan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi.

Tahap kedua adalah mengumpulkan data berupa Laporan keuangan Bank dan informasi penting yang berkaitan dengan laporan keuangan tersebut dari BEJ untuk dipelajari data mana yang relevan untuk dimasukkan dalam model analisis.

Prosedur pengumpulan data seperti ini diambil karena data relatif sudah terkumpul pada sentra data dan teknik pengumpulannya hanya dengan cara mengajukan surat permohonan, sehingga tidak memerlukan metode pengumpulan data lain seperti observasi, wawancara, angket, dan sebagainya.

Periode data yang dikumpulkan diambil dalam periode tahun 1997, 1998, dan 1999.

4.4 Identifikasi Variabel

Variabel yang akan diteliti dikelompokkan ke dalam dua kelompok variabel, yaitu variabel terikat dan variabel bebas.

Variabel Dependen (variabel terikat) adalah variabel terikat dan tergantung dari variabel yang lain, variabel tersebut adalah **Pertumbuhan Modal**.

Variabel Independen (variabel bebas) adalah variabel-variabel yang bebas dan tidak tergantung dari variabel yang lain, variabel tersebut terdiri dari

Pendapatan Bunga, Beban Bunga, Kredit Yang Diberikan, dan Pendapatan Operasional Lainnya.

4.5 Definisi Operasional Variabel.

Berdasarkan identifikasi variabel tersebut diatas, selanjutnya dikemukakan definisi operasional masing-masing variabel dengan maksud tujuan agar dapat diukur (*measurable*). Adapun pengukuran masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

4.5.1 Variabel terikat.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Pertumbuhan Modal.

Pertumbuhan Modal adalah kenaikan Modal yang berasal dari hasil pengurangan dari posisi Modal periode saat ini dengan posisi Modal periode yang lalu. Pertumbuhan Modal tersebut diukur dari peningkatan Modal dalam periode tahunan yang dinyatakan dengan satuan uang (Rupiah).

Hopkin (1973) menggunakan formula pertumbuhan modal adalah sebagai berikut.

$$G = E_t - E_{t-1} / E_{t-1}$$

Keterangan :

G = Pertumbuhan Modal.

E_t = Modal (*Equity*) periode saat ini (sekarang)

E_{t-1} = Modal (*Equity*) periode sebelumnya (yang lalu).

Modal = *Equity* diluar modal asing.

4.5.2 Variabel bebas

Ada empat variabel bebas yang akan dipakai dalam penelitian ini Kredit yang diberikan, pendapatan bunga, beban bunga dan pendapatan operasional lainnya, variabel tersebut adalah sebagai berikut.

- 1) Kredit yang diberikan adalah jumlah dana yang ditanamkan/ dioperasikan dalam bentuk pinjaman yang diberikan kepada nasabah atau masyarakat yang membutuhkan dicatat dalam sisi aktiva dan menghasilkan pendapatan bunga (*interest income*).
- 2) Pendapatan bunga (*Interest Income*) adalah pendapatan bunga atas kredit yang diberikan yang boleh diakui apabila pendapatan tersebut benar-benar telah diterima pendapatan bunga terdiri dari pendapatan bunga dan pendapatan lain yang berkaitan langsung dengan pemberian kredit seperti provisi dan komisi.
- 3) Beban bunga (*Interest Expense*) adalah biaya bunga yang harus dibayar Bank kepada nasabah (kreditur) atas penempatan dana pada Bank bersangkutan. Beban bunga terdiri dari beban bunga dan beban lainnya yang dikeluarkan secara langsung dalam rangka penghimpunan dana seperti tersebut seperti hadiah, premi atau diskonto kontrak berjangka dalam rangka pendanaan (*funding*) seperti Giro, Kewajiban segera lainnya, Tabungan, Deposito berjangka, Sertifikat Deposito, Surat berharga yang diterbitkan (obligasi), Pinjaman yang diterima, Beban yang masih harus dibayar, Kewajiban lain-lain, Pinjaman Subordinansi dan Modal pinjaman,
- 4) Pendapatan Operasional Lainnya adalah pendapatan yang diterima Bank atas jasa-jasa yang diberikannya kepada nasabah diluar *interest income* seperti laba yang timbul dari transaksi valuta asing dalam rangka (*trading*), propisi transaksi dalam negeri, provisi transaksi luar negeri, pendapatan pengelolaan rekening.

Kredit yang diberikan adalah jumlah tertentu yang tercantum di dalam Neraca pada sisi Aktiva yaitu selisih antara Total Aktiva dan Jumlah Aktiva diluar kredit yang diberikan dalam hal ini adalah diukur sebagai Kas -Giro pada Bank Indonesia +Giro pada Bank lain + Surat Berharga +Penyertaan + Pendapatan yang masih akan diterima + Biaya dibayar dimuka + Aktiva Lainnya + Aktiva Tetap) per posisi tertentu. Model pengukuran kredit yang diberikan adalah sebagai berikut.

$$Kr = TA - (Kas + GBI + GBL + Sga + Prt + Pyt + Byd + Akl + Akt)$$

Keterangan:

- Kr = Kredit yang diberikan
- TA = Total Aktiva
- Kas = Kas
- GBI = Giro pada Bank Indonesia
- GBL = Giro pada Bank Lain
- Sga = Surat-surat berharga
- Prt = Penyertaan
- Pyt = Biaya dibayar dimuka
- Akl = Aktiva lainnya
- Akt = Aktiva tetap

Pendapatan bunga (*Interest income*) adalah jumlah tertentu yang disajikan dalam Laporan Rugi Laba dalam kelompok Pendapatan Operasional yang diperoleh Bank secara kumulatif untuk periode tertentu dari mengoperasikan / menempatkan dana pada Kredit yang diberikan. Rumus yang digunakan untuk mengukur pendapatan bunga adalah sebagai berikut.

$$Pb = \frac{i \times \text{Kredit yang diberikan} \times HB}{360 \times 100}$$

Keterangan :

- Pb = Pendapatan bunga
- i = Suku Bunga
- HB = Hari bunga

Beban bunga (*Interest Expense*) adalah jumlah tertentu yang tercantum dalam Laporan Rugi Laba dan dicatat dalam kelompok Biaya Operasional, jumlah tersebut dibayar Bank kepada nasabahnya secara kumulatif untuk periode tertentu atas Kewajiban (*Liabilities*). Rumus yang digunakan untuk mengukur beban bunga adalah sebagai.

$$Bb = \frac{i \times \text{Kewajiban} \times \text{HB}}{360 \times 100}$$

Keterangan :

Bb = Interest Expense

i = Suku Bunga

HB = Hari bunga

Pendapatan Operasional Lainnya adalah jumlah tertentu yang disajikan dalam Laporan Rugi Laba, tercantum dalam kelompok pendapatan. Bank diluar pendapatan bunga. Bank memperoleh *Pendapatan Operasional Lainnya* dari jasa yang diberikan kepada nasabah diluar kredit yang diberikan. Rumus yang digunakan untuk mengukur Pendapatan Operasional Lainnya adalah sebagai berikut.

$$Po = X$$

Keterangan:

Po = Pendapatan Operasional Lainnya.

X = Saldo pendapatan operasional lainnya secara kumulatif yang tercatat dan dilaporkan dalam Laporan Rugi Laba dalam kurun waktu tertentu.

4.6 Metode Analisis data.

Metode analisis data yang digunakan adalah metode Pooling Data (gabungan antara time series data dengan cross section data) dalam model Regresi Berganda, secara matematis model Regresi yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah sebagai berikut :

$$Y = b_0 + b_1Kr + b_2Pb + b_3Bb + b_4Po + E$$

Dimana:

Y = tingkat pertumbuhan modal ; G

b₀ = konstanta sebagai intersep

X_1 = Kredit yang diberikan, dengan notasi ; Kr

X_2 = Pendapatan bunga, dengan notasi ; Pb

X_3 = Beban bunga, dengan notasi ; Bb

X_4 = Pendapatan Operasional lainnya, dengan notasi ; Po

b_1, b_2, b_3, b_4 = koefisien regresi dari X_1, X_2, X_3, X_4

E = tingkat kesalahan yang mungkin terjadi.

4.6.1 Analisis Regresi

Analisis regresi adalah suatu metode yang dapat digunakan untuk menentukan pola hubungan antara satu **variabel dependen** dan satu atau lebih **variabel independen** yang menerangkan pola tersebut. Tujuan analisis regresi adalah untuk memperkirakan nilai rata-rata dari variabel dependen apabila nilai dari variabel yang menerangkan sudah diketahui.

Analisa regresi dapat digunakan untuk menggambarkan pola hubungan antara dua variabel yang secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n + \varepsilon$$

Dimana ε adalah suatu besaran yang menyatakan besarnya error (galat) yaitu selisih nilai respon yang sesungguhnya dengan nilai taksiran yang diperoleh dari model.

4.6.2 Metode Kuadrat Terkecil

Prinsip metode kuadrat terkecil (*least square method*) adalah meminimumkan jumlah kuadrat error. Dengan demikian diharapkan nilai-nilai koefisien regresi yang didapat mendekati nilai sebenarnya dan metode ini berlaku untuk regresi sederhana dan berganda.

Metode kuadrat terkecil biasa (*ordinary least square*) hanya sesuai jika diterapkan pada persamaan tunggal. Bentuk umumnya bila dituliskan dalam notasi matrik adalah sebagai berikut :

$$y = X\beta + \varepsilon$$

dimana :

y = vektor amatan berukuran $(n \times 1)$

X = matrik berukuran $[n \times (k + 1)]$

β = vektor parameter berukuran $[(k + 1) \times 1]$

ε = vektor galat yang berukuran $(n \times 1)$

Jadi sebelum hasil analisis regresi tersebut dipakai, perlu diuji apakah ada perilaku error yang menyimpang dari asumsi-asumsi yang digunakan dalam model regresi linear.

4.6.3 Pengujian Parameter Regresi

Dalam pengujian parameter regresi terdapat dua uji yang harus dilakukan untuk mengetahui signifikansi perubah bebas, yaitu :

a) Uji Serentak (Uji F)

Hipotesis :

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$$

$$H_1 : \text{paling sedikit ada } \beta_i \neq 0, \quad i = 1, 2, 3, \dots, k$$

$$F_{tabel} \text{ dengan derajat bebas : } v_1 = k, \quad v_2 = n - k - 1 \text{ dan } \alpha = 0,05$$

Keputusan :

Apabila $F_{hit} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Hal ini berarti dengan tingkat signifikan 0,05, secara statistik variabel bebas yang bersesuaian dengan parameter regresi secara bersama-sama memberikan pengaruh yang berarti terhadap model.

b) Uji Individu (Uji-t)

Uji individu ini digunakan untuk menguji apakah nilai dugaan parameter tersebut secara individu mempunyai pengaruh yang signifikan.

Hipotesisnya adalah sebagai berikut :

$$H_0 : \beta_i = 0$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0, \quad i = 1, 2, 3, \dots, k$$

Keputusan :

H_0 ditolak jika $|t_{hitung}| > t_{tabel}(\alpha/2, n-k-1)$, dengan demikian artinya ada pengaruh X_i yang sesuai dengan parameter regresi terhadap model.

4.6.4 Koefisien Determinansi

Koefisien determinansi (R^2) menunjukkan bagian dari variansi total yang dapat diterangkan oleh model. Nilai R^2 dinyatakan sebagai berikut

$$R^2 = \text{Jumlah Kuadrat Regresi} / \text{Jumlah Kuadrat Total}$$

R^2 -adjusted adalah nilai koefisien determinansi yang disesuaikan dengan banyaknya peubah bebas yang didefinisikan sebagai berikut :

$$R^2_{adj} = 1 - (1 - R^2) \left[\frac{n-1}{n-k} \right]$$

4.7 Pendeteksian Gejala Asumsi Klasik

Dalam menggunakan model regresi berganda, pengujian hipotesis harus menghindari adanya kemungkinan penyimpangan asumsi-asumsi klasik, tujuannya agar variabel bebas sebagai estimator atas variabel terikat tidak bias.

Berikut ini akan dibahas cara pendeteksian gejala-gejala asumsi klasik, yaitu: Gejala Multikolinieritas (*Multicollinierity*), Gejala Otokorelasi (*Autocorrelation*), dan Heteroskedastisitas (*Heterscedasticity*) sebagai berikut :

4.7.1 Gejala Multikolinieritas

Menurut Gunawan Sumodiningrat (1999), Multikolinieritas, digunakan untuk menunjukkan adanya hubungan linier di antara variabel-variabel bebas dalam model regresi. Bila variabel-variabel bebas berkorelasi dengan sempurna, maka disebut "multikolinieritas sempurna" (*perfect multicollinierity*). Penggunaan kata multikolinieritas di sini dimaksudkan untuk menunjukkan adanya derajat kolineritas yang tinggi di antara variabel-variabel bebas.

Ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mengetahui gejala multikoloniaritas, antara lain adalah sebagai berikut.

- a. Nilai R^2 tinggi tetapi beberapa uji t tidak signifikan. Jika nilai R^2 tinggi katakanlah 0,8 hasil uji F dalam banyak kasus akan menolak hipotesis bahwa slope parsial secara simultan = 0, tetapi dari uji t akan menunjukkan hampir tidak ada atau sangat sedikit koefisien regresi yang secara statistik berbeda dengan nol (tidak signifikan).
- b. Apabila diperoleh koefisien korelasi sederhana yang besar, yaitu $> 0,6$ merupakan petunjuk adanya multikolinearitas, tetapi korelasi sederhana yang kecil tidak menjamin tidak adanya multikolinearitas, karena korelasi sederhana hanya melibatkan 2 variabel bebas

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengatasi adanya kasus multikolinearitas adalah dengan menggunakan metode *backward* regresi. *Backward* regresi merupakan suatu cara untuk memilih atau mendapatkan model terbaik dalam analisis regresi. Secara sederhana prosedur *backward* regresi dapat dilakukan sebagai berikut :

- 1) Menghitung persamaan regresi yang mengandung semua peubah peramal.
- 2) Menghitung nilai- F parsial untuk setiap peubahperamal, seolah-olah ia merupakan peubah terakhir yang dimasukkan ke dalam persamaan regresi.
- 3) Membandingkan nilai- F parsial terendah, misalnya F_L , dengan nilai- F bertaraf nyata tertentu dari tabel, misalnya F_0 .
 - a. Jika $F_L < F_0$, buang peubah X_L yang menghasilkan F_L , dari persamaan regresi dan kemudian hitung kembali persamaan regresi tanpa menyertakan peubah tersebut, kembali ke langkah (2).
 - b. Jika $F_L > F_0$, ambillah persamaan regresi itu.

Sebelum menggunakan metode *backward* regresi, untuk mengatasi adanya kasus multikolinearitas, sebaiknya menggunakan salah satu cara seperti yang disebutkan dibawah ini.

1. Menggunakan informasi sebelumnya (*extraneous or prior informatton*).
2. Menggabungkan data "*cross section*" dengan "*time series*".

3. Transformasi data.
4. Menambah data (observasi) yang baru.

Jika setelah menggunakan salah satu cara tersebut persoalan multikolinieritas belum dapat teratasi, maka dilakukan pemilihan model terbaik yaitu dengan metode *backward* regresi. Karena untuk suatu penelitian, dimana tujuan penelitian tersebut adalah untuk memperkirakan besarnya pengaruh secara kuantitatif dari X_j terhadap Y , maka adanya kolinearitas ganda menjadi sangat serius, oleh karena "*standard error*" estimate akan menjadi sangat besar, sehingga akibatnya perkiraan interval untuk masing-masing koefisien regresi parsial sebenarnya yang merupakan parameter menjadi sangat lebar, perkiraan menjadi makin tidak pasti (*uncertain*). Tetapi untuk tujuan peramalan (*forecasting*) tidak terjadi persoalan, karena makin besar tingkat kolinearitas ganda, makin besar R^2 , makin tepat model regresi untuk meramalkan nilai variabel tak bebas Y (R^2 merupakan ukuran *goodness of fit*) J. Supranto (1983)

4.7.2 Gejala Otokorelasi (Autocorrelation).

Menurut Gunawan Sumodiningrat (1999); Otokorelasi adalah korelasi (hubungan) yang terjadi di antara anggota-anggota dari serangkaian pengamatan yang tersusun dalam rangkaian waktu (seperti pada runtun waktu atau time series data) atau yang tersusun dalam rangkaian ruang (seperti pada data silang waktu atau cross-sectional data).

Pendekatan dapat dilakukan dengan menghitung The Durbin Watson Statistik (D), nilai Durbin diperoleh dengan menggunakan persamaan berikut.

$$D-W = \frac{\sum_{t=2}^n (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=2}^n e_t^2}$$

Jika statistik Durbin - Watson ini mempunyai nilai yang dekat dengan dua atau sekitar dua maka dinyatakan tidak terjadi outokorelasi.

4.7.3 Gejala Heteroskedastitas

Menurut Gunawan Sumodiningrat (1999), Asumsi yang ketiga mengenai fakto-faktor gangguan adalah distribusi probabilitas, gangguan dianggap tetap untuk seluruh pengamatan-pengamatan atas X_i , yaitu varian setiap U_i adalah sama untuk seluruh nilai-nilai variabel bebas. Kondisi varian nir-konstan atau varian nir-homogin ini disebut "heteroskedastisitas".

Pendeteksian gejala Heterokedastitas, dilakukan dengan uji Goldfield Quantd, dengan langkah-langkah sebagai berikut.

Pertama, mengelompokkan data menurut salah satu variabel bebas dengancara mengurutkan dari X_1, X_2, X_3 , dan X_4 .

Kedua, membuang observasi yang ditengah (*center observation*) kurang lebih antara 14% sampai dengan 25% dari jumlah sampel, sehingga sampel menjadi dua grup.

Ketiga, lakukan perhitungan regresi pada masing-masing grup untuk dengan model :

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + E$$

Keempat, Ambil nilai MS residual pada masing-masing grup, namakan MS1 untuk grup 1 dan MS2 untuk grup 2.

Kelima, hitung nilai F-hitung atas MS_1 / MS_2

Keenam, hitung nilai F-tabel (α ; Db residual-1, DB residual-2).

Ketujuh, bandingkan kedua nilai F-hitung dengan F-tabel.

Kesimpulannya adalah jika nilai F-hitung lebih kecil dari F-tabel berarti tidak terjadi Heterokedastitas.

4.7.4 Berdistribusi Normal

Pengujian kenormalan dipergunakan untuk mengetahui apakah residual yang didapatkan dalam regresi linear berganda metode kuadrat terkecil

mengikuti pola distribusi normal atau tidak. Uji yang dapat digunakan adalah *Uji Kolmogorov-Smirnov*. Hipotesisnya adalah sebagai berikut :

H_0 : Residual berdistribusi normal

H_1 : Residual tidak berdistribusi normal

Uji Statistik untuk mengetahui normal tidaknya distribusi adalah sebagai berikut.

$$D = \sup_x |S(x) - F_0(x)|$$

Keputusan :

Apabila D_{hitung} lebih besar dari D_{tabel} maka H_0 ditolak yang berarti bahwa residual tidak berdistribusi normal. Dan apabila sebaliknya maka tidak dapat menolak H_0 berarti residual berdistribusi normal.

4.7.5 Independensi Antar Seksi

Asumsi lainnya dalam data gabungan *cross-section time series* adalah independen antar seksi. Data yang bersifat cross section misalnya : perusahaan, negara seringkali saling berhubungan diantara seksi-seksi yang terlibat. Misalnya kondisi ekonomi makro tidak hanya mempengaruhi satu perusahaan tetapi juga perusahaan lainnya.

Untuk menguji hipotesis bahwa tidak ada korelasi antar perusahaan digunakan uji Lagrange Multiplier yang dikembangkan oleh Breusch dan Pagan (1980). Uji statistik yang digunakan adalah dengan rumus sebagai berikut.

$$\lambda_{LM} = T \sum_{i=2}^n \sum_{j=1}^{i-1} r_{ij}^2$$

dimana

r_{ij}^2 adalah koefisien korelasi residual ke- ij yang mengikuti distribusi $\chi^2_{(n(n-1)/2)}$.

4.7.6 Independen Dalam Seksi

Pendeteksian autokorelasi untuk data cross section menggunakan

statistik Durbin Watson, dengan formula seperti di bawah ini :

$$DW = \frac{\sum_{i=2}^T (e_i - e_{i-1})^2}{\sum_{i=1}^T e_i^2}$$

Kesimpulan yang dapat diambil adalah kalau H_0 dua arah yaitu tidak ada korelasi serial positif atau negatif, kemudian apabila :

$DW < DW_L$: tolak H_0
$DW > 4 - DW_L$: tolak H_0
$DW_u < DW < 4 - DW_u$: terima H_0
$D_L \leq DW \leq DW_u$	} tak dapat disimpulkan (<i>inconclusive</i>)
$4 - DW_u \leq DW \leq 4 - DW_L$	

Plot autokorelasi dari residual merupakan metode lain untuk mendeteksi korelasi serial. Apabila nilai residual tersebut masuk dalam interval $\pm (1,96/\sqrt{n})$ maka dapat dinyatakan bahwa tidak ada korelasi serial. Untuk data yang tidak bersifat cross section cukup menggunakan plot autokorelasi.



6.1 Kesimpulan

Sesuai dengan tujuan pertama penelitian ini untuk menentukan pengaruh Pendapatan Bunga, Kredit Yang Diberikan, Beban Bunga dan Pendapatan Operasional Lainnya, secara simultan terhadap pertumbuhan modal sudah terjawab yaitu sebagai berikut :

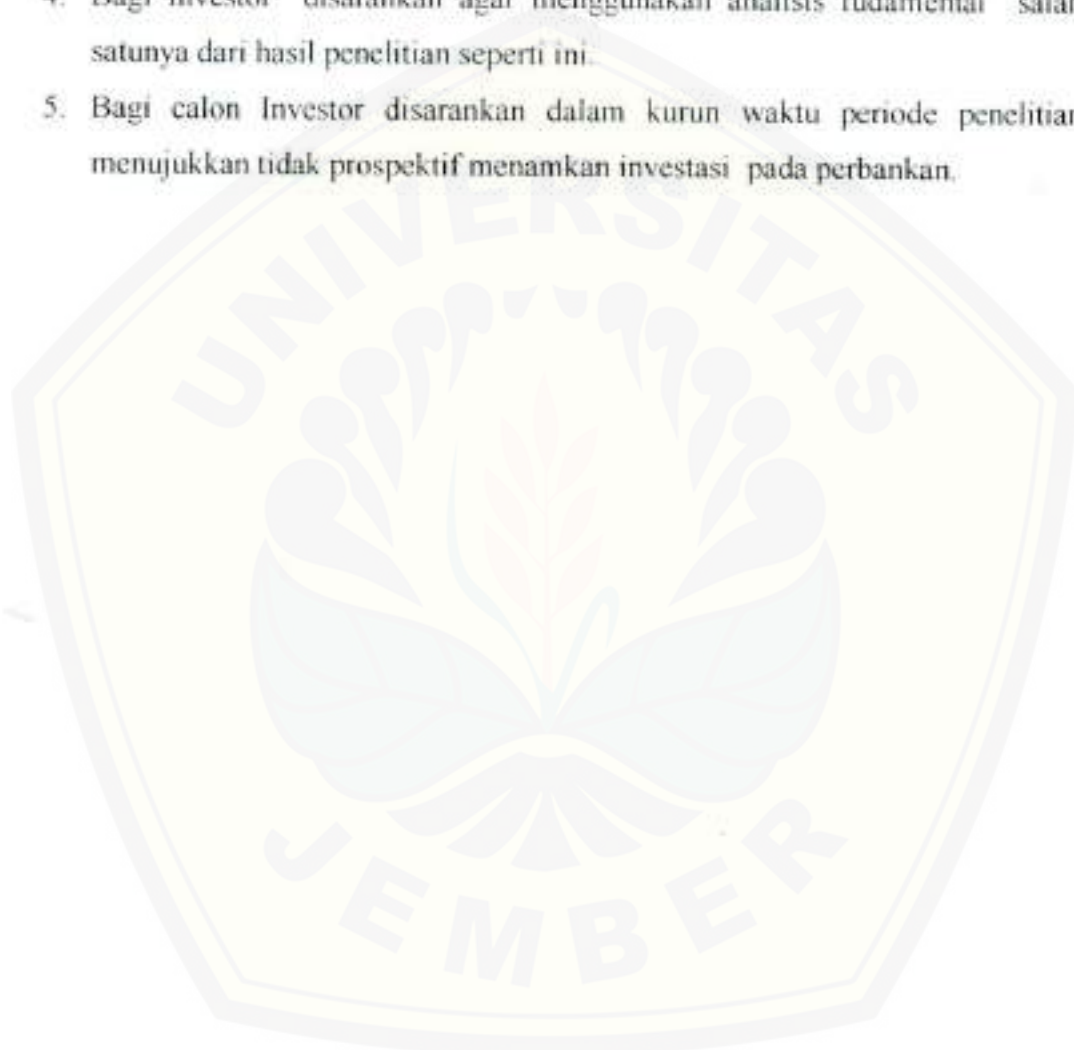
1. Dari model diatas menunjukkan bahwa secara simultan, baik model tahun 1997 maupun model tahun 1998 variabel Pendapatan Bunga, Kredit Yang Diberikan, Beban Bunga dan Pendapatan Operasional Lainnya, berpengaruh terhadap tingkat pertumbuhan modal, karena memiliki nilai probabilitas untuk F-hitung kurang dari $\alpha = 0,05$. Sedangkan untuk model tahun 1999 tidak berpengaruh.
2. Untuk tujuan penelitian yang kedua untuk menentukan manakah yang paling berpengaruh diantara Pendapatan Bunga, Kredit Yang Diberikan, Beban Bunga dan Pendapatan Operasional Lainnya, juga sudah terjawab yaitu : Tahun 1997, variabel yang paling berpengaruh adalah Pendapatan Bunga (*Interest Income*) dengan nilai koefisien adalah (586229), Tahun 1998, variabel yang berpengaruh adalah Beban Bunga (*Interest Expense*) dengan nilai koefisien adalah (-6988888). Sedangkan untuk tahun 1999 tidak ada variabel yang berpengaruh dan simultan pun tidak ada variabel berpengaruh.

6.2 Saran

Dari hasil penelitian ini maka disarankan kepada pengguna penelitian ini untuk :

1. Bagi Bank (emiten) disarankan bahwa oleh karena faktor yang paling berpengaruh terhadap pertumbuhan Modal adalah Pendapatan Bunga dengan catatan kondisi ekonomi normal maka perlu upaya untuk meningkatkan pendapatan bunga dari pemeberian kredit yang prudent dengan tingkat bunga bersaing.

2. Bagi akademis dan peneliti disarankan agar menambah perodesasi data time series untuk mendapatkan model yang lebih akurat dan megunakan data pada kurun waktu kondisi ekonimi stabil normal.
3. Bagi Peneliti sendiri sudah terbukti bahwa penelitian ini berfungsi sebagai latihan penelitian dan diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut.
4. Bagi Investor disarankan agar menggunakan analisis fudamental salah satunya dari hasil penelitian seperti ini.
5. Bagi calon Investor disarankan dalam kurun waktu periode penelitian menunjukkan tidak prospektif menanamkan investasi pada perbankan.



DAFTAR PUSTAKA

- Amin Widjaja Tunggal. (1994). Dasar-Dasar Akuntansi Bank. Rineka Cipta Jakarta.
- Bank Indonesia. (1988). Surat Edaran Bentuk Dasar Modal Bank no.21/17/BPPP tgl. 25 Maret 1988.
- Dahlan Siamat. (1999). Manajemen Lembaga Keuangan. Lembaga Penerbit FEUI Jakarta.
- Fatah, Nur & Alwi, Syafaruddin. (1990) Pembelanjaan Perusahaan, Teori, Soal Jawab dan Soal-Soal. Andi Offset Yogyakarta.
- Gunawan Sumodiningrat (1999), Ekonometrika. BPFE-Yogyakarta
- Hinggis, Robert C. (1989). Analysis for Financial Management. Richard D. Irwin, Inc. Tokyo.
- Hopkin, John A. (1973) Financial Management in Agriculture The Interstate Printer & Publisher, U S A
- Ikatan Akuntansi Indonesia, (1994). Standar Akuntansi Keuangan. Salemba Empat Jakarta.
- Kartadinata, Abbas. (1981) Pengantar Manajemen Keuangan Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Kamaludin, (1997). Analisis Faktor-Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan modal sendiri. Tesis S.2, Program Pasca Sarjana Universitas Brawijaya.
- Lattumarissa, Julius R. (1996). Mengenal Aspek-Aspek Operasi Bank Umum. Penerbit Aksara. Jakarta.
- Masriani, Ida. (2000). Analisis Variabel-Variabel yang mempengaruhi Pertumbuhan modal sendiri. Tesis S.2, Program Pasca Sarjana Universitas Brawijaya.
- Nasution, S. (2000). Metode Research. Bumi Aksara. Jakarta.
- Riyanto, Bambang. (1996). Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan. Penerbit BPFE Yogyakarta.
- Republik Indonesia, (1992). Undang-Undang Pokok-Pokok Perbankan Republik Indonesia, (1998). Undang-Undang Pokok-Pokok Perbankan (Penyempurnaan).

Lampiran I
Data Penelitian

Row	Bank	Tahun	Y	KR	PB	BB	PG
1	NISP	1997	173076	1152754	247016	174203	26482
2		1998	314280	897048	698106	580688	21847
3		1999	325852	1274174	545897	432300	12450
4	BNI	1997	3179330	39565316	4915747	3501899	956022
5		1998	-43282223	29780719	11795407	19007358	1499913
6		1999	-1023458	20409936	7480266	14469969	2256493
7	DANAMON	1997	1765942	24440195	4508487	3529770	327785
8		1998	-27701596	12482067	6163598	14212556	209712
9		1999	-1723807	1449864	3594924	6427844	727284
10	BALI	1997	843412	6862244	1580019	1107334	239067
11		1998	-1695966	3779881	4101904	3879123	703897
12		1999	-3713708	1387241	1205290	1656456	185282
13	TIARA ASIA	1997	201814	2251950	431798	324125	25591
14		1998	-4369278	982886	464911	1322305	14646
15		1999	1064459	835887	595331	769976	325818
16	RAMA	1997	155187	911118	217973	160492	9275
17		1998	-184493	660509	342887	435160	32068
18		1999	-809815	140030	130619	256466	11940
19	BCA	1997	1985193	39166750	6410619	5489377	511710
20		1998	-25523599	39797631	16095891	31023111	436572
21		1999	5121030	3781487	14098461	18311290	6071213
22	NIAGA	1997	711512	9094375	1397695	948719	89973
23		1998	-3130105	11524428	2699809	3964511	209176
24		1999	-8420389	6121860	1440069	3039241	212362
25	PAN INDONESIA	1997	1032036	4141862	1114460	703706	32719
26		1998	1359806	4542571	2815587	2322456	106212
27		1999	2873244	3429801	1656964	1129663	102134
28	LIPPO	1997	906935	7454169	1421122	965473	96725
29		1998	1003048	18184508	2043252	1482188	146484
30		1999	-5691238	4516931	3629904	4873442	586001
31	PIKRO	1997	89450	242955	86968	50907	2844
32		1998	102221	275278	282107	246191	1184
33		1999	103999	374920	206630	172220	6047

Lanjutan

Row	Bank	Tahun	Y	RB	PS	BB	PO
34	BII	1997	2555726	16478672	3575885	2558389	160998
35		1998	-8677126	10977049	7043497	8533412	1038087
36		1999	1936134	10046580	4738448	5938448	417383
37	MEGA	1997	79247	214089	92112	50439	1126
38		1998	229075	137274	896840	619312	2363
39		1999	279409	490559	507886	334763	6649
40	CIC INTERNAS	1997	154619	542046	144383	105203	18392
41		1998	54797	578736	448680	314422	57780
42		1999	123241	697237	315800	358285	84952
43	BUANA IND	1997	191740	1616405	454839	309375	46767
44		1998	286120	780950	2285419	1499752	55043
45		1999	551323	841374	1775129	1208737	58223

Lampiran 2
Deskriptif Variabel Penelitian

(i) Descriptive Statistics

Variable	N	Mean	Median	Tr Mean	StDev	SE Mean
Y	45	-2359863	173076	-1061229	8713082	1298870
KR	45	7673651	2251950	6479855	11067294	1649815
PB	45	2815525	1421122	2349395	3670596	547180
BB	45	3751135	1129663	2894372	6279176	936044
PO	45	412993	99973	250114	969700	144554

Variable	Min	Max	Q1	Q3
Y	-4.38+07	5121030	-1359712	954992
KR	137274	39797631	739094	10511814
PB	86968	16095881	440239	3865904
BB	50439	31023111	329444	3921817
PO	1126	6071213	20120	393785

(ii) Correlations (Pearson)

	Y	KR	PB	BB
KR	-0.399			
PB	-0.552	0.685		
BB	-0.681	0.612	0.954	
PO	-0.051	0.208	0.689	0.573

(iii) Regression Analysis

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. Y

Block Number 1. Method: Enter KR PB BB PO

Variable(s) Entered on Step Number

- 1.. PO
- 2.. KR
- 3.. BB
- 4.. PB

Multiple R .80641
R Square .65030
Adjusted R Square .61533
Standard Error 5404017.0969

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	4	2172247035270766.00	543061758817691
Residual	40	1168136204261189.00	29203405106529.7

F = 18.59584 Signif F = .0000

Lanjutan

----- Variables in the Equation -----

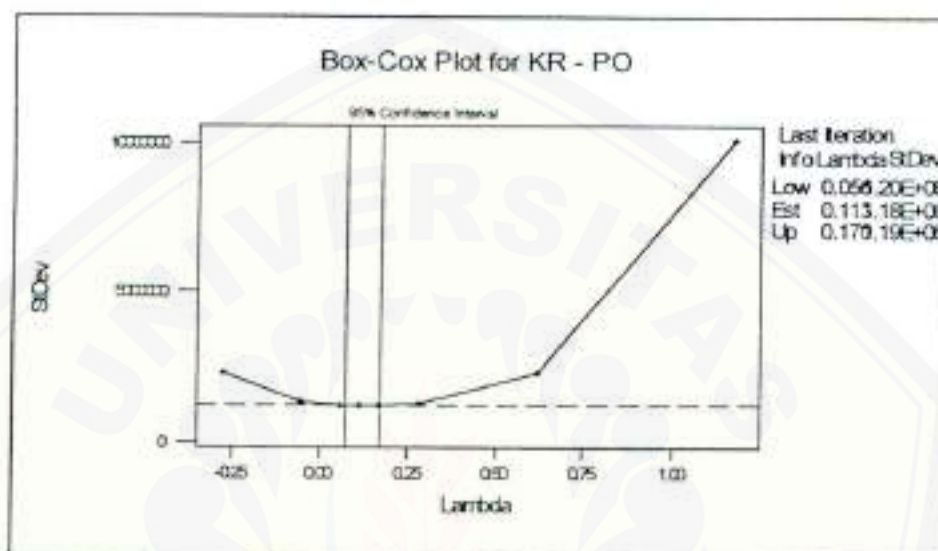
Variable	B	SE B	Beta	Tolerance	VIF	T	Sig T
KR	.084151	132827	.106887	.307130	3.256	.634	.5300
PB	.467258	1.262005	.196844	.030930	32.331	.370	.7131
BB	-1.683375	.533911	-1.213142	.059052	16.934	-3.153	.0031
PO	4.367403	1.621591	.486059	.268425	3.725	2.693	.0103
(Constant)	189677.72899	1119993.787				.169	.8664

Collinearity Diagnostics

Number	Eigenval	Cond Index	Variance Proportions				
			Constant	KR	PB	BB	PO
1	3.58269	1.000	.02054	.01101	.00145	.00289	.00983
2	.69485	2.274	.24448	.05106	.00034	.00134	.15176
3	.50224	2.675	.52620	.09389	.00076	.00730	.07010
4	.19728	4.267	.03634	.39484	.00325	.08399	.21985
5	.01293	16.668	.17243	.44920	.99420	.90447	.54847

Lampiran 3
Transformasi Box-Cox

(i) Transformasi Box-Cox



(ii) Data Setelah Transformasi

Row	Y	ln KR	ln PB	ln BB	ln PO
1	173076	13.9577	12.4172	12.0680	10.1842
2	314280	13.7069	13.4561	13.2720	9.9918
3	325552	14.0578	13.2102	12.9769	9.4295
4	3179330	17.4935	15.4080	15.0688	13.7705
5	-43282223	17.2094	16.2832	16.7603	14.2209
6	-1023458	16.8315	15.8278	16.4876	14.6293
7	1765942	17.0117	15.3215	15.0767	12.7001
8	-27701596	16.3398	15.6342	16.4696	12.2535
9	-1723807	14.1870	15.0950	15.6761	13.4971
10	843412	15.7415	14.2729	13.9175	12.3845
11	-1695966	15.1452	15.2270	15.1711	13.4644
12	-3713708	14.1428	14.0022	14.3202	12.1296
13	201814	14.6273	12.9757	12.6889	10.1500

Lanjutan

Row	Y	ln KR	ln PB	ln BB	ln PO
14	-4369278	13.7982	13.0496	14.0949	9.5919
15	1064459	13.6362	13.2969	13.5541	12.6941
16	155187	13.7224	12.2921	11.9860	9.1351
17	-184493	13.4008	12.7452	12.9835	10.0019
18	-809815	11.8496	11.7800	12.4548	9.3876
19	1985193	17.4833	15.6735	15.5183	13.1455
20	-25523599	17.4993	16.5941	17.2502	12.9867
21	5121030	15.1456	16.4616	16.7230	15.6191
22	711512	16.0232	14.1503	13.7629	11.5127
23	-3130105	16.2600	14.8087	15.1929	12.2509
24	-8420389	15.6274	14.1802	14.9271	12.2660
25	1032036	15.2367	13.9239	13.4641	10.3957
26	1359806	15.3290	14.8507	14.6581	11.5732
27	2873244	15.0480	14.3205	13.9374	11.5340
28	906935	15.8243	14.1670	13.7804	11.4796
29	1003048	16.7161	14.5301	14.2090	11.8947
30	-5691238	15.3233	15.1047	15.3993	13.2811
31	89450	12.4006	11.3733	10.8378	7.9530
32	102221	12.5255	12.5500	12.4139	7.0767
33	103999	12.8345	12.2387	12.0565	8.7073
34	2555726	16.6176	15.0897	14.7549	12.7685
35	-8677126	16.2113	15.7676	15.9595	13.8529
36	1936134	16.1227	15.3712	15.5970	13.3332
37	79247	12.2741	11.4308	10.8285	7.0264
38	229075	11.8297	13.7066	13.3364	7.7677
39	279409	13.1033	13.1380	12.7212	8.8022
40	154619	13.2031	11.8802	11.5636	9.8197
41	54797	13.2686	13.0141	12.6585	11.4905
42	123241	13.4549	12.6629	12.7891	11.4611
43	191740	14.2957	13.0277	12.6423	10.7529
44	286120	13.5683	14.6421	14.2208	10.9159
45	551323	13.6428	14.3894	14.0051	10.9720

Lampiran 4 Analisis Regresi Hasil Transformasi

(i) Correlations (Pearson)

	Y	ln KR	ln PB	ln BB
ln Y	-0.340			
ln PB	-0.381	0.830		
ln BB	-0.474	0.785	0.968	
ln PO	-0.255	0.784	0.858	0.860

(ii) Regression Analysis Data Transformasi

22 Aug 01 SPSS for MS WINDOWS Release 6.0

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. Y

Block Number 1. Method: Enter LNKR LNPB LNBB LNPO

Variable(s) Entered on Step Number

- 1.. LNPO
- 2.. LNKR
- 3.. LNBB
- 4.. LNPB

Multiple R .64049
R Square .41023
Adjusted R Square .35125
Standard Error 7017939.4277

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	4	1370324287108967.00	342581071777242
Residual	40	1970058952422989.00	49251473810574.7

F = 6.95575 Signif F = .0002

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	Tolerance	VIF	T	Sig T
LNKR	-1798781.613	1228135.701	-.336639	.279099	3.583	-1.465	.1508
LNPB	8462105.4057	3381474.096	1.358827	.050008	19.997	2.502	.0165
LNBB	-11072430.90	2754396.223	-2.037285	.057405	17.420	-4.020	.0003
LNPO	2544944.1738	1084509.296	.595615	.228866	4.369	2.347	.0240
(Constant)	31664057.255	12908870.78				2.453	.0186

Lanjutan

Collinearity Diagnostics

Number	Eigenval	Cond Index	Variance Proportions				
			Constant	LNKR	LNPB	LNBB	LNPO
1	4.97838	1.000	.00026	.00013	.00002	.00003	.00028
2	.01555	17.890	.21295	.00022	.00003	.00026	.23015
3	.00305	40.407	.34101	.76303	.00002	.00248	.28824
4	.00271	42.864	.32113	.09711	.03346	.11049	.48460
5	.00030	127.983	.12465	.13951	.96647	.88674	.00672

(iii) Stepwise Regression

22 Aug 01 SPSS for MS WINDOWS Release 6.0

*** MULTIPLE REGRESSION ***

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. Y

Block Number 1. Method: Enter

Variable(s) Entered on Step Number

- 1.. LNPO
- 2.. LNKR
- 3.. LNBB
- 4.. LNPB

Multiple R .64049
 R Square .41023
 Adjusted R Square .35125
 Standard Error 7017939.4277

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	4	1370324287108967.00	342581071777242
Residual	40	1970058952422989.00	49251473810574.7

F = 6.95575 Signif F = .0002

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	Tolerance	VIF	T	Sig T
LNKR	-1798781.613	1228135.701	-.336639	.279099	3.583	-1.465	.1508
LNPB	8462105.4057	3381474.096	1.358827	.050008	19.997	2.502	.0165
LNBB	-11072430.90	2754396.223	-2.037285	.057405	17.420	-4.020	.0003
LNPO	2544944.1738	1084509.296	.595615	.328866	4.369	2.347	.0240
(Constant)	31664057.255	12908870.78				2.453	.0186

Lanjutan

Collinearity Diagnostics

Number	Eigenval	Cond Index	Variance Proportions				
			Constant	LNKR	LNPB	LNBB	LNPO
1	4.97838	1.000	.00026	.00013	.00002	.00003	.00028
2	.01555	17.890	.21295	.00022	.00003	.00026	.22015
3	.00305	40.407	.34101	.76303	.00002	.00248	.28824
4	.00271	42.864	.32113	.09711	.03346	.11049	.48460
5	.00030	127.983	.12465	.13951	.96647	.88674	.00672

End Block Number 1 All requested variables entered.

Block Number 2. Method: Backward Criterion: POUT .1000
 INKR LNPN LNBB LNPO

Variable(s) Removed on Step Number
 5.. LNKR

Multiple R .61531
 R Square .37860
 Adjusted R Square .33313
 Standard Error 7115274.4201

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	3	1264670906539017.00	4215569688846339
Residual	41	2075712332992939.00	50627130072998.5

F = 8.32670 Signif F = .0002

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	Tolerance	VIF	T	Sig T
LNPN	6381539.2375	3111185.711	1.024733	.060724	16.468	2.051	.0467
LNBB	-10247633.64	2733609.729	-1.885525	.059910	16.693	-3.749	.0005
LNPO	2085094.1384	1052465.389	.487993	.249902	4.003	1.981	.0543
(Constant)	27985724.303	12837834.50				2.180	.0351

----- Variables not in the Equation -----

Variable	Beta In	Partial	Tolerance	VIF	Min Toler	T	Sig T
LNKR	-.336639	-.225610	.279099	3.583	.050008	-1.465	.1508

Lanjutan

Collinearity Diagnostics

Number	Eigenval	Cond Index	Variance Proportions		
			Constant	LNPS	LNBB
1	3.98137	1.000	.00043	.00004	.00005
2	.01554	16.007	.22711	.00006	.00021
3	.00274	38.090	.55463	.03742	.09053
4	.00035	107.035	.21783	.96249	.90921

End Block Number 2 FOUT = .100 Limits reached.

(iv) Regression Analysis antara Y dengan Ln PB dan Ln BB

Listwise Deletion of Missing Data
 Equation Number 1 Dependent Variable.. Y
 Block Number 1. Method: Enter
 Variable(s) Entered on Step Number
 1.. LNPS
 2.. LNBB

Multiple R .56490
 R Square .31911
 Adjusted R Square .28669
 Standard Error 7358865.7275

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	2	1065961238146055.00	532980619073027
Residual	42	2274422001385901.00	54152904794902.4

F = 9.84214 Signif F = .0003

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	Tolerance	VIF	T	Sig T
LNBB	-.9004781.265	2751739.365	-1.656845	.063240	15.813	-3.272	.0021
LNPS	7610897.3813	3153046.543	1.222142	.063240	15.813	2.414	.0202
(Constant)	16974454.594	11968493.56				1.418	.1635

Collinearity Diagnostics

Number	Eigenval	Cond Index	Variance Proportions		
			Constant	LNBB	LNPS
1	2.99225	1.000	.00093	.00009	.00007
2	.00740	20.103	.74539	.02628	.00821
3	.00035	92.760	.25367	.97363	.99172

Lanjutan

(v) Regression Analysis antara Y dengan Ln BB

*** MULTIPLE REGRESSION ***

Listwise Deletion of Missing Data
Equation Number 1 Dependent Variable.. Y
Block Number 1. Method: Enter

Variable(s) Entered on Step Number
1.. LNBB

Multiple R .47398
R Square .22466
Adjusted R Square .20662
Standard Error 7760883.1906

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	750436999931839.000	750436999931839
Residual	43	2589946239600117.00	60231307897677.1

F = 12.45925 Signif F = .0010

----- Variables in the Equation -----

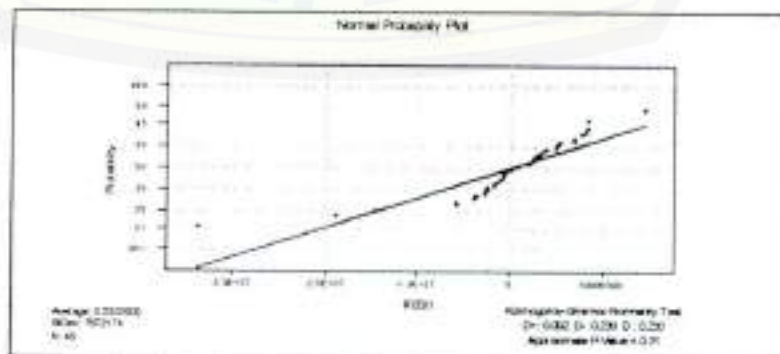
Variable	B	SE B	Beta	Tolerance	VIF	T	Sig T
LNBB	-2576025.908	729800.6641	-.473979	1.000008	1.000	-3.530	.0010
(Constant)	33717940.647	10286285.38				3.278	.0021

Collinearity Diagnostics

Number	Eigenval	Cond Index	Variance Proportions	
			Constant	LNBB
1	1.99365	1.000	.00317	.00317
2	.00635	17.726	.99683	.99683

End Block Number 1 All requested variables entered.

(vi)



Lampiran 5 (Tahun 1997)

Pendugaan Model Pertumbuhan Modal Tahun 1997

(4) Correlations (Pearson)

	Y	KR	PB	BB
KR	0.892			
PB	0.893	0.973		
BB	0.844	0.962	0.995	
PO	0.915	0.930	0.860	0.821

(ii) Regression Analysis

Listwise Deletion of Missing Data ZEquation Number 1

Dependent Variable.. Y

Block Number 1. Method: Enter

Variable(s) Entered on Step Number

- 1.. PO
- 2.. BB
- 3.. KR
- 4.. PB

Multiple R .98761
 R Square .97538
 Adjusted R Square .96553
 Standard Error 184723.23189

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	4	13519348150421.2500	3379837037605.31
Residual	10	341226723990.35570	34122672399.0356

F = 99.04960 Signif F = .0000

Variables in the Equation

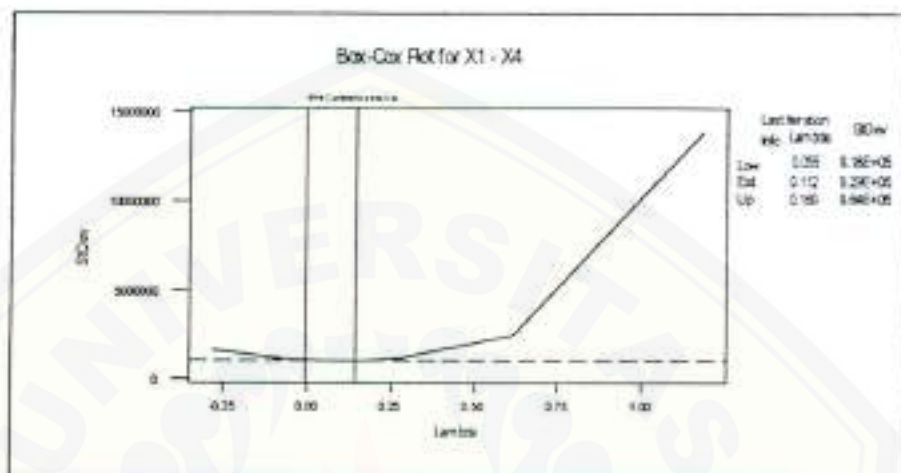
Variable	B	SE B	Beta	Tolerance	VIF	T	Sig T
KR	-.031300	.031592	-.428464	.013164	75.966	-.991	.3452
PB	2.125854	.345408	4.402949	.004810	207.885	6.155	.0001
BB	-2.006816	.450683	-3.349663	.004350	229.863	-4.453	.0012
PO	1.040271	.922147	.277387	.040718	24.559	1.128	.2856
(Constant)	-30478.65831	74012.27392				-.412	.6892

Collinearity Diagnostics

Number	Eigenval	Cond	Variance Proportions				
			Infex	Constant	KR	PB	BB
1	4.32330	1.000	.01192	.00042	.00014	.00013	.00128
2	.53410	2.845	.67313	.00070	.00006	.00010	.00282
3	.13367	5.697	.02398	.00002	.00230	.00487	.12604
4	.00765	23.766	.10134	.73521	.07252	.00511	.30943
5	.00128	58.168	.18963	.26364	.92498	.98980	.56042

Lanjutan

(iii) Transformasi Box-Cox



(iv) Regression Analysis Data Hasil Transformasi

22 Aug 01 SPSS for MS WINDOWS Release 6.0

***** MULTIPLE REGRESSION *****

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. Y

Block Number 1. Method: Enter LNKR LNPB LNBB LNPO

Variable(s) Entered on Step Number

- 1.. LNPO
- 2.. LNPB
- 3.. LNKR
- 4.. LNBB

Multiple R .88273
 R Square .77921
 Adjusted R Square .69090
 Standard Error 553195.79481

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	4	10800319000439.0800	2700079750109.77
Residual	10	3060255873972.51500	306025587397.252

F = 8.82305 Signif F = .0026

Lanjutan

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	Tolerance	VIF	T	Sig T
LNKR	48837.247265	894444.8909	.085109	.009087	110.046	.055	.9575
LNPB	2571892.1055	1890631.324	3.806237	.002820	354.587	1.360	.2036
LNBB	-2135879.016	2029288.817	-3.308328	.002235	447.481	-1.053	.3173
LNPO	152069.81735	292193.8425	.295237	.068608	14.575	.520	.6141
(Constant)	-8142602.603	2332035.398				-3.492	.0058

Collinearity Diagnostics

Number	Eigenval	Cond Index	Variance Proportions				
			Constant	LNKR	LNPB	LNBB	LNPO
1	4.98379	1.000	.00015	.00000	.00000	.00000	.00008
2	.01492	18.276	.15965	.00005	.00000	.00002	.04580
3	.00119	64.731	.51978	.00797	.00401	.00349	.73673
4	.00008	249.271	.00926	.97551	.06685	.04065	.10960
5	.00002	567.320	.31117	.01646	.92913	.95585	.10774

End Block Number 1 All requested variables entered.

(v) Stepwise Regression

22 Aug 01 SPSS for MS WINDOWS Release 6.0

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. Y

Block Number 1. Method: Enter

Variable(s) Entered on Step Number

- 1.. LNPO
- 2.. LNPB
- 3.. LNKR
- 4.. LNBB

Multiple R .88273
 R Square .77921
 Adjusted R Square .69090
 Standard Error 553195.79481

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	4	10800319000439.0800	2700079750109.77
Residual	10	3060255873972.51500	306025587397.252

F = 8.82305 Signif F = .0026

Lanjutan

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	Tolerance	VIF	T	Sig T
LNKR	48837.247265	894444.8909	.085109	.009087	110.046	.055	.9575
LNPS	2571892.1055	1890631.324	3.806237	.002820	354.587	1.360	.2036
LNBS	-2135879.016	2029288.817	-3.308328	.002239	447.481	-1.053	.3173
LNPO	152069.81735	292193.8425	.295237	.068608	14.575	.520	.6141
(Constant)	-8142602.603	2332035.398				-3.492	.0058

Collinearity Diagnostics

Number	Eigenval	Cond Index	Variance Constant	Proportions			
				LNKR	LNPS	LNBS	LNPO
1	4.98379	1.000	.00015	.00000	.00000	.00000	.00008
2	.01492	18.276	.15965	.00005	.00000	.00002	.04580
3	.00119	64.731	.51978	.00797	.00401	.00349	.73678
4	.00008	249.271	.00926	.97551	.06685	.04065	.10960
5	.00002	567.320	.31117	.01646	.92913	.95585	.10774

End Block Number 1 All requested variables entered.

Block Number 2. Method: Backward Criterion FOUT .1000
LNKR LNPS LNBS LNPO

Variable(s) Removed on Step Number
5.. LNKR

Multiple R .88269
R Square .77915
Adjusted R Square .71891
Standard Error 527530.11168

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	3	10799406668417.4600	3599802222805.82
Residual	11	3061168205994.14100	278288018726.740

F = 12.93553 Signif F = .0006

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	Tolerance	VIF	T	Sig T
LNPS	2584903.8070	1788535.551	1.825493	.002866	348.954	1.443	.1763
LNBS	-2100504.361	1833865.033	-3.253535	.002488	401.870	-1.145	.2764
LNPO	157811.84166	259964.8808	.306385	.078818	12.687	.607	.5561
(Constant)	-8112827.279	2162182.738				-3.752	.0032

Lanjutan

----- Variables not in the Equation -----

Variable	Beta In	Partial	Tolerance	VIF	Min Toler	T	Sig T
LNKR	.085109	.017264	.009087	110.046	.002235	.055	.9575

Collinearity Diagnostics

Number	Eigenval	Cond	Variance Proportions			
			Index	Constant	LNPS	LNBS
1	3.98413	1.000	.00025	.00000	.00000	.00014
2	.01479	16.413	.16251	.00000	.00003	.05777
3	.00107	61.025	.53581	.00722	.00695	.77983
4	.00002	503.856	.30143	.99278	.99302	.16226

Equation Number 1 Dependent Variable.. Y
 Variable(s) Removed on Step Number
 6.. LNPO

Multiple R .87849
 R Square .77175
 Adjusted R Square .73370
 Standard Error 513462.12534

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	2	10696954624494.1900	5348427312247.10
Residual	12	3163720249917.40600	263643354159.784

F = 20.28660 Signif F = .0001

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	Tolerance	VIF	T	Sig T
LNPS	2230016.0990	1645216.990	3.300282	.003209	311.671	1.355	.2002
LNBS	-1573093.657	1571934.115	-2.436612	.003209	311.671	-1.001	.3367
(Constant)	-8544063.618	1987695.071				-4.298	.0010

----- Variables not in the Equation -----

Variable	Beta In	Partial	Tolerance	VIF	Min Toler	T	Sig T
LNKR	.377082	.080643	.010439	95.791	.002462	.268	.7934
LNPO	.306385	.180042	.078918	12.687	.002488	.607	.5561

Lanjutan

Collinearity Diagnostics

Number	Eigenval	Cond Index	Variance Proportions		
			Constant	LNPS	LNBB
1	2.99213	1.000	.00049	.00000	.00000
2	.00765	19.519	.37666	.00059	.00105
3	.00002	400.187	.62285	.99941	.99895

Variable(s) Removed on Step Number
7.. LNBB

Multiple R .86758
R Square .75270
Adjusted R Square .73367
Standard Error 513491.27041

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	10432822172242.2100	10432822172242.2
Residual	13	3427752702169.39000	263673284782.261

F = 39.56723 Signif F = .0000

Variables in the Equation

Variable	B	SE B	Beta	Tolerance	VIF	T	Sig T
LNPS	586228.92487	93196.45764	.867581	1.000000	1.000	6.290	.0000
(Constant)	-7014398.133	1270703.232				-5.520	.0001

Variables not in the Equation

Variable	Beta In	Partial	Tolerance	VIF	Min Toler	T	Sig T
LNKR	-.281328	-.065982	.013603	73.511	.013603	-.229	.8227
LNBB	-2.436612	-.277539	.003209	311.671	.003209	-1.001	.3367
LNPO	.032508	.020839	.101628	9.840	.101628	.072	.9436

Collinearity Diagnostics

Number	Eigenval	Cond Index	Variance Proportions	
			Constant	LNPS
1	1.99454	1.000	.00273	.00273
2	.00546	19.116	.99727	.99727

End Block Number 2 POUT = .160 limits reached.

Lanjutan

(vi) Regression Analysis (Uji Gletjeer)

Equation Number 1 Dependent Variable.. ABS1997
 Block Number 1. Method: Enter LNPB
 Variable(s) Entered on Step Number
 1.. LNPB

Multiple R .37770
 R Square .14266
 Adjusted R Square .07671
 Standard Error 276108.87351

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	164913158787.24070	164913158787.241
Residual	13	991069430421.69300	76236110032.4379

F = 2.14319 Signif F = .1651

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
LNPB	73704.498532	50112.57331	.377704	1.471	.1651
(Constant)	-610277.4052	683268.3542		-.893	.3880

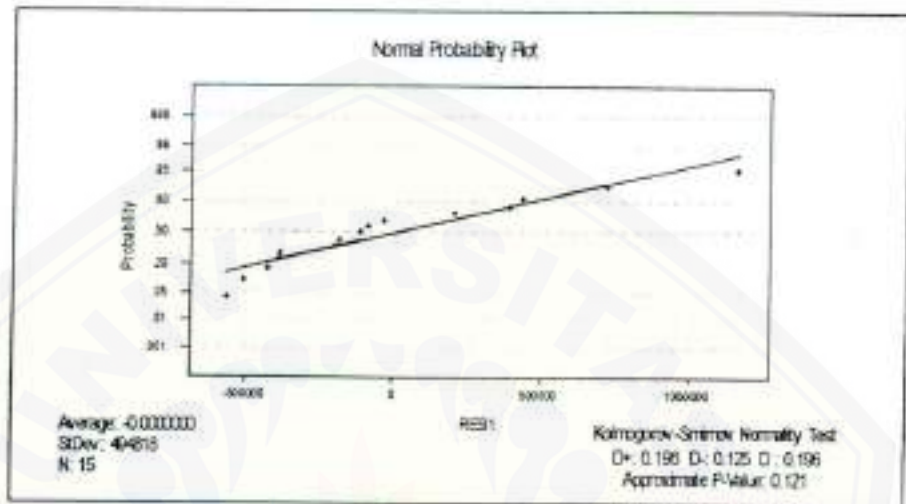
End Block Number 1 All requested variables entered.

(vii) Correlations (Pearson)

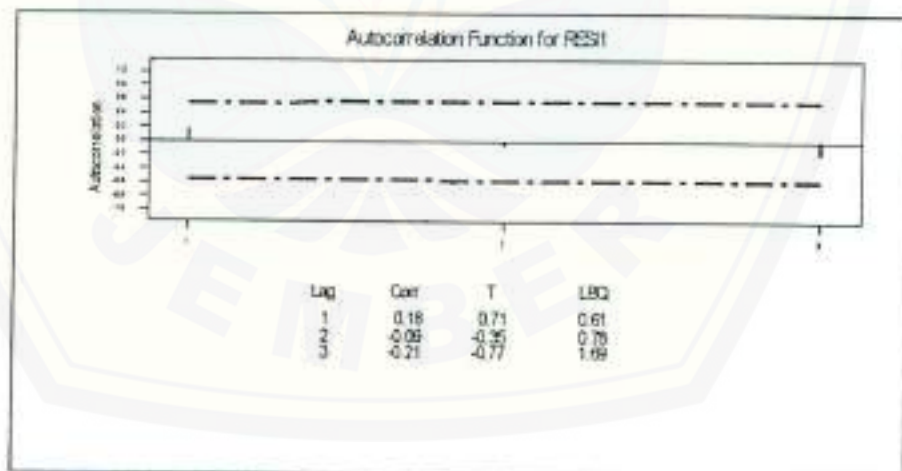
	Y	LN KR	LN PB	LN BB
LN KR	0.858			
LN PB	0.868	0.993		
LN BB	0.858	0.995	0.998	
LN PO	0.826	0.960	0.948	0.955

Lanjutan

(viii) Uji Kolmogorov-Smirnov



(ix) Plot ACF



Lampiran 6 (Tahun 1998)

Pendugaan Model Pertumbuhan Modal Tahun 1998

(i) Correlations (Pearson)

	Y	KR	PB	BB
KR	-0.772			
PB	-0.828	0.919		
BB	-0.851	0.911	0.976	
PO	-0.695	0.578	0.687	0.558

(ii) Regression Analysis

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1. Dependent Variable.. Y

Block Number 1. Method: Enter KR PB BB PO

Variable(s) Entered on Step Number

- 1.. PO
- 2.. BB
- 3.. KR
- 4.. PB

Multiple R .95785
 R Square .91748
 Adjusted R Square .89447
 Standard Error 4612168.1134

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	4	2365069490568216.00	591267372642054
Residual	10	212720947061567.600	21272094706156.6

F = 27.79545 signif F = .0000

Variables in the Equation

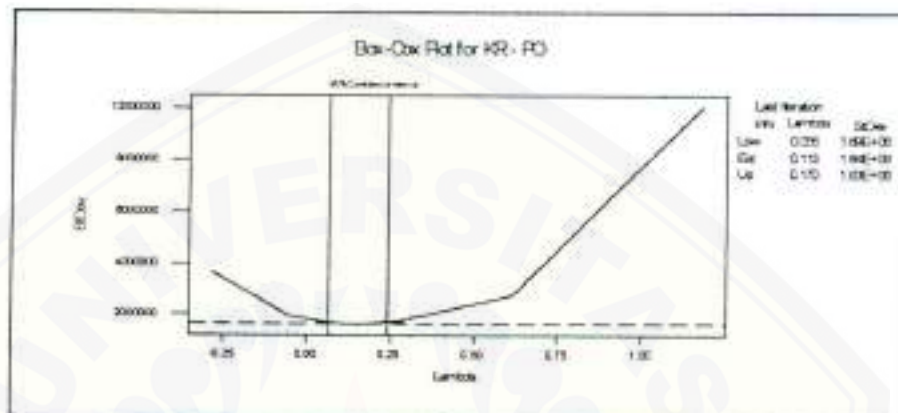
Variable	B	SE B	Beta	Tolerance	VIF	T	Sig T
KR	-.111381	.265520	-.098763	.148868	6.717	-.419	.6937
PB	7.643723	2.016271	2.622823	.017240	58.005	3.791	.0035
BB	-4.336595	.885395	-2.843908	.024477	40.855	-4.898	.0006
PO	-26.067479	5.386625	-.852716	.265778	3.763	-4.839	.0007
(Constant)	-2263928.408	1838427.601				-1.231	.2463

Collinearity Diagnostics

Number	Eigenval	Cond Index	Variance Proportions				
			Constant	KR	PB	BB	PO
1	4.04247	1.000	.01413	.00516	.00059	.00091	.00777
2	.53469	2.750	.63230	.00935	.00058	.00330	.00370
3	.35112	3.393	.06320	.01937	.00021	.00389	.40215
4	.06547	7.858	.00605	.93836	.01516	.05975	.00160
5	.00624	25.448	.28431	.03176	.99346	.93215	.58778

Lanjutan

(iii) Transformasi Box-Cox



(iv) Correlations (Pearson)

	Y	Ln KR	Ln PB	Ln BB
Ln KR	-0.646			
Ln PB	-0.696	0.856		
Ln BB	-0.788	0.877	0.956	
Ln PO	-0.549	0.855	0.826	0.796

(v) Regression Analysis Data Hasil Transformasi

22 Aug 01 SPSS for MS WINDOWS Release 6.0

* * * * M U L T I P L E R E G R E S S I O N * * * *

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. Y

Block Number 1. Method: Enter LNKR LNPB LNBB LNPO

Variable(s) Entered on Step Number

- 1.. LNPO
- 2.. LNBB
- 3.. LNKR
- 4.. LNPB

Multiple R .81578
 R Square .66549
 Adjusted R Square .53169
 Standard Error 9285976.8021

Lanjutan

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	4	1715496841660851.00	428874210415213
Residual	10	862293595968932.000	86229359596893.2

F = 4.97364 Signif F = .0181

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	Tolerance	VIF	T	Sig T
LNKR	786899.82088	3405568.601	.104691	.162949	6.137	.231	.8219
LNPB	6282330.5272	6994342.300	.607597	.073104	13.679	.998	.3902
LNBB	-13383105.93	6134524.541	-1.509182	.069900	14.306	-2.182	.0541
LNPO	391162.68360	2484092.452	.060482	.226741	4.410	.157	.8780
(Constant)	80737609.079	33686056.05				2.397	.0375

Collinearity Diagnostics

Number	Eigenval	Cond Index	Variance Proportions				
			Constant	LNKR	LNPB	LNBB	LNPO
1	4.97858	1.000	.00020	.00009	.00002	.00003	.00028
2	.01622	17.520	.14019	.00203	.00048	.00013	.22680
3	.00313	39.901	.51450	.08907	.00846	.05648	.59133
4	.00174	53.450	.04280	.82140	.06002	.05396	.36014
5	.00033	122.863	.30231	.08741	.93101	.88740	.12145

End Block Number 1 All requested variables entered.

(vi) Stepwise Regression

22 Aug 01 SPSS for MS WINDOWS Release 6.0

***** MULTIPLE REGRESSION *****

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. Y

Block Number 1. Method: Enter

Variable(s) Entered on Step Number

- 1.. LNPO
- 2.. LNBB
- 3.. LNKR
- 4.. LNPB

Multiple R .91578
 R Square .66549
 Adjusted R Square .53169
 Standard Error 9285976.5021

Lanjutan

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	4	1715496841660851.00	428874210415213
Residual	10	862293595968932.000	86229359596893.2

F = 4.97364 Signif F = .0181

Variables in the Equation

Variable	B	SE B	Beta	Tolerance	VIF	T	Sig T
LNKR	786899.82088	3405568.601	.104691	.162949	6.137	.231	.8219
LNPB	6282330.5272	6994342.300	.607587	.073104	13.679	.898	.3902
LNBB	-13383105.93	6134524.541	-1.509182	.069900	14.306	-2.182	.0541
LNPO	391162.68360	2484092.452	.060482	.226741	4.410	.157	.8780
(Constant)	80737600.079	33686056.05				2.397	.0375

Collinearity Diagnostics

Number	Eigenval	Cond Index	Variance Proportions				
			Constant	LNKR	LNPB	LNBB	LNPO
1	4.97858	1.000	.00020	.00009	.00002	.00003	.00028
2	.01622	17.520	.14019	.00203	.00048	.00013	.22680
3	.00313	39.901	.51450	.08907	.00846	.05648	.59133
4	.00174	53.450	.04280	.82140	.06002	.05596	.06014
5	.00033	122.863	.30231	.08741	.93101	.88740	.12145

Block Number 2. Method: Backward Criterion POUT .1000
 LNKR LNPB LNBB LNPO

Variable(s) Removed on Step Number
 5.. LNPO

Multiple R .81527
 R Square .66466
 Adjusted R Square .57321
 Standard Error 8864801.3249

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	3	1713358709804078.00	571119569934693
Residual	11	864431727825706.000	78584702529609.6

F = 7.26757 Signif F = .0059

Lanjutan

*** MULTIPLE REGRESSION ***

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	Tolerance	VIF	T	Sig T
LNKR	1072836.6976	2750398.339	-.142732	.227679	4.392	.390	.7039
LNPB	6675862.8140	6236325.898	.645647	.083803	11.933	1.070	.3073
LNBB	-13574669.39	5739978.458	-1.530785	.072761	13.744	-2.365	.0375
(Constant)	78009085.509	27577599.11				2.829	.0164

----- Variables not in the Equation -----

Variable	Beta In	Partial	Tolerance	VIF	Min Toler	T	Sig T
LNPO	.060482	.049734	.226741	4.410	.069900	.157	.8780

Collinearity Diagnostics

Number	Eigenval	Cond Index	Variance Proportions			
			Constant	LNKR	LNPB	LNBB
1	3.99016	1.000	.00043	.00019	.00004	.00005
2	.00767	22.813	.62468	.69167	.00072	.00667
3	.00181	46.991	.16925	.69317	.67200	.09466
4	.00037	103.749	.20564	.01497	.92723	.89863

*** MULTIPLE REGRESSION ***

Variable(s) Removed on Step Number
6.. LNKR

Multiple R .81242
R Square .66002
Adjusted R Square .60336
Standard Error 8549898.1532

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	2	1701401934700458.00	850700967350229
Residual	12	876388502929326.000	73032375244110.5

F = 11.64827 Signif F = .0015

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	Tolerance	VIF	T	Sig T
LNPB	6986090.4889	5962889.888	.675650	.085188	11.739	1.172	.2641
LNBB	-12719524.79	5113986.093	-1.434352	.085188	11.739	-2.487	.0286
(Constant)	76994617.855	26467032.83				2.909	.0131

Lanjutan

----- Variables not in the Equation -----

Variable	Beta In	Partial	Tolerance	VIF	Min Toler	T	Sig T
LNKR	.142732	.116804	.227679	4.392	.072761	.390	.7039
LNPO	.107804	.104066	.316811	3.156	.073697	.347	.7351

Collinearity Diagnostics

Number	Eigenval	Cond Index	Variance Proportions		
			Constant	LNPS	LNBB
1	2.99373	1.000	.00077	.00007	.00010
2	.00589	22.541	.77271	.01050	.03677
3	.00038	89.322	.22652	.98943	.96314

Variable(s) Removed on Step Number
7.. LNPS

Multiple R .78812
R Square .62113
Adjusted R Square .59199
Standard Error 8667513.3653

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	1601155194436697.00	1601155194436697
Residual	13	976635243193087.000	75125787937929.7

F = 21.31299 Signif F = .0005

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	Tolerance	VIF	T	Sig T
LNBB	-6988688.402	1513860.688	-.788121	1.000000	1.000	-4.617	.0005
(Constant)	94460686.819	22180303.75				4.259	.0005

----- Variables not in the Equation -----

Variable	Beta In	Partial	Tolerance	VIF	Min Toler	T	Sig T
LNKR	.192687	.150602	.231443	4.321	.231443	.528	.6073
LNPS	.675650	.320383	.085188	11.739	.085188	1.172	.2641
LNPO	.212946	.209359	.366209	2.731	.366209	.742	.4725

Lanjutan

Collinearity Diagnostics

Number	Eigenval	Cond Index	Variance Constant	Proportions LNBB
1	1.99490	1.000	.00255	.00255
2	.00510	19.771	.99745	.99745

End Block Number 2 POUT = .100 Limits reached.

(vii) Regression Analysis (Uji Glatjser)

* * * * MULTIPLE REGRESSION * * * *

Listwise Deletion of Missing Data
 Equation Number 1 Dependent Variable.. ABS1998
 Block Number 1. Method: Enter LNBB
 Variable(s) Entered on Step Number
 1.. LNBB

Multiple R .38463
 R Square .14794
 Adjusted R Square .08240
 Standard Error 4699410.7297

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	54180356253558.0000	54180356253558.0
Residual	13	312054931473235.000	24004225497941.2

F = 2.25712 Signif F = .1569

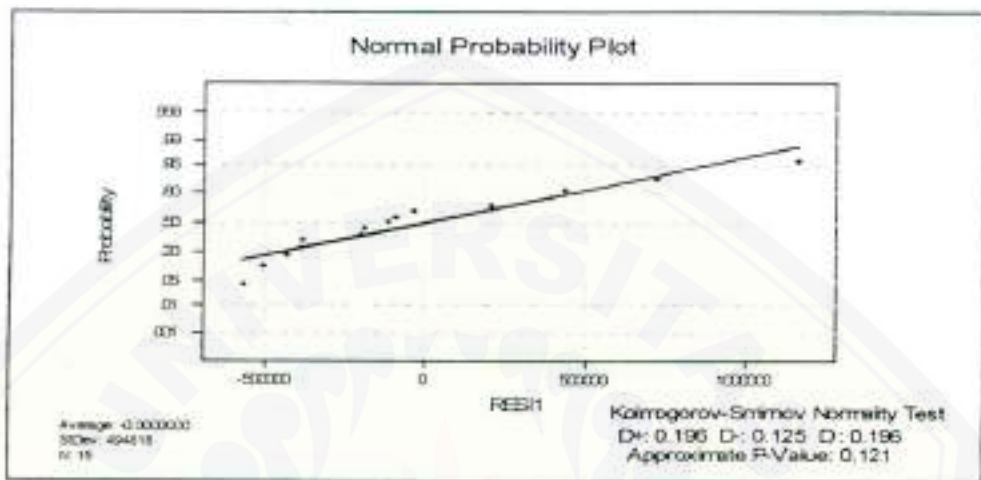
----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
LNBB	1285619.1107	855727.0104	.384628	1.502	.1569
(Constant)	-12360950.97	12537669.52		-.986	.3422

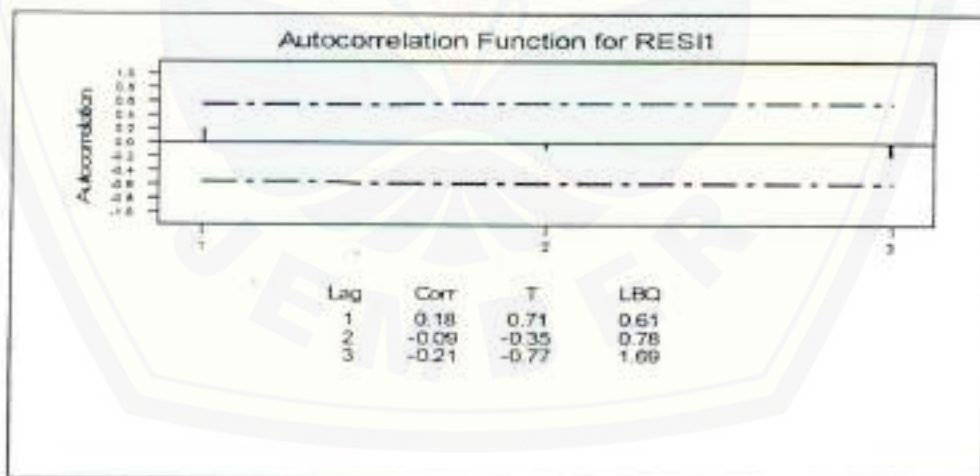
End Block Number 1 All requested variables entered.

Lanjutan

(viii) Uji Kolmogorov-Smirnov



(ix) Plot ACF



Lampiran 7 (Tahun 1999)
 Pendugaan Model Pertumbuhan Modal Tahun 1999

(i) Correlations (Pearson)

	Y	KR	PE	BB
KR	-0.087			
PB	0.354	0.493		
BB	0.234	0.634	0.971	
PO	0.411	0.332	0.961	0.917

(ii) Regression Analysis

22 Aug 01 SPSS for MS WINDOWS Release 6.0

***** MULTIPLE REGRESSION *****

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1 Dependent Variable.. Y

Block Number 1. Method: Enter KR PB BB PO

Variable(s) Entered on Step Number

- 1.. PO
- 2.. KR
- 3.. PB
- 4.. BB

Multiple R .62672
 R Square .39278
 Adjusted R Square .14989
 Standard Error 3080046.1817

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	4	61364052339449.0000	15341013084862.2
Residual	10	94866844812982.0000	9486684481298.20

F = 1.61711 Signif F = .2447

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	Tolerance	VIF	T	Sig T
KR	.267209	.340254	.428535	.203925	4.904	.785	.4505
PB	1.489899	1.376224	1.671362	.025477	39.252	1.083	.3044
BB	-1.645879	.989878	-2.717144	.022738	43.979	-1.663	.1273
PO	2.438716	2.524544	1.153288	.042602	23.473	.966	.3568
(Constant)	-1075767.311	1252565.750				-.859	.4105

Lanjutan

Collinearity Diagnostics

Number	Eigenval	Cond Index	Variance Proportions				
			Constant	KR	PB	BB	PO
1	3.85737	1.000	.01382	.00570	.00102	.00095	.00184
2	.69902	2.349	.27215	.03671	.00118	.00057	.01267
3	.41692	3.042	.37063	.18160	.00035	.00039	.00275
4	.01751	14.844	.22691	.47854	.22641	.14896	.98244
5	.00919	20.483	.11649	.29745	.77103	.84913	.00031

End Block Number 1 All requested variables entered.



Lanjutan

Collinearity Diagnostics

Number	Eigenval	Cond Index	Variance Proportions				
			Constant	KR	PB	BB	PO
1	3.85737	1.000	.01382	.00570	.00102	.00095	.00184
2	.69902	2.349	.27215	.03671	.00118	.00057	.01267
3	.41692	3.042	.37063	.18160	.00035	.00039	.00275
4	.01751	14.844	.22691	.47854	.22641	.14896	.99244
5	.00919	20.483	.11649	.29745	.77103	.84913	.00031

End Block Number 1 All requested variables entered.

