



**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN**

KARYA AKHIR

**MODEL PREDIKSI KESULITAN KEUANGAN
PADA BANK UMUM DI INDONESIA**

Diajukan Oleh :

RULLY J. ANWAR

6605523236

**UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN DARI SYARAT-SYARAT
GUNA MENCAPAI GELAR
MAGISTER MANAJEMEN
2008**





UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN

TANDA PERSETUJUAN KARYA AKHIR

Nama : Rully J. Anwar
Nomor Mahasiswa : 06605523236
Konsentrasi : Manajemen Resiko

Judul Karya Akhir : Model Prediksi Kesulitan Keuangan Pada Bank Umum
Di Indonesia

Ketua Program Studi

Tanggal Magister Manajemen : Rhenald Kasali Ph.D

Tanggal ^{25/3}08 Pembimbing Karya Akhir : Bambang Hermanto, Ph.D

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rully J. Anwar
No. Mahasiswa : 6605523236
Konsentrasi : Manajemen Resiko

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1) Karya akhir yang berjudul :

Model Prediksi Kesulitan Keuangan Pada Bank Umum di Indonesia

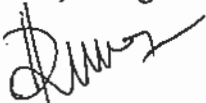
Penelitian yang terkait dengan karya akhir ini adalah hasil kerja saya sendiri.

- 2) Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain baik berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam karya akhir ini telah diakui sesuai dengan standar prosedur referensi dalam disiplin ilmu
- 3) Saya juga mengakui bahwa karya akhir ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing saya, yaitu :

Bambang Hermanto, PhD

Apabila di kemudian hari dalam karya akhir ini ditemukan hal – hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik oleh saya, maka gelar akademik yang telah saya dapatkan akan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Magister Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Jakarta, 19 Agustus 2008



(Rully J. Anwar)

RINGKASAN EKSEKUTIF

Krisis perekonomian yang juga disebabkan oleh buruknya pengelolaan perbankan pada tahun 1997 telah membuat hancurnya seluruh pilar perekonomian. Dari hal tersebut terlihat jelas bahwa peranan perbankan sangat vital dalam menggerakkan perekonomian nasional. Hampir semua asset keuangan yang berada di Indonesia bergerak di sector perbankan. Dari sini terlihat bahwa Bergeraknya sektor riil sangat memiliki hubungan terhadap baik atau buruknya sistem perbankan Indonesia.

Sebelum terjadinya krisis ekonomi, studi terhadap potensi kebangkrutan perbankan jarang ditemui. Setelah terjadinya krisis dan begitu disadari begitu pentingnya peranan perbankan dalam Bergeraknya perekonomian nasional, maka timbullah berbagai studi terhadap potensi kebangkrutan perbankan. Potensi kebangkrutan perbankan dapat dijadikan sebuah model peringatan dini (*early warning system*) yang dapat memberikan pencegahan terhadap timbulnya kebangkrutan yang bisa membawa timbulnya efek sistemik terhadap industri perbankan nasional.

Untuk dapat menghasilkan sebuah model terhadap sistem peringatan dini, bisa digunakan berbagai macam metode yang menggunakan bantuan statistik dan manajemen keuangan. Alat yang digunakan dalam manajemen keuangan diantaranya analisa rasio yang dianggap penting dalam melihat performa historis bank yang dianggap mewakili potensi resiko kegagalan. Sementara itu alat bantu statistik digunakan untuk mengolah rasio penting tersebut agar menjadi sebuah model peringatan dini. Alat Bantu yang sering digunakan dalam melihat potensi kebangkrutan adalah metode regresi logistic yang menghasilkan variabel bangkrut dan tidak bangkrut.

Karya ilmiah ini merupakan sebuah upaya dalam melihat potensi kebangkrutan bank umum di Indonesia yang dibentuk dari rasio – rasio keuangan yang dianggap mewakili potensi kebangkrutan bank dan menggunakan alat bantu statistik logistik sebagai alat analisis. Hal tersebut nantinya akan memberikan hasil yang berupa formulasi yang berbentuk persamaan regresi.

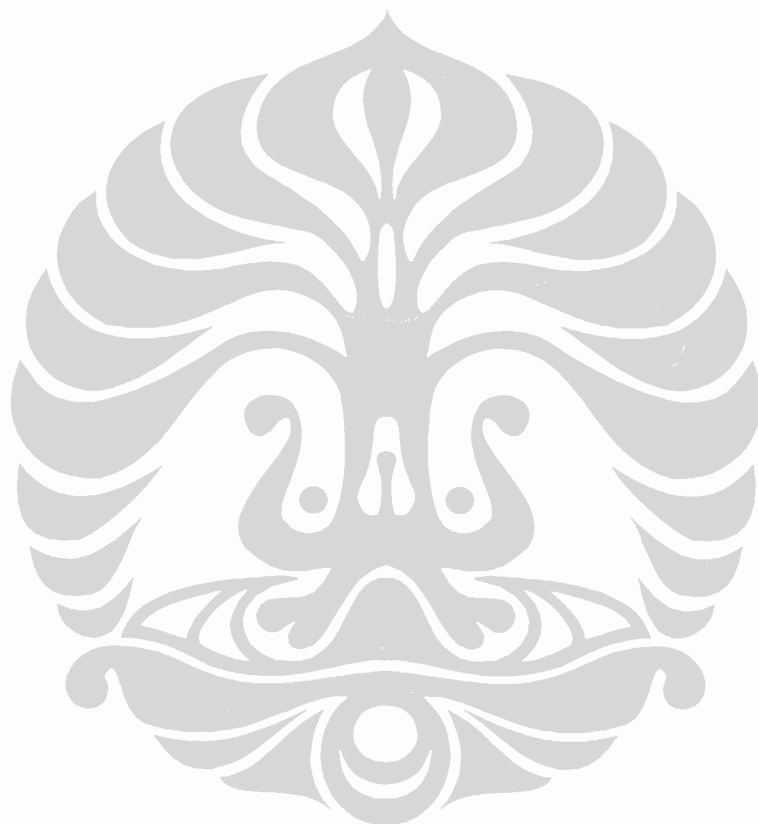
Untuk dapat menghasilkan hal tersebut maka digunakan data yang didapatkan dari laporan keuangan bulanan bank dari situs Bank Indonesia dari tahun 2002 hingga 2006. Karya ini membentuk model yang mana variabel independennya adalah rasio keuangan signifikan yang bisa memberikan rumusan sebuah bank dikatakan bangkrut atau tidak. Dalam karya ini bank dikategorikan dalam bentuk kepemilikannya dimana ada 6 kategori yaitu bank asing, campuran, BPD, persero, nasional devisa dan nasional non devisa.

Analisa menggunakan beberapa atribut rasio yang dianggap mewakili kebangkrutan dan masing – masing atribut tersebut akan terdiri dari beberapa rasio keuangan. Setelah menjalani pengolahan data maka didapatkan beberapa rasio – rasio yang signifikan dan dapat dijadikan representasi variable independen dari beberapa kategori bank yang disebutkan diatas.

Dari hasil pengolahan data terlihat beberapa variable signifikan yang diantaranya adalah Gross Profit Margin, Operating Profit Margin, Net Profit Margin, Operating Income Return on Investment, CAPG, Gross Cash Flow, Total Debt to Liabilities, Debt Ratio, Total Debt to Assets digunakan dalam membentuk koefisien variable independent dengan menggunakan fungsi logit.

Untuk melihat signifikansi dari masing – masing variable digunakan untuk t – Statistik dengan tingkat kepercayaan sebesar 95%. Uji ini merupakan uji dua arah,

sehingga variable yang signifikan lebih kecil dari 0.025 (2.5%). Sedangkan uji serempak dilakukan melalui uji Signifikan F dengan tingkat kepercayaan 95%.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas karunianya penulis bisa menyelesaikan karya akhir ini. Penyusunan karya akhir ini bertujuan untuk memenuhi syarat penyelesaian studi pada program Magister Manajemen Universitas Indonesia dengan konsentrasi Manajemen Resiko.

Penulis menyadari bahwa tiada sesuatu yang sempurna dan sangat memungkinkan sekali apabila di suatu saat nanti ditemukan adanya kekurangan dalam karya ini, untuk itu sangat diharapkan sekali adanya masukan berupa saran dan kritik yang sifatnya membangun guna pengembangan lebih lanjut dari karya ini.

Karya akhir yang bertujuan untuk memformulasikan model prediksi kebangkrutan pada bank umum di Indonesia ini tentunya telah rampung dengan tidak terlepas dari suatu usaha disertai dengan ikhtiar yang tentunya juga banyak peranan pihak lain dalam memberikan kontribusi dalam bentuk pemikiran ataupun bantuan secara moril.

Untuk pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar besarnya kepada :

1. Bapak Bambang Hermanto, PhD selaku pembimbing karya akhir yang telah banyak memberikan kontribusi pemikiran yang mengarahkan karya ini menjadi lebih baik dari apa yang ada dalam pemikiran penulis.
2. Bapak Rhenald D. Khasali, PhD selaku ketua program MM UI yang telah menyediakan fasilitas belajar yang kondusif bagi penulis, serta kepada semua staf MM UI yang telah banyak memberikan bantuan kepada penulis sejak awal sampai terselesaikannya karya akhir ini.

3. Bapak Antonius TP Siahaan, SE, MM selaku Presiden Direktur PT Optima Securities yang telah banyak memberikan dukungan moril dan waktu kepada penulis dalam merampungkan karya akhir ini
4. Bapak Imam Wahyudi, SE, MM selaku Staf Pengajar Fakultas Ekonomi UI yang telah banyak membagi pengetahuan terhadap metode regresi logistic dan analisa kebangkrutan perbankan
5. Seluruh Staf pengajar MM UI yang telah membantu penulis dari awal hingga akhir masa studi penulis
6. Bapak dan Ibu atas dorongan materi dan motivasi dalam menyelesaikan perkuliahan
7. Isnin maisaroh dan Sarah Mastalia atas bantuan dan perhatiannya
8. Selain itu, kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sampaikan satu per-satu yang telah memberikan dukungan dan semangat sampai terselesaikannya karya akhir ini.

Jakarta, 4 Januari 2008

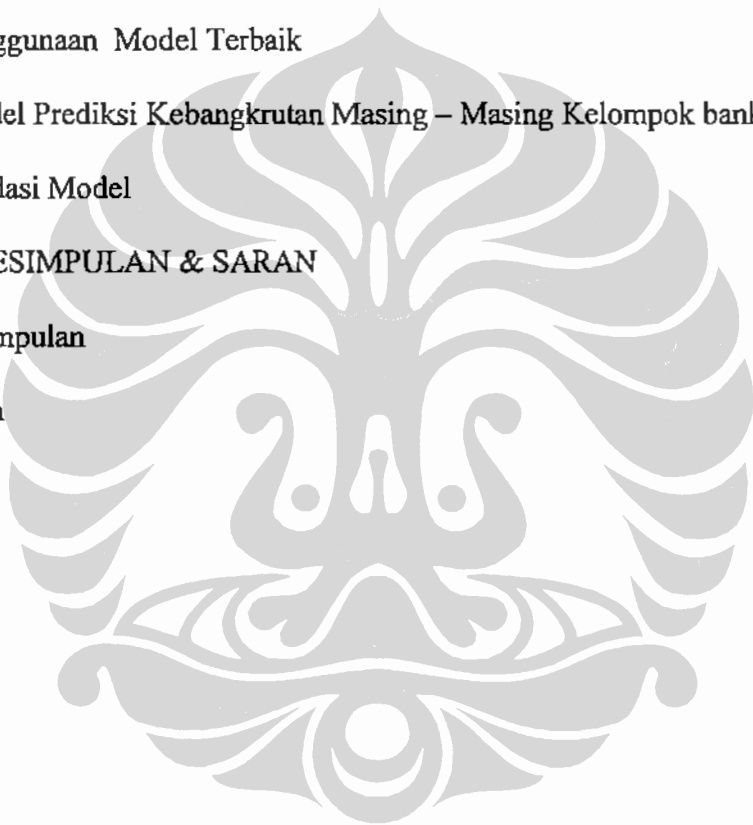
Rully J. Anwar

DAFTAR ISI

RINGKASAN EKSEKUTIF	i
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR PUSTAKA	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah	9
I.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	10
I.4 Metode Penelitian	11
I.5 Sistematika Penulisan	13
BAB II TELAAH KEPUSTAKAAN	14
II.1 Pengertian Bank	14
II.2 Kesulitan Keuangan Bank (<i>Financial Distress</i>)	16
II.3 Kebangkrutan di Indonesia	21
II.4 Faktor – Faktor Penyebab Kesulitan Keuangan Bank	23
II.4.1 Teori Agensi (Agency Theory)	24
II.4.1.1 Insider Lending	25
II.4.1.2 Pinjaman Kepada Pihak Berisiko Tinggi	27
II.4.2 Krisis Ekonomi	29

II.4.2.1	Gross Domestic Product	30
II.4.2.2	Inflasi	30
II.4.2.3	Defisit Anggaran	32
II.4.2.4	Tingkat Suku Bunga	33
II.4.3	Beberapa Model Prediksi Kebangkrutan Bank	34
II.4.3.1	Model Univariat	34
II.4.3.2	Multiple Diskriminan Analisis (MDA)	35
II.4.3.3	Model Logistic (Logit Model)	37
II.4.4	Analisa Rasio Keuangan Perbankan	40
II.4.4.1	Prosedur, Metode dan Teknik Analisis	41
II.4.4.2	Metoda dan Teknik Analisis	42
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	45
III. 1	Rancangan Penelitian	45
III. 2	Objek dan Populasi Penelitian	45
III. 3	Variabel Operasional dan Data Penelitian	48
III.3.1	Variabel Dependen	49
III.3.2	Variabel Kontrol	50
III.3.3	Atribut Penelitian	52
III. 4	Rasio Keuangan Perbankan	54
III. 5	Metode Pengolahan Data	61
III. 6	Pertimbangan Model Regresi Berganda	61
III.7	Penggunaan Fixed dan Random Effect	64
III.8	Uji Validasi Model	70

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN	72
IV.1 Deskripsi Objek Penelitian	72
IV.2 Deskripsi Olah Data Penelitian	73
IV.3 Analisa Hasil Pengolahan Data	74
IV.3.1 Analisa Statistik Deskriptif	74
IV.4 Analisa Regresi dengan Logit	81
IV.5 Penggunaan Model Terbaik	88
IV.6 Model Prediksi Kebangkrutan Masing – Masing Kelompok bank	91
IV.7 Validasi Model	96
BAB V KESIMPULAN & SARAN	97
V.1 Kesimpulan	97
V.2 Saran	99



BAB I

PENDAHULUAN

I.1 LATAR BELAKANG

Dalam menjalani bisnis, sebuah bank tidak terlepas dari potensi kesulitan keuangan (*financial distress*). Kesulitan keuangan bank dapat disebabkan oleh berbagai macam hal yang tentunya akan menyebabkan bank atau gagal dalam mempertahankan eksistensinya. Penyebab kegagalan, secara umum bisa dilihat dari faktor eksternal dan internal bank. Faktor eksternal yang menyebabkan bank berada dalam kesulitan keuangan bisa datang dari pergerakan makro ekonomi yang tidak menentu ataupun juga bisa disebabkan oleh karena siklus bisnis yang telah *mature* dan tidak diantisipasi oleh manajemen bank. Sementara itu, faktor internal yang dapat menyebabkan kesulitan keuangan adalah kesalahan manajemen dalam mengelola bank yang tercermin dalam kinerja keuangan bank.

Kesalahan dalam mengelola keuangan, dianggap sebagai faktor internal, dapat menyebabkan bank mengalami kesulitan keuangan. Kesalahan dalam kelola bank bisa disebabkan oleh ketidakmampuan bank dalam memenuhi likuiditas, solvabilitas terhadap pihak ketiga maupun tidak mampu memberikan profitabilitas yang tinggi serta semakin tingginya risiko kredit.. Berbagai kesalahan yang dilakukan oleh manajemen nantinya berakhir pada kondisi kesulitan keuangan yang seterusnya bisa menyebabkan bank mengalami kebangkrutan. Kesalahan dalam mengelola sebuah perusahaan juga tidak terlepas dari faktor eksternal yang justru nantinya dapat membuat kesalahan yang mengakibatkan bank atau perusahaan berada dalam kondisi kesulitan keuangan.

Integrasi perekonomian dunia dewasa ini diperankan secara signifikan dengan adanya sistem perbankan. Bagaimana sebuah transaksi ekspor atau impor dapat berjalan dengan baik jika tidak ada mekanisme *Letter of Credit (LC)* yang mempermudah hal itu dapat berjalan. Selain contoh tersebut, pengiriman uang antar negara atau antar daerah melalui sistem *banking remittance* merupakan hal yang dapat memperlihatkan kondisi yang dapat mengintegrasikan sistem perekonomian dunia.

Menurut *Basel Committee on Banking Supervision (1999)*, kondisi sistem keuangan dunia dewasa ini berubah dengan cepat. Sistem keuangan dapat menciptakan turbulensi perekonomian terjadi dengan cepat. Investasi bisa masuk dan keluar dari suatu negara ke negara lainnya dengan mudah. Dalam lingkungan perekonomian yang semakin bergejolak, sistem dan sub sistem dalam perekonomian dapat menjadi tidak menentu arahnya.

Perbankan merupakan bagian besar dari sistem perekonomian yang tentunya akan mendapatkan dampak langsung ataupun tidak langsung terhadap turbulensi yang terjadi dalam perekonomian secara keseluruhan. Kondisi perbankan juga bisa terekspos secara langsung terhadap turbulensi dalam iklim perekonomian. Sistem perbankan secara tidak langsung dapat membuat melemahnya daya saing secara individu karena semakin ketatnya persaingan terbuka dalam industri perbankan itu sendiri.

Salah satu contoh nyata turbulensi dalam industri perbankan Indonesia terjadi pada saat krisis ekonomi hebat di tahun 1997. Krisis ekonomi yang melanda perekonomian Indonesia telah merubah pemahaman terhadap faktor fundamental yang menopang perekonomian. Kondisi ini telah mendatangkan perubahan yang membuat masyarakat harus berhati – hati terhadap angka pertumbuhan fantastis

perekonomian. Kondisi ekonomi nasional sebelumnya yang didukung oleh sejumlah indikator makro tampak membanggakan dan menimbulkan rasa optimisme dalam menyongsong milenium ke-3.

Pada tahun 1995 dan 1996, berdasarkan data yang didapatkan dari Badan Pusat Statistik (BPS), pertumbuhan GDP riil masing – masing sebesar 8.21% dan 7.82%. Sedangkan tingkat GDP per kapita untuk tahun yang sama masing – masing sekitar 1,023 dan 1,128 US Dollar dengan laju inflasi 8.6% dan 6.47%. Pertumbuhan ekonomi yang fantastis ini membuat beberapa lembaga dunia menyebut Indonesia sebagai salah satu keajaiban Asia. Kondisi ini telah menyebabkan rasa optimisme yang tinggi dari masyarakat Indonesia terhadap kondisi masa depan yang cemerlang. Namun kenyataan yang terjadi setelah krisis telah membuat masyarakat Indonesia segera menghilangkan harapan yang telah terpatri.

Sejalan dengan terjadinya krisis ekonomi, semua prestasi tersebut turun drastis. Masih menurut data dari BPS, untuk tahun 1998, pertumbuhan GDP riil turun menjadi minus 13,7%; GDP per kapita US \$487; sedangkan laju inflasi meningkat menjadi 77.6%. Kondisi ini telah menunjukkan bahwa semua prestasi sebelumnya ternyata tidak didukung oleh infrastruktur yang kuat.

Krisis perekonomian Indonesia merupakan hal yang multidimensional. Salah satu faktor pemicunya adalah kerapuhan infrastruktur perekonomian sektor keuangan khususnya perbankan. Hal tersebut pada pada awal krisis menyebabkan sistemik efek yang membuat segenap pilar perekonomian menjadi hancur. Sektor perbankan yang merupakan urat nadi yang mengalirkan darah kepada sistem perekonomian tidak bisa menjalankan fungsi intermediasi sehingga membuat sektor riil tidak bisa berjalan secara ideal. Kondisi tersebut akhirnya kembali membuat

industri perbankan menjadi terganggu, melemahkan daya tahan perbankan yang memang berdiri diatas fundamental yang rapuh dan tidak mengutamakan prinsip prudensial dalam mengelola bisnis.

Krisis ekonomi Indonesia berawal dari efek berantai dari melemahnya mata uang Bath yang disusul beberapa mata uang regional. Kondisi perekonomian Indonesia yang terintegrasi menyebabkan nilai tukar Rupiah ikut terdepresiasi. Pada saat yang bersamaan, kondisi sebagian bank dan perusahaan di Indonesia memiliki pinjaman dalam US Dollar dan juga banyak yang memiliki kandungan impor dalam biaya produksi. Kondisi ini menyebabkan terjadinya kesulitan keuangan bank besar yang juga merupakan debitur besar dari perbankan di Indonesia.

Tabel I

Daftar Nama Debitur yang menjadi nasabah dalam industri perbankan

No	Nama Debitur	Total Utang	No	Nama Debitur	Total Utang
1	Grup Humpus	5.69	11	Grup Bob Hasan	4.62
2	Grup Tirtamas	3.559	12	Grup Tirtobumi	2.89
3	Grup Bimantara	2.87	13	Grup BPUi	2.72
4	Grup Kalla	2.6	14	Grup Gunung Sewu	2.48
5	Grup Nugra Santana	2.316	15	Grup Argo Pantes	1.89
6	Grup Barito	9.456	16	Grup PSP	5.078
7	Grup Bakrie	4.289	17	Grup Napan	2.98
8	Grup Djajanti	2.89	18	Grup Sekar	2.79
9	Grup Dharmala	2.673	19	Grup Ongko	2.48
10	Grup Danamon	2.467	20	Grup Kodel	2.014
Total			Total		68.75

sumber : data skunder (tesis Emil Hardi Ridwan, MMUI)

Lebih jauh kondisi ini menyebabkan banyak perusahaan pada saat itu mengalami gagal bayar. Berdasarkan data yang didapat dari BPPN pada saat krisis ekonomi, hampir total 68.75 Triliun Rupiah dari obligor besar menjadi pasien dari BPPN (Badan Penyehatan Perbankan Nasional). Gagal bayar ini telah menyebabkan terjadinya peningkatan *Non Performing Loan* (NPL) perbankan

yang menyebabkan penurunan kepercayaan masyarakat terhadap perbankan nasional pada saat itu.

Kondisi tersebut menyebabkan terjadinya penurunan tingkat kepercayaan masyarakat terutama kalangan investor terhadap industri perbankan yang berimbas terhadap terjadinya penarikan dana masyarakat dalam jumlah yang sangat besar (*bank run*). Hal ini kemudian diperparah dengan timbulnya kebijakan pemerintah yang melakukan likuidasi terhadap 16 bank yang mengalami *insolvency* tanpa adanya dukungan kebijakan yang sifatnya komprehensif dalam rangka mencegah terjadinya efek sistemik lebih lanjut.

Kondisi perbankan pada saat krisis yang begitu rentan dengan gejolak eksternal sebenarnya tidak terlepas dari kebijakan pemerintah yang memperlonggar pendirian bank tanpa diikuti dengan pengawasan yang ketat. Pada tahun 1988, pemerintah Orde Baru meluncurkan paket kebijakan yang reformatif di bidang perbankan. Paket deregulasi bulan Oktober 1988 yang merupakan kelanjutan kebijaksanaan perbankan 1 Juni 1983. Dalam Pakto 1988, dibuka kesempatan untuk mendirikan bank umum dan bank pembangunan baik yang berbadan hukum perseroan terbatas maupun koperasi dengan syarat yang lebih sederhana, dimana suatu bank dapat didirikan dengan modal 10 milyar rupiah. Paket kebijaksanaan ini juga menentukan bahwa bank swasta nasional, bank perkreditan rakyat (BPR), termasuk lembaga dana dan kredit pedesaan (LDKP), dapat didirikan di luar ibukota negara, ibu kota propinsi dan ibukota Dati II, serta dapat berbentuk perseroan terbatas atau koperasi.

Dalam rangka melakukan penyempurnaan terhadap Paket Oktober 88 (Pakto 88), pemerintah mengeluarkan paket 25 Maret 1988 tentang penilaian kesehatan bank hasil merger, komponen modal untuk melakukan penghitungan

Capital Adequacy Ratio (CAR), ketentuan mengenai Batas Maksimum Pemberian Kredit (BMPK) serta memberikan kesempatan yang lebih besar bagi lembaga – lembaga lain dan juga memberikan kredit investasi jangka menengah dan panjang.

Kebijakan pemerintah untuk meningkatkan peranan industri perbankan dengan mengeluarkan Paket Kebijakan telah mendorong konglomerasi Indonesia mendirikan bank. Kelompok usaha Bakrie mendirikan Nusa Bank, Subentra Group mendirikan Subentra Bank, Jaya Group mendirikan Bank Jaya, Darmala Grup mendirikan Bank Darmala, Gunung Sewu Grup mendirikan Bank Sewu.

Tabel 2
Perkembangan Bank di Indonesia, 1988-1993

Tahun	Kantor Bank Pemerintah		Kantor Bank Swasta	
	Pusat	Cabang	Pusat	Cabang
1988	7	852	104	876
1989	7	922	141	1656
1990	7	1018	164	2545
1991	7	1044	185	3203
1992	7	1066	201	3341
1993*	7	1066	213	3382

Sumber : SEKI Bank Indonesia * hingga Maret 93

Kemudahan yang diberikan pemerintah terhadap industri perbankan Indonesia pra krisis telah meningkatkan jumlah penyaluran kredit. Kebijakan pemerintah pada tahun 1993 terhadap kebijakan CAR 4.25% semakin mempermudah perbankan menyalurkan kredit terutama terhadap grup usaha mereka sendiri. Kondisi ini membuat perbankan mulai mengabaikan prinsip *prudential banking management* dalam menyalurkan kredit dengan tingginya pelanggaran terhadap *legal lending limit*.

Kredit macet yang sempat menghantui perbankan nasional mencapai klimaks setelah Gubernur Bank Indonesia mengumumkannya secara resmi dalam

pertemuan BI-DPR Mei 1993. Meskipun angka-angka di seputar besarnya kredit macet tersebut sangat bervariasi mulai dari 5 triliun rupiah sampai 14 triliun rupiah, tetapi besarnya kredit macet sudah menggambarkan bahwa posisi perbankan nasional mengalami kelesuan dan ini akan menjadi ancaman serius terhadap sektor real¹

Selain faktor manajemen dari perusahaan dan pengawasan dari pemerintah, bank juga bisa mengalami kesulitan keuangan karena kondisi siklus produk atau industri yang tidak diantisipasi oleh manajemen. Siklus industri dalam saat tertentu bisa membuat bank kesulitan keuangan apabila daur industri atau produk telah *mature*. Pada kondisi ini nilai penerimaan bank telah menurun dan akan memberikan dampak terhadap semakin berkurangnya arus kas yang diterima oleh bank. Untuk mengantisipasi hal ini maka yang diperlukan oleh bank melakukan inovasi produk yang dapat memberikan nilai tambah baru terhadap konsumen mereka.

Sifat alami industri perbankan adalah lembaga intermediasi dalam sektor keuangan². Sebagai lembaga intermediasi, bank memiliki hubungan terhadap dua pihak yaitu investor dan debitur. Kesulitan mendapatkan pangsa pasar dalam perbankan terjadi ketika tidak ada lagi kepercayaan yang diperoleh dari investor untuk menjadi investor atau penabung. Selain itu, perbankan juga memiliki peran dalam menyalurkan dan mengelola dana investor tersebut agar dapat menghasilkan keuntungan dan memberikan imbal hasil (bunga) terhadap investor mereka.

Dalam menjalankan peranan sebagai lembaga intermediasi, perbankan tidak terlepas dari iklim persaingan usaha layaknya perusahaan – perusahaan dalam

¹ Perbankan Pra Krisis, www.detik.com

² Kasmir, SE; Manajemen Perbankan; Rajawali Press; 2000

industri non-perbankan. Suatu bank dikatakan berhasil memenangkan kompetisi bisnisnya jika ia mampu memberikan jasa layanan keuangan bank lebih baik daripada kompetitornya, sekaligus mampu mengadaptasikan diri dengan setiap perubahan lingkungan. Dengan kemampuan manajerial yang dimiliki, bagaimana para manajer bank dapat mengubah ancaman lingkungan yang turbulen menjadi berbagai peluang usaha yang menguntungkan. Manajemen bank yang kreatif dan inovatif selalu berusaha menciptakan berbagai produk layanan bank yang prospektif dan menguntungkan tanpa mengabaikan prinsip *asset liability management (ALMA)*, yaitu menelaraskan antara profitabilitas dan risiko.

Ekspansi perekonomian yang didorong dengan berkembang pesatnya perbankan nasional telah membuat adanya efek fatamorgana yang ternyata memberikan bumerang terhadap kondisi ekonomi selanjutnya. Kepailitan perbankan di Indonesia yang terjadi pada tahun – tahun setelah krisis telah membuka mata sebagian besar kalangan bahwa perbankan memegang peranan penting dalam perekonomian dan harus diatur sedemikian rupa agar tidak menciptakan sistemik efek yang berdampak besar.

Kepailitan saat ini telah menjadi fenomena yang cukup menarik perhatian dan minat dari masyarakat khususnya di Indonesia. Salah satu bagian dari kajian kepailitan adalah analisa laporan keuangan dengan melihat rasio – rasio yang signifikan terhadap kemungkinan terjadinya kepailitan bank atau sebaliknya melihat kemungkinan mampu atau tidaknya sebuah bank untuk terus menghasilkan profitabilitas dan bertahan di industrinya.

Berbagai macam kondisi dapat menyebabkan sebuah bank berada dalam kondisi kesulitan keuangan. Indikator untuk melihat sebuah bank mulai berada dalam kondisi kesulitan keuangan digunakan laporan keuangan dengan berbagai

rasio – rasio yang dapat menunjukkan solvabilitas dan likuiditas. Agar tidak terjebak dalam kesulitan keuangan yang dapat menyebabkan kebangkrutan usaha maka diperlukan sebuah alat yang dapat memberikan deteksi dini terhadap keuangan bank agar tidak salah dalam mengambil keputusan. Alat untuk melakukan deteksi terhadap kondisi kesulitan keuangan bank bisa menggunakan berbagai macam teknik.

Sebagai upaya untuk meminimalkan biaya yang berkaitan dengan kebangkrutan bank, para regulator perbankan dan para manajer bank berupaya untuk bertindak cepat untuk mencegah kebangkrutan bank atau menurunkan biaya kegagalan tersebut. Salah satu alat yang digunakan oleh lembaga pengawas federal di Amerika Serikat dan negara-negara lain adalah *Early Warning Systems (EWS)* yang berupaya untuk memprediksi permasalahan potensial yang berhubungan dengan bank dan lembaga simpanan lainnya. Teknik EWS merupakan teknik statistik dan keuangan yang diformulasikan dengan berbagai macam metode yang bertujuan dapat memberikan peringatan bahwa suatu bank berada dalam kesulitan sehingga perlu diambil sebuah kebijakan yang dapat menyelamatkan kondisi bank terutama dilihat dari aspek keuangan.

I. 2 PERUMUSAN MASALAH

Dalam mengambil keputusan untuk menjalankan bisnis maka banyak indikator yang dibutuhkan oleh berbagai pihak, dalam hal ini bank. Indikator yang dibutuhkan berasal dari laporan keuangan yang disajikan oleh bank. Namun ada kalanya laporan keuangan tidak dapat berbicara banyak tanpa adanya interpretasi atau pengolahan lebih lanjut untuk mengambil berbagai keputusan dalam melanjutkan usaha. Interpretasi dan pengolahan lebih lanjut terhadap data keuangan

bank nantinya bisa dijadikan acuan oleh berbagai pihak yang berkepentingan dalam merumuskan kebijakan terhadap bank.

Untuk itu pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana melakukan pengukuran bank yang sehat ataupun tidak sehat dengan memanfaatkan *output* yang berasal dari laporan keuangan bank.
2. Bagaimana menentukan rasio keuangan yang relevan dengan penelitian dari sekian banyak rasio keuangan yang didapat dari laporan keuangan
3. Bagaimana membuat ukuran kuantitatif dari *output* laporan keuangan (rasio yang relevan) dengan bantuan metode statistik yang akan menjadi prediksi kebangkrutan (*early warning*) agar dapat dilihat dengan jelas bank yang dikatakan berpotensi bangkrut atau sebaliknya.

I.3 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini ditujukan agar dapat mengidentifikasi apakah sebuah bank berada dalam kondisi kesulitan keuangan ataupun tidak dalam kondisi seperti itu.

Beberapa tujuan yang menjadi perhatian adalah :

1. Dilihat dari sisi manajerial bank, jika mengetahui bank berada dalam kesulitan maka harus diambil suatu kebijakan khusus dalam permodalan agar tidak menjadikan bank semakin berada dalam kesulitan keuangan. Hal ini merupakan sebuah upaya untuk membangun *early warning system*.
2. Model prediksi kepailitan bank umum yang dibangun dari faktor modal dan risiko keuangan dapat menjadi acuan pelengkap bagi deposan, investor, kreditor, dan masyarakat luas dalam mengevaluasi bank-bank umum yang beroperasi guna melindungi kepentingannya.

3. Regulator mempunyai tanggung jawab mengawasi kesanggupan membayar hutang dan menstabilkan bank individu, hal ini menyebabkan perlunya suatu model yang aplikatif untuk mengetahui kesanggupan bank membayar hutang dan menilai stabilitas bank.
4. Auditor dalam memberikan *audit opinion* membutuhkan analisa prediksi kebangkrutan dalam memberikan penilaian *going concern* sebuah bank.

I. 4 METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini akan digunakan metode kuantitatif untuk mengukur risiko kebangkrutan sebuah bank. Penelitian ini akan mengambil data sekunder laporan keuangan perbankan dengan sumber Laporan Keuangan Publikasi Perbankan yang dipublikasikan oleh Bank Indonesia periode tahun 2003 hingga 2006. Objek penelitian ini adalah bank yang telah terdaftar di Bank Indonesia. Data laporan keuangan yang diolah adalah data laporan bulanan laba rugi, neraca dan arus kas mulai dari tahun 2002 hingga 2006.

Tahapan dari penelitian ini dibagi menjadi atas beberapa tahapan yang antara lain :

1. Studi kepustakaan (*literature Studies*) yang bertujuan untuk mendapatkan landasan teori dan rasio keuangan yang relevan untuk mendapatkan rasio keuangan yang dibutuhkan dalam melakukan analisa.
2. Penelitian lapangan untuk mendapatkan data sekunder
3. Perhitungan data – data dengan metodologi regresi logistik (*logit model*) dengan bantuan *software* untuk mendapatkan kesimpulan.

Objek dari penelitian merupakan populasi dari bank yang mendapatkan izin Bank Indonesia dan memiliki laporan keuangan pada tahun 2002 hingga 2006. Dalam kondisi bank yang mengalami kerugian, dilihat dari laba rugi operasional

yang negatif selama 3 periode berturut – turut dikatakan bahwa bank telah berada dalam kondisi *financial distress*.

Agar Bank dapat menjadi menjadi objek kajian yang efektif akan dibedakan menjadi beberapa kategori berdasarkan jenis bank menjadi :

1. Bank Persero
2. Bank Umum Swasta Nasional Devisa
3. Bank Umum Swasta Nasional non Devisa
4. Bank Pembangunan Daerah
5. Bank Campuran
6. Bank Asing

Untuk mendapatkan data dan informasi lain terhadap kondisi bank didapatkan dari website bank, perpustakaan MMUI dan berbagai sumber lain seperti koran, majalah. Setelah mendapatkan informasi keuangan dan informasi lainnya dengan lengkap, maka selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan bantuan software E-Views. Informasi keuangan yang menjadi *input* dalam *software* statistik adalah rasio – rasio keuangan yang dianggap dapat merefleksikan potensi kebangkrutan. Setelah mendapatkan hasil dari pengolahan alat bantu statistik maka akan disusun model *early warning system* dengan memberikan penjelasan yang didapatkan dari hasil pengolahan data perbankan Indonesia.

I. 5 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan dalam penelitian ini akan dibagi menjadi 5 hal utama yang antara lain :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI (TINJAUAN PUSTAKA)

Menguraikan berbagai teori pendukung serta alternatif metode yang digunakan sebagai kerangka acuan dalam melakukan analisis dan pembahasan masalah.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini akan dijelaskan mengenai pemilihan sampel, disain model penelitian, definisi operasional dan pengukuran variabel, hipotesis dan analisis statistik.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan dijelaskan secara detil hasil dari pengolahan data yang didapatkan. Hasil pengolahan data tersebut memberikan output yang tidak akan berarti banyak tanpa adanya interpretasi dan analisa dari hasil temua penelitian. Pada bab ini akan dibahas secara mendalam mengenai tanda – tanda awal terjadinya kesulitan keuangan yang diolah dengan analisis logit sebagai metode yang digunakan dalam pendekatan prediksi kebangkrutan dari bank yang diamati.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Menuangkan hasil pembahasan masalah dan hasil yang dapat dicapai serta rekomendasi terhadap pihak yang berkepentingan.

BAB II

TELAAH KEPUSTAKAAN

II. 1 Pengertian Bank

Bank secara sederhana diartikan sebagai lembaga keuangan yang kegiatan utamanya adalah menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkan kembali dana tersebut ke masyarakat serta memberikan jasa terhadap bank lainnya (Kasmir 2003). Jenis bank dalam penelitian ini akan dikategorikan dalam fungsi yang dilihat dari segi kepemilikannya. Kepemilikan dalam hal ini berarti siapa saja yang memiliki bank tersebut. Kepemilikan ini bisa dilihat dari akte pendirian dan penguasaan saham yang dimiliki bank yang bersangkutan. Jenis bank apabila dilihat dari segi kepemilikannya dibagi menjadi :

1. Bank milik pemerintah

Dimana akte pendirian maupun modalnya dimiliki oleh pemerintah, sehingga seluruh keuntungan bank ini dimiliki oleh pemerintah juga. Contoh dari bank pemerintah antara lain :

- Bank Negara Indonesia 46 (BNI)
- Bank Rakyat Indonesia (BRI)
- Bank Tabungan Negara (BTN)
- Bank Mandiri

2. Bank milik Pemerintah Daerah

Akte kepemilikan dan modalnya dimiliki oleh Pemerintah Provinsi, sehingga keuntungan dimiliki oleh Pemerintah Provinsi. Contoh dari bank Pemprov antara lain

- BPD Sumbar (Bank Nagari)

- Bank Jabar
- Bank DKI
- Bank Sumsel

3. Bank Umum Swasta Nasional Devisa (BUSND)

Jenis bank ini merupakan bank yang seluruh atau sebagian besar modalnya dimiliki oleh swasta nasional begitu juga dengan pembagian keuntungannya. Bank ini bisa melakukan kegiatan yang berkaitan dengan lalu lintas devisa untuk transaksi internasional. Beberapa contohnya antara lain adalah :

- Bank Lippo
- Bank Mega
- Bank Bumiputera
- Bank Permata

4. Bank Umum Swasta Nasional non Devisa

Jenis bank ini merupakan bank yang seluruh atau sebagian modalnya dimiliki oleh swasta begitu juga dengan pembagian keuntungannya. Perbedaannya dengan BUSND adalah bank jenis ini tidak melakukan kegiatan operasional yang berhubungan dengan dengan transaksi luar negeri terutama mata uang asing seperti cek perjalanan, pembukaan LC, dan transaksi luar negeri lainnya.

Beberapa contohnya antara lain adalah :

- Bank Agroniaga
- Bank Akita
- Bank Bintang Manunggal
- Bank Kesejahteraan Ekonomi

5. Bank Campuran

Bank jenis ini merupakan bank yang kepemilikan sahamnya dimiliki oleh pihak swasta dan asing, sehingga aliran keuntungan masuk terhadap pihak tersebut.

Beberapa contoh antara lain adalah

- Bank Sumitomo Mitsui Indonesia
- Bank of Tokyo Mitsubishi UFJ
- Bank Resona
- Bank Finconesia

6. Bank Asing

Bank asing merupakan bank yang kepemilikannya dimiliki oleh asing secara keseluruhan dan juga merupakan cabang dari bank yang ada di luar negeri.

Beberapa contoh antara lain :

- ABN Amro Bank
- Bank of America
- Bangkok Bank
- City Bank

II. 2 Kesulitan Keuangan Bank (Financial Distress)

Secara umum dikatakan kegiatan operasional bank lebih menekankan kepada penyaluran dana dari pihak yang surplus kepada pihak yang defisit. Dalam terminologi rasio perbankan disebut *Loan to Deposit Rasio* (LDR)³. Semakin mendekati angka 1, dikatakan bahwa semakin besar nilai simpanan masyarakat yang disalurkan kepada peminjam. Jika tidak mendekati nilai 1 maka dikatakan adanya dana masyarakat yang tidak disalurkan. Bank dalam hal ini tetap harus

³ Nilai LDR digunakan untuk melihat proporsi jumlah kredit yang disalurkan dibandingkan dengan simpanan

membayarkan tingkat bunga deposito kepada depositorinya, sehingga dana yang tidak tersalurkan kepada peminjam harus dikelola untuk dapat menutupi beban bunga.

Kesulitan keuangan merupakan kondisi dimana bank mulai kesulitan dalam memenuhi kewajibannya terhadap kreditur. Dalam hal industri perbankan, kesulitan keuangan dalam memenuhi kewajiban terhadap para deposan dan kreditur mereka. Jika bank mengalami kegagalan dalam memenuhi kewajibannya terhadap pihak investor dan kreditur mereka maka dikatakan bank ataupun bank mengalami kondisi *financial distress* (kesulitan keuangan). Dalam beberapa pandangan teoritis, kesulitan keuangan bisa dilihat dari indikator – indikator keuangan yang memperlihatkan profitabilitas, solvabilitas, likuiditas, risiko kredit sebuah bank.

Crouchy, Dalay dan Mark dalam Risk Management menjelaskan ada beberapa tipologi risiko yang dihadapi oleh bank yang antara lain adalah :

1. Risiko Pasar

Risiko ini merupakan risiko yang timbul akibat perubahan harga pasar dari *underlying assets* yang dimiliki oleh bank (*banking position*). Risiko pasar untuk pendanaan sering diukur secara relatif terhadap perubahan *benchmark index* atau portfolio yang juga disebut dengan " *risk of tracking error* " Risiko pasar juga disebut sebagai risiko basis yang mana menjelaskan hubungan antara harga dari sebuah produk, dan harga dari instrumen yang digunakan sebagai sarana lindung nilai.

2. Risiko Kredit

Risiko ini mengukur perubahan kualitas kredit dari lawan transaksi (*counterparty*) yang dapat mempengaruhi posisi bank. Terjadi gagal bayar apabila *counterparty* gagal memenuhi kewajiban mereka terhadap bank,

selain gagal bayar bank juga menghadapi penurunan dari kualitas kredit mereka.

3. Risiko Likuiditas

Risiko ini terdiri dari risiko likuiditas pendanaan (*funding liquidity risk*) dan risiko likuiditas yang berhubungan dengan aktivitas perdagangan (*trade – related liquidity risk*). Risiko likuiditas pendanaan timbul apabila bank gagal menyediakan dana kas untuk memenuhi kewajiban, sedangkan *trade related liquidity risk* merupakan kegagalan bank dalam memenuhi kewajiban mereka terhadap aset yang harus dimiliki melalui kontrak yang telah didapatkan.

4. Risiko Operasional

Risiko ini timbul apabila sistem yang dikembangkan, kesalahan manusia, kesalahan manajemen dalam mengelola SDM oleh bank menyebabkan terjadinya kerugian.

5. Risiko Legal dan Sumber Daya Manusia

Risiko legal bisa terlihat biasanya setelah timbul kesadaran dari pihak *counterparty* karena adanya kegagalan bank dalam memenuhi kewajibannya sedangkan risiko yang berhubungan dengan SDM timbul akibat kekurangmampuan dari kualitas manusia untuk bisa mengikuti Standar Operasi dan Prosedur dalam sebuah operasional bank.

Tipologi risiko tersebut merupakan hal yang dapat membawa sebuah entitas bank ke dalam kegagalan (kebangkrutan) yang berawal dari kesulitan keuangan.

Dari beberapa literatur⁴ kesulitan keuangan yang dapat didefinisikan sebagai berikut :

1. Economic Failure

Sebuah perusahaan atau bank mengalami *economic failure* apabila pendapatan perusahaan tidak mampu untuk menutupi biaya total dari operasi perusahaan termasuk biaya modal. Bank yang mengalami kondisi ini bisa saja terus melakukan usahanya sepanjang kreditur berkeinginan untuk menyediakan tambahan modal dengan tingkat *return* yang ada dibawah tingkat bunga pasar.

2. Business Failure

Suatu usaha dapat dikatakan gagal apabila telah menghentikan operasional perusahaannya sehingga tidak bisa menghasilkan keuntungan, Meskipun tidak mengalami kebangkrutan secara normal. Perusahaan bisa juga dikatakan tidak gagal meskipun tidak meneruskan kegiatan usahanya.

3. Technical insolvency

Sebuah perusahaan dapat dinilai bangkrut apabila tidak memenuhi kewajibannya yang jatuh tempo. *Technical insolvency* ini mungkin menunjukkan kekurangan likuiditas yang sifatnya sementara dimana pada suatu waktu perusahaan dapat mengumpulkan uang untuk memenuhi kewajibannya dan tetap hidup. Dilain pihak apabila *technical insolvency* ini merupakan gejala awal dari *economic failure*, maka hal ini merupakan tanda ke arah bencana keuangan (*financial disaster*).

4. Accounting Insolvency

⁴ Lawrence J. Giltman, Principles of Managerial Finance, Harper Collins College Publisher, P 787, 1994

Sebuah perusahaan dikatakan *Accounting Insolvency* apabila memiliki *negative networth* yang dilihat dari kondisi laporan keuangan dimana nilai buku dari kewajibannya melebihi nilai buku dari asetnya.

5. Insolvency in bankruptcy.

Sebuah perusahaan dikatakan *insolvency bankruptcy* bilamana nilai buku dari total kewajiban melebihi nilai pasar dari aset perusahaan. Apabila dibandingkan dengan *technical insolvency* hal ini merupakan keadaan yang lebih serius, karena kondisi ini juga menjadi pertanda dari *economic failure* yang nantinya dapat menjadikan perusahaan mengarah kepada likuidasi. Satu hal yang menjadi catatan adalah perusahaan yang mengalami *insolvency in bankruptcy* tidak perlu melalui proses *legal bankruptcy*

6. Legal Bankruptcy.

Istilah kebangkrutan digunakan untuk setiap perusahaan yang gagal. Sebuah perusahaan tidak dapat dikatakan sebagai bangkrut secara hukum, kecuali diajukan tuntutan secara resmi dengan undang-undang kepailitan yang berlaku dalam wilayah hukum Indonesia.

Apabila perusahaan telah berada dalam keadaan kesulitan keuangan, maka kondisi ini akan membuat perusahaan menuju kebangkrutan. Kebangkrutan itu sendiri merupakan sebuah proses hukum dimana debitur menyatakan tidak mampu dalam memenuhi kewajibannya terhadap para krediturnya. Semua aset perusahaan yang ada akan segera dilakukan likuidasi untuk memenuhi kewajibannya terhadap pihak ketiga.

II. 3 Kebangkrutan di Indonesia

Dalam dunia internasional, definisi kepailitan yang sering digunakan adalah " *The first occurrence of a payment default on any financial obligation, rated or unrated, other than a financial obligations subject to a bona fide commercial dispute; an exception occurs when an interest payment missed on the due date is made within the grace period.* Definisi ini digunakan oleh Standar & Poors (S&P). Sementara itu ISDA (*International Swaps and Derivatives Association*) mengartikan kepailitan terjadi apabila ada hal-hal sebagai berikut :

- Perusahaan yang mengeluarkan surat utang berhenti dalam melakukan operasi perusahaan mereka.
- Timbulnya tuntutan kepailitan terhadap perusahaan yang sedang melakukan operasi
- Perusahaan tidak mampu dalam memenuhi kewajibannya terhadap kreditur mereka atau berada dalam kondisi *insolvent*.
- Proses kepailitan sedang terjadi
- Telah adanya penunjukan *receiverships*

Sedangkan di Indonesia, definisi kepailitan mengacu pada Peraturan Pemerintah pengganti UU No.1 tahun 1998 tentang perubahan atas UU kepailitan yang menyebutkan antara lain :

- Debitur yang mempunyai dua atau lebih kreditur dan tidak membayar sedikitnya satu utang yang telah jatuh waktu dan tidak dapat ditagih, dinyatakan pailit dengan putusan pengadilan yang berwenang, baik atas

permohonannya sendiri, maupun atas permintaan seorang atau lebih krediturnya.

- Permohonan sebagaimana disebut dalam butir di atas, dapat juga diajukan oleh kejaksaan untuk kepentingan umum.

Ada beberapa kriteria penting yang dilihat dalam Undang – Undang kepailitan pada saat perusahaan tidak bisa lagi memenuhi kewajiban terhadap utangnya, juga bagaimana menangani pertikaian antara individu yang berkaitan dengan bisnis yang dijalankan antara lain :

- Standar akuntansi perusahaan harus jelas dimana penilaian aktiva harus mengikuti standar internasional
- Proses penyelesaian pembayaran utang piutang berdasarkan tingkat gradasi ditentukan sebagai contoh : apabila sebuah perusahaan bangkrut, siapa yang berhak memperoleh pembayaran terlebih dahulu dan siapa yang kemudian;
- Acara hukum perdata mengatur siapa yang berkepentingan, pihak pengatur kebangkrutan, pengadilan mana yang kompeten dan bagaimana cara/proses yang harus dilakukan untuk menyelesaikan perkara ini;
- Penetapan sanksi oleh pengadilan yang berwenang andaikata satu pihak tidak memenuhi janji. Berapa waktu yang diberikan kepada perusahaan yang merasa mampu membereskan utang-utangnya sendiri;
- Perusahaan masih bisa tetap terus menjalankan operasionalnya meskipun telah dinyatakan pailit. Dalam hal ini ditetapkan persyaratan-persyaratannya dan siapa yang harus mengawasi proses penyehatannya. Suatu perusahaan yang dinyatakan pailit tidak perlu langsung

menghentikan semua kegiatannya. Mereka harus diberi kesempatan untuk menyelesaikan keuangan dan kegiatan yang lain demi kepentingan debitur.

- Proses penyelesaian sengketa bisa dilakukan melalui arbitrase, sesuai dengan klausul yang ditetapkan oleh para pihak tentang penyelesaian sengketa.

Dalam penelitian yang dilakukan terhadap kesulitan keuangan perbankan, tidak menjadikan patokan atau acuan terhadap kepailitan apabila mereka dikatakan memiliki probabilitas yang besar dalam kesulitan keuangan. Hal tersebut merupakan hal yang dikatakan sebagai indikator awal yang dapat menyebabkan terjadinya fase penyelesaian kewajiban karena telah terjadi kepailitan.

II. 4 Faktor – Faktor Penyebab Kesulitan Keuangan Bank

Perusahaan ataupun bank yang mengalami kebangkrutan memiliki penyebab kebangkrutan dengan kondisi yang berbeda – beda. Namun demikian, pengertian penyebab kebangkrutan akan memberi pemahaman yang mendasar untuk menghindari gagalnya bisnis dan melakukan perbaikan apabila restrukturisasi memang diperlukan sebagai upaya untuk menghindari gagalnya usaha. Faktor penyebab dari kegagalan atau kebangkrutan perusahaan dapat diidentifikasi secara general menjadi dua yaitu : faktor internal dan eksternal. Faktor internal disebabkan adanya kesalahan dalam manajemen bank dalam menerapkan prinsip kehati – hatian (*prudent banking*) dalam mengelola usaha. Faktor internal itu sendiri bisa dilihat dari aspek yang sifatnya keuangan ataupun bukan keuangan. Faktor keuangan bisa dilihat diantaranya dengan adanya hutang yang terlalu besar sehingga menjadi beban tetap yang berat bagi perusahaan, adanya kewajiban

jangka pendek yang lebih besar dari aktiva lancar, lambatnya pengumpulan piutang atau banyaknya *bad debt*, kesalahan dalam kebijakan deviden, serta tidak cukupnya dana penyusutan.

Penelitian terbaru yang dilakukan oleh Dun dan Bradstreet menunjukkan bahwa faktor yang paling besar pengaruhnya terhadap gagalnya suatu usaha adalah faktor-faktor ekonomi dimana di dalamnya termasuk faktor lemahnya industri dan lokasi usaha yang kurang baik, dan faktor-faktor keuangan dimana di dalamnya termasuk faktor terlalu banyak hutang dan kurangnya modal. Perlu dicatat bahwa pengaruh dari faktor-faktor yang berbeda, berubah dari tahun ke tahun tergantung dari keadaan ekonomi dan besarnya tingkat bunga.

II.4.1 Teori Agensi (Agency Theory)

Teori keagenan diutarakan oleh Jensen dan Meckling (1976) yang mengacu pada pemenuhan tujuan utama dari manajemen keuangan yaitu memaksimalkan nilai dari pemegang saham. Maksimalisasi dari kekayaan ini dilakukan oleh manajemen yang yang disebut dengan agen. Ketidakmampuan memenuhi atau meningkatkan kekayaan pemegang saham dinamakan masalah keagenan (*agency problem*). *Agency Theory* dalam konsep yang diutarakan oleh Michael Baye (Managerial Economics) merupakan konsep yang menjelaskan hubungan kontraktual antara principal dan *agent*. Prinsipal pada dasarnya adalah pihak yang memberikan kekuasaan kepada pihak lain untuk melakukan kegiatan tertentu atas nama pihak prinsipal dalam kapasitasnya sebagai pengambil keputusan (Jensen & Smith 1984). Menurut Sinkey (1979) masalah prinsipal agen dalam industri perbankan terjadi pada penabung dan peminjam. Tindakan yang terjadi

pada perbankan bisa berupa adanya tindakan yang tidak diketahui dan informasi yang tidak diketahui yang keduanya merupakan masalah *assymetric information*.

Dari beberapa literatur ditemukan bahwa salah satu aspek kegagalan bank adalah buruknya kemampuan manajerial yang menyebabkan besarnya kewajiban dibandingkan dengan aset (*negatif net worth*), lemahnya kontrol internal terhadap perusahaan, masalah *fraud*. Sinkey (1992) mengatakan bahwa tindakan bankir dengan melakukan *fraud*, tidak mengelola perbankan dengan baik merupakan tindakan yang sifatnya adalah *hidden action*, sedangkan kesalahan penilaian terhadap rekening *on* dan *off balance sheet* merupakan contoh dari *hidden information*. Ketika sinyal pailit timbul maka pihak investor (depositor) berhak melakukan penarikan kembali simpanan mereka dari pihak prinsipal (*agent*). Jadi dari sini dapat dikatakan bahwa teori agensi dapat memberikan penjelasan terhadap hubungan antara *depositor – borrower* beserta munculnya fenomena kegagalan bank.

Untuk dapat memberikan penjelasan yang lebih gamblang pada dunia perbankan untuk masalah keagenan, maka pemerian dibawah ini merupakan hal – hal utama yang dapat membuat bank menuju kebangkrutan.

II.4.1.1 Insider Lending

Insider lending merupakan kredit perbankan yang disalurkan kepada insider dari perusahaan. Insider disini adalah perusahaan yang merupakan grup dari bank. Penyebab terjadinya *insider lending* bisa dilihat dari beberapa permasalahan yang diantaranya adalah :

- Keterlibatan politisi dalam kepengurusan bank dan juga terlibat dalam pengambilan keputusan bisnis yang tidak sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Martin Brownbridge (1998) dalam *The Causes of Financial Distress in Local Bank Africa and Implications for Prudential Policy* menjelaskan kasus terjadinya kegagalan manajemen perbankan di Afrika dimana *Insider lending* memiliki kontribusi terbesar terhadap terciptanya kredit macet . *Insider Lending* di Nigeria memberikan kontribusi terhadap 65% dari total kredit macet perbankan disana. Sementara itu di Uganda hampir 50 % dari portfolio kredit merupakan pinjaman terhadap direktur perusahaan. Selain kredit yang diberikan, deposito yang didapatkan juga terkonsentrasi terhadap beberapa pihak saja. Kondisi ini membuat terjadinya tekanan terhadap manajemen perbankan untuk menerima dan menyalurkan dana kepada pihak yang terkait dan menguntungkan mereka. Akibat lebih jauh adalah manajemen bank mengabaikan prinsip – prinsip kehati-hatian dalam mengelola bank terjadi.

- Kebanyakan bank yang mengalami kegagalan merupakan bank yang mengalami kekurangan dalam modal (*undercapitalized*)

Kondisi perbankan Indonesia pra krisis ditandai dengan pertumbuhan yang tinggi baik dilihat dari pertumbuhan jumlah bank, pertumbuhan deposit, penyaluran kredit. Kondisi ini pada saat itu telah menyebabkan peningkatan kredit macet. Setelah krisis ekonomi mulai mereda total kredit macet perbankan Indonesia mencapai 20.09%, Setahun sebelumnya mencapai 47%. Secara nominal kredit bermasalah pada tahun 1999 sebesar 68.79 Triliun Rupiah dan di tahun 2000 turun mencapai 56 Triliun Rupiah.

Pelanggaran Batas Maksimum Pemberian Kredit pada masa sebelum krisis menyebabkan terjadinya konsentrasi kredit hanya ke satu sektor saja. Seperti misalnya, pertumbuhan kredit ke sektor properti meningkat tajam pada era tahun 1990-an yang telah menyebabkan bank mengalami risiko kredit yang besar.

Pemberian kredit juga telah mengabaikan prinsip kehati – hatian dengan mengabaikan analisa kelayakan proyek akibat informasi yang salah dari peminjam (*borrower*), karena pemberi kredit memiliki hubungan afiliasi dengan peminjam.

Pada saat sebelum krisis perbankan dan ekonomi berlangsung, banyak terjadi pelanggaran Batas Maksimum Pemberian Kredit (BMPK). Menurut laporan yang didapat dari Bank Indonesia ada beberapa bentuk pelanggaran terhadap BMPK yang diantaranya antara lain⁵ :

- 1) Ada 6 bank yang melakukan pelanggaran pada tahun 1993
- 2) Enam bank swasta memberikan kredit kepada grup-nya sendiri hingga mencapai nilai 2 kali lipat dari modal, 23 bank memberikan kredit melebihi 100% dari modalnya dan ada 42 bank memberikan pinjaman kepada grup sendiri yang jumlahnya mencapai 50% dari modal sendiri.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Daruri (1998) ditemukan bahwa hampir semua bank yang dilikuidasi pada tahun 1998 merupakan bank yang melakukan pelanggaran terhadap BMPK. Bank yang berada dalam pengawasan pemerintah setelah era likuidasi-pun merupakan bank yang melakukan pelanggaran BMPK yang telah disyaratkan oleh pemerintah pada saat itu. Saat itu pemerintah mensyaratkan bahwa maksimal penyaluran kredit sebesar 20% bagi debitur individual dan 50% bagi debitur kelompok. Akibat lemahnya penegakan hukum, pelanggaran BMPK terus berlanjut dan akibat lebih jauh pemerintah mengetatkan BMPK dari 50% pada tahun 1993 menjadi 20% pada tahun 1997.

II.4.1.2 Pinjaman Kepada Peminjam Berisiko Tinggi

⁵ Perbankan pra krisis, www.detik.com

George Akerlof in 1970 pertama kali menjelaskan masalah Lemon (*Lemon Problem*) yang pada awalnya merupakan problem yang terjadi pada pasar mobil bekas. Pada pasar mobil bekas penjual lebih memahami karakteristik dan kondisi mobil yang dijual kepada calon pembeli mereka, sementara itu calon pembeli tidak memahami karakteristik dan kondisi aktual terhadap mobil yang mau dibeli. Kondisi informasi yang tidak simetris ini dapat menimbulkan *moral hazard* dan *adverse selection* yang menyebabkan timbulnya risiko terhadap kedua belah pihak terutama pembeli. Kondisi ini merupakan analogi dari lemon yang terlihat berwarna kuning menarik, namun setelah dimakan buah tersebut terasa asam. Analogi ini sering terjadi di dunia perbankan yang timbul antara peminjam (calon debitur) dan bank itu sendiri. Calon debitur yang memiliki kinerja (performa) buruk, dalam hal pengajuan permintaan kredit akan berupaya untuk melakukan *window dressing* agar performa mereka terlihat baik. Kondisi ini menyebabkan bank yang tidak memiliki informasi lengkap terhadap calon debitur karena mereka tidak bisa melihat calon debitur mereka dengan sempurna karena adanya *hidden information* dari calon debitur.

Kondisi ini menyebabkan timbulnya *high cost borrowing* dan potensi risiko kredit yang tinggi terhadap calon debitur. Untuk mengantisipasi terjadinya informasi tidak simetris dalam proses kredit, maka pihak prinsipal membuat sebuah upaya yang mengacu pada *signaling theory*⁶. Jika pihak principal (bank) meragukan kemampuan debitur mereka dalam mengembalikan pinjaman maka bank akan memberikan *spread premium* yang lebih tinggi terhadap mereka. Jika debitur yang notabenenya adalah mereka yang memahami kondisi keuangan dengan baik, maka dari sini akan mudah terlihat mana debitur yang memang

⁶ Michael R. Baye, *Managerial Economics and Business Strategy*, 5th edition, Mc Graw Hill, 2006

memiliki kinerja baik atau sebaliknya. Debitur yang memiliki kinerja baik akan menolak untuk menerima *spread premium* yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang memang kurang memiliki prospek masa depan.

Faktor lain yang bisa menyebabkan kegagalan perbankan adalah pinjaman yang diberikan kepada peminjam berisiko tinggi pada kondisi kenaikan tingkat suku bunga. Hal ini merupakan suatu hal yang ada kaitannya dengan informasi yang tidak simetris dan juga masalah *moral hazard*. Dalam penelitian Martin Brownbridge (1998) dijelaskan bahwa bank yang memiliki skala operasional yang dilihat dari kecilnya *asset*, cenderung memiliki problem dengan *moral hazard* dan *adverse selection*. Kondisi ini timbul karena perusahaan yang memiliki kinerja baik dan prospek yang bagus memiliki kecenderungan untuk melakukan pinjaman pada bank yang berskala besar dilihat dari sisi *asset* dan sebaliknya apabila bank yang memiliki *asset* yang kecil cenderungnya memiliki debitur yang juga memiliki potensi risiko yang besar.

II.4.2 Krisis Ekonomi

Kinerja perbankan sangat dipengaruhi oleh kinerja perekonomian, karena sistem *financial* di Indonesia masih didominasi oleh perbankan. Industri perbankan merupakan sektor yang memiliki keterkaitan satu sama lainnya. Kegagalan yang dialami oleh sebuah bank dapat berpengaruh terhadap entitas bisnis bank lainnya dan juga membuat timbulnya sistemik efek terhadap industri perbankan secara keseluruhan.

Kemampuan perusahaan atau bank bertahan dalam kondisi yang timbul akibat adanya gejolak eksternal berbeda di setiap perusahaan. Ada yang memiliki ketahanan dalam sisi keuangan akibat memiliki kesehatan kinerja keuangan ada

juga yang sangat rentan terhadap gejolak eksternal. Kondisi perbankan pada saat krisis berada dalam *unsoundness financial condition*, dimana adanya pelanggaran BMPK atau terekpos terhadap risiko kredit yang tinggi. Dalam melakukan penelitian perlu dilakukan pengamatan terhadap beberapa variabel makro ekonomi Indonesia yang sekiranya memiliki pengaruh langsung atau tidak langsung terhadap kekuatan keuangan perbankan pada umumnya.

Beberapa indikator yang bisa dilihat dalam krisis perbankan dan memiliki pengaruh terhadap kinerja perbankan dalam setiap periode waktunya antara lain adalah :

II.4.2.1 Gross Domestic Product (GDP)

GDP merupakan ukuran yang dijadikan untuk melihat produksi agregat (keseluruhan) dari sebuah Negara. GDP sendiri bisa dihitung dengan harga nominal (GDP nominal) ataupun riil (GDP riil). GDP nominal merupakan GDP yang dihitung dalam nilai sekarang (*current dollar*) GDP riil dihitung tanpa mempertimbangkan faktor inflasi. Pertumbuhan GDP dapat menyebabkan terjadinya akumulasi modal dari masyarakat yang nantinya akan mendorong terjadinya investasi. Proses perubahan output yang tergambar dari perubahan GDP menjadi peningkatan investasi akan membuat perbankan dapat melakukan upaya ekspansi penyaluran kredit yang nantinya akan dapat membuat industri perbankan menjadi atraktif⁷. Begitu juga jika keadaan terjadi sebaliknya, dimana penurunan output yang dicerminkan dengan penurunan GDP akan mengurangi terjadinya akumulasi modal yang dapat membuat perbankan mengurangi penyaluran kredit.

⁷ Olivier Blanchard, *Macroeconomics 4th Edition*, P. 224, 2006

II.4.2 2 Inflasi

Definisi inflasi adalah kenaikan harga barang – barang tertentu dalam jangka waktu tertentu. Untuk melakukan perhitungan terhadap inflasi maka hal – hal dibawah ini merupakan cara yang dilakukan untuk menghitung kenaikan harga barang

▪ GDP Deflator

Bisa dilihat bagaimana peningkatan dalam GDP nominal bisa berasal dari peningkatan GDP ril ataupun adanya faktor inflasi. Jika GDP nominal meningkat lebih cepat dibandingkan dengan GDP ril, maka perbedaan ini disebabkan oleh faktor inflasi. Dengan melihat kondisi ini maka perlu untuk melihat GDP Deflator dimana GDP Deflator adalah :

$$\text{Implicit Deflator} = \frac{\text{Nominal Value}}{\text{Real Value}} \times 100$$

▪ Consumer Price Index

GDP Deflator memberikan harga rerata dari produksi – barang final yang diproduksi dalam sebuah perekonomian. Dalam melakukan perhitungan terhadap Consumer Price Index atau CPI, BPS menggunakan metodologi survei lapangan. Metodologi dilakukan dengan melakukan survei di 45 kota besar di Indonesia yang terdiri dari 30 ibukota propinsi dan 15 kota besar lainnya. Untuk mendapatkan CPI di 45 kota besar maka data harga 293 – 397 barang dan jasa yang diklasifikasikan menjadi 7 kelompok utama yaitu : makanan, bahan mentah, minuman, rokok dan tembakau, air, listrik, gas dan bahan bakar, pakaian, kesehatan, pendidikan, rekreasi dan olahraga. Dari masing – masing kota, satu atau lebih pasar tradisional dan modern dipilih dari masing – masing kota untuk mendapatkan harga. CPI Indonesia dihitung dengan menggunakan metode Lars Peyers. Dalam menghitung

harga rata – rata barang dan jasa, digunakan rata – rata aritmatika. Untuk menghitung seasonal faktor digunakan rata – rata geometrik.

Problem yang dihadapi perbankan dalam menghadapi kualitas kredit yang buruk dipengaruhi oleh stabilitas makro ekonomi. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Martin Brownbridge, dijelaskan bahwa dalam periode inflasi yang tidak stabil, akan menimbulkan volatilitas yang tinggi terhadap profitabilitas usaha terutama perbankan. Kondisi ini ditimbulkan oleh adanya peningkatan harga pada barang dan jasa yang akan mendorong kenaikan indeks harga secara keseluruhan. Kondisi ini menimbulkan kenaikan peluang (*probability*) sebuah perusahaan mengalami kerugian begitu juga peluang untuk mendapatkan *windfall profit* (Harvey dan Jenkins, 1994). Hal ini akan meningkatkan terjadinya *adverse selection* dan *adverse incentives* terhadap debitur untuk mengambil risiko yang nantinya akan mendorong risiko gagal bayar bagi debitur. Selain itu konsekuensi dari inflasi adalah membuat bank mengalami kesulitan dalam melakukan penilaian terhadap pinjaman (*loan appraisal*) yang diberikan karena debitur potensial sangat tergantung dari tingkat inflasi, tingkat suku bunga dan nilai tukar. Hal lain yang menjadi pertimbangan adalah nilai aset akan memiliki nilai volatilitas yang tinggi dalam kondisi inflasi, untuk itu nilai masa depan dari pinjaman juga tidak pasti.

II.4.2.3 Defisit Anggaran

Anggaran pemerintah merupakan fungsi dari penerimaan dan penyaluran dana masyarakat yang dihimpun pemerintah melalui beberapa pos – pos keuangan yang diantaranya adalah penerimaan pajak, penerimaan laba BUMN, pinjaman luar negeri. Penerimaan yang didapatkan dari berbagai macam pos akan dialokasikan pemerintah dengan tujuan stabilisasi perekonomian, distribusi.

Dalam masa resesi perekonomian, ditandai dengan penurunan daya beli dan iklim investasi, maka salah satu hal yang bisa dilakukan oleh pemerintah adalah meningkatkan pengeluaran pemerintah dengan jalan meningkatkan pengeluaran yang mengakibatkan pengeluaran lebih besar daripada pemasukan. Jeffrey Sachs (1986) melakukan penelitian pada kondisi *hyper*-inflasi di Bolivia, dimana hasil dari defisit anggaran membuat pemerintah mencari pendapatan melalui *seignorage* yang berimbas pada peningkatan uang nominal dan inflasi. Inflasi yang terjadi mendorong terjadinya peningkatan suku bunga yang akhirnya akan membuat *lending rate* perbankan semakin tinggi. Tingginya *lending rate* perbankan membuat kondisi sektor riil akan berpengaruh secara langsung karena tingginya biaya modal yang menyebabkan terjadinya kesulitan dalam pengembalian pinjaman (*credit risk* yang semakin tinggi). Kondisi ini menyebabkan kesulitan perbankan yang nantinya akan mendorong terciptanya krisis perbankan.

II.4.2.4 Tingkat Suku Bunga

Tingkat suku bunga merupakan salah satu hal utama yang menjadi perhatian pelaku industri perbankan. Pergerakan tingkat suku bunga merupakan biaya yang menjadi komponen produksi perbankan, dalam istilah perbankan dikatakan *cost of fund*^a. Semakin tinggi nilai bunga pasar, maka semakin tinggi biaya modal yang harus dikeluarkan oleh bank.

Cost of Fund yang tinggi memiliki arti bahwa bank harus menghasilkan tingkat pendapatan yang tinggi; contohnya, dengan menetapkan tingkat pinjaman yang tinggi. Hal tersebut akan memberikan konsekuensi terhadap kualitas aktiva

^a *Cost of fund* digunakan untuk mengukur besarnya biaya yang dikeluarkan untuk sejumlah deposit yang ada di bank. Semakin besar *cost of fund* sebuah bank maka semakin besar tingkat bunga pinjaman yang ditawarkan kepada *borrower*

produktif perbankan terutama portofolio kredit. Tingkat suku bunga perbankan merupakan implikasi dari kenaikan tingkat inflasi. Kenaikan inflasi akan membuat bank sentral meningkatkan tingkat bunga bebas risiko yang akhirnya mendorong terjadinya kenaikan tingkat bunga pinjaman (*lending rate*).

Krisis ekonomi pada tahun 1997, menyebabkan tingkat suku bunga perbankan Indonesia melonjak menjadi diatas 70%. Kondisi ini membuat tidak Bergeraknya perekonomian akibat semakin tingginya risiko kredit yang terjadi karena para debitur mengalami kondisi kredit macet.

II.4.3 Beberapa Model Prediksi Kebangkrutan Bank

II.4.3.1 Model Univariat

Pada awalnya hanya sebagian kecil orang saja yang melakukan analisa terhadap kebangkrutan sebuah bank. Alat bantu statistik belum terlalu digunakan karena adanya keterbatasan dalam pengembangan perangkat lunak statistik. Penelitian tentang hal tersebut masih menggunakan rasio keuangan saja yang kemudian dilakukan perbandingan. Perbandingan tersebut sifatnya *vertikal*, *horizontal* dan *common size* dalam satu laporan keuangan, kemudian melakukan perbandingan dengan perusahaan sejenis dan industri terkait. Analisis *univariate* dilakukan dengan melihat variabel keuangan yang diperkirakan mempengaruhi atau berkaitan dengan kebangkrutan, dengan melakukan analisa terpisah untuk setiap variabelnya.

William Beaver (1966) adalah orang yang pertama kali memperkenalkan teknik ini dengan memberikan asumsi bahwa hanya satu variabel saja yang dapat menyebabkan perusahaan mengalami kesulitan keuangan. Teknik yang dilakukan oleh Beaver memberikan hasil yang kurang baik karena tidak memiliki dasar yang

kuat dan dipandang oleh sebagian kalangan pada saat itu memberikan hasil yang cukup moderat.

Beaver menggunakan rasio *cash flow* dibagi dengan *total liabilities* sebagai satu – satunya rasio keuangan. Model Beaver ini menghasilkan adanya *misclassification error* sebesar 13%. Distribusi dari *error* tipe 1⁹ lebih besar secara relatif dengan *error* tipe 2.

Tabel 3

Cash Flow/ Total Liabilities sebagai Prediksi Kebangkrutan

Tahun Sebelum Terjadinya Kebangkrutan	Tingkat Error		Klasifikasi yang Tepat (%)
	Tipe 1	Tipe 2	
1	22	5	87
2	34	8	79
3	37	8	77
4	47	3	76
5	42	4	78

Sumber : William Beaver, "Financial Ratio as Predictor of Failure" Journal of Accounting Research, Supplement 1966

II.4.3.2 Multiple Diskriminan Analisis (MDA)

Pada tahun 1968, Prof E. Altman, seorang guru besar dari Stern Business School melakukan penelitian terhadap potensi kebangkrutan pada perusahaan – perusahaan di Amerika Serikat dengan menggunakan pendekatan *multivariat*. Altman tidak menggunakan satu variabel saja untuk menjelaskan variabel apa saja yang dapat membuat perusahaan mengalami kebangkrutan. Model ini merupakan model yang sering digunakan dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan.

⁹ Error type I merupakan misklasifikasi error dimana perusahaan yang kemungkinan mengalami kesulitan keuangan dikategorikan sebagai perusahaan sehat. Error type 2 merupakan hal yang menjelaskan sebaliknya

Pada awalnya Altman memiliki sampel 66 perusahaan manufaktur yang terdiri dari 35 perusahaan yang bangkrut dan 35 perusahaan yang tidak bangkrut. Selanjutnya dipilih pula 22 variabel (rasio) yang potensial untuk dievaluasi yang dikelompokkan ke dalam 5 kelompok, yaitu *liquidity*, *profitability*, *leverage*, *solvency*, dan *activity*. Dari 22 variabel tersebut kemudian dipilih 5 variabel yang merupakan kombinasi terbaik untuk memprediksi kebangkrutan. Dari sampel perusahaan dan kelima rasio tersebut terbentuklah fungsi diskriminan yang juga disebut Altman Z-Score sebagai berikut:

$$Z = 0,012X1 + 0,014X2 + 0,033X3 + 0,006X4 + 0,999X5$$

Dengan keterangan sebagai berikut:

Z = over all index

X1 = working capital/total asset

X2 = retained earning/total asset

X3 = earning before interest and taxes/total asset

X4 = market value equity/book value of total liabilities

X5 = sales/total asset

Nilai *cut-off* :

$Z < 1,81$ bangkrut

$1,81 < Z < 2,67$ grey area

$Z > 2,67$ tidak bangkrut

Perkembangan selanjutnya banyak individu yang merasa lebih cocok dengan formula berikut:

$$Z = 1,2X1 + 1,4X2 + 3,3X3 + 0,6X4 + 1,0 X5$$

Mempertimbangkan adanya perbedaan perusahaan ditinjau dari perusahaan publik dan non publik. Tidak semua perusahaan memiliki nilai pasar, bahkan ada beberapa perusahaan yang dimiliki publik tidak memiliki nilai pasar. Berdasarkan pertimbangan hal tersebut maka formulanya berubah menjadi :

$$Z = 0,717 X1 + 0,847 X2 + 3,107 X3 + 0,420 X4 + 0,998 X5$$

Dimana untuk variabel X4 = book value of equity/book value of total liabilities

Nilai *cut-off* :

$Z < 1,81$ bangkrut

$1,81 < Z < 2,99$ grey area

$Z > 2,99$ tidak bangkrut

Dalam Model Z-Score didapatkan hasil yang efektif untuk memprediksi kebangkrutan 2 tahun sebelum terjadinya kebangkrutan yang sebenarnya dan dalam beberapa kasus model ini dapat memprediksi kebangkrutan 4 atau 5 tahun sebelumnya. Selain dapat memprediksi kebangkrutan perusahaan manufaktur secara tepat 2 tahun sebelum terjadinya kebangkrutan yang sebenarnya, Z-score juga dapat digunakan untuk:

1. Memeriksa kembali calon perusahaan yang akan diakuisisi oleh pemasok dan perusahaan lain untuk mendeteksi masalah keuangan yang timbul dari perusahaan-perusahaan tersebut yang kemungkinan akan mempengaruhi bisnis perusahaan kita.
2. Mengukur tingkat kesehatan keuangan suatu perusahaan melalui informasi yang diperoleh dari laporan keuangan.

Untuk menerapkan model analisa Z-score pada industri perbankan dan perusahaan yang sudah publik, maka digunakan model Z-score persamaan (2) dengan penyesuaian variabel X1 dan X3 sebagai berikut:

X1 = Aktiva lancar bank - hutang lancar bank/total aset

Aktiva lancar bank: kas, giro pada BI, giro pada bank lain, penempatan pada bank lain, dan surat berharga Hutang lancar bank: giro, kewajiban segera dibayar, tabungan, deposito, dan surat berharga yang diterbitkan.

X3 = Earning before tax/total asset

II.4.3.3 Model Logistic (Logit Model)

Model logit pada dasarnya sama dengan model regresi biasa namun perbedaan utamanya adalah variabel dependen merupakan variabel yang bersifat *diskrit*, sedangkan regresi biasa menggunakan variable *continue*. Model ini tidak menggunakan asumsi normalitas dalam data sehingga tidak perlu adanya pengujian normalitas yang didukung oleh jumlah rangkaian data (*series*) yang memadai untuk sebuah distribusi normal. Model ini merupakan model yang banyak digunakan dalam menilai potensi kebangkrutan perusahaan terutama bank dimana variabel dependennya *non-metrik*. Dalam model *logit*, probabilita kegagalan akan terletak antara 0 dan 1, dimana variabel *dependen*-nya nonmetrik. Variabel dependen adalah *binary* karena ada 2 kelompok yang diteliti, yaitu kelompok bank yang sehat dan kelompok bank yang tidak sehat. Bank yang tidak sehat diberikan notasi $Y = 1$, sedangkan bank yang sehat diberikan notasi $Y = 0$.

Model Logit didefinisikan sebagai berikut :

$$P(it) = E(Y = 1|X_1) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_k D_k + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n)}} \dots \dots \dots (1)$$

atau $Z_i = \beta_0 + \beta_k D_k + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n$

$$P(it) = \frac{1}{1 + e^{-Z_{it}}}; \text{dimana } \dots\dots\dots(2)$$

Probabilita fungsi logit terletak diantara 0 dan 1, karena Zi terletak antara $-\infty$ dan ∞

Bila Z : ∞ , maka pi : 1

Bila Z : $-\infty$, maka pi : 0

Variabel Pi memiliki hubungan yang sifatnya tidak linear dengan Zi, kondisi ini memberikan arti bahwa pi tidak konstan seperti yang diasumsikan pada Model Probabilitas Linear. Secara keseluruhan model logit merupakan model non linear, baik dalam parameter ataupun dalam variabelnya. Oleh karena itu metode *Ordinary Least Square (OLS)* tidak dapat digunakan untuk melakukan estimasi terhadap model logit.

Definisi Logit :

$$P(it) = \frac{1}{1 + e^{-Z_{it}}} = \frac{1}{1 + \frac{1}{e^{Z_{it}}}} = \frac{1}{\frac{1 + e^{Z_{it}}}{e^{Z_{it}}}} = \frac{e^{Z_{it}}}{1 + e^{Z_{it}}} \dots\dots\dots(3)$$

$$1 - pi = 1 - \frac{e^{z_{it}}}{1 + e^{z_{it}}} = \frac{(1 + e^{z_{it}}) - e^{z_{it}}}{1 + e^{z_{it}}} = \frac{1}{1 + e^{z_{it}}} \dots\dots\dots(4)$$

Rasio antara pi dan 1-pi :

$$\frac{pi}{1 - pi} = \frac{\left(\frac{e^{z_{it}}}{1 + e^{z_{it}}}\right)}{\left(\frac{1}{1 + e^{z_{it}}}\right)} = e^{z_{it}} = e^{\beta_0 + \beta_k D_k + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n} \dots\dots\dots(5)$$

Hasil dari formula ini memberikan angka yang disebut dengan *odd* atau sering disebutkan sebagai risiko yaitu perbandingan antara probabilitas sebuah bank mengalami potensi kebangkrutan dan tidak mengalami hal demikian. Misalkan saja bahwa probabilitas sebuah bank mengalami kondisi tidak pailit

sebesar 80%. Dengan demikian probabilitas sebuah bank mengalami kepailitan sebesar 20%, Sehingga dikatakan bahwa angka *odd* adalah 4 berbanding dengan 1. Makin besar angka *odd* ini, makin besar kecenderungan sebuah bank mengalami kondisi kesulitan keuangan (memiliki potensi kebangkrutan). Ekstrimnya, apabila nilai *p* kecil sekali, maka 1 - *p* akan mendekati nilai 1. Dengan kata lain *odd* merupakan kecenderungan sebuah bank mengalami kondisi kesulitan keuangan sangat besar karena angka *odd*-nya yang besar. Sebaliknya apabila angka *odd* mendekati nol, maka kecenderungan sebuah bank mengalami kondisi tidak dalam kesulitan keuangan menjadi semakin besar.

Untuk melakukan penaksiran model logit maka angka *odd* tersebut di-logkan, sehingga didapatkan *log odd* sebagai berikut :

$$Li = \ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = Z_i = \beta_0 + \beta_k D_k + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n \dots\dots\dots(6)$$

Sehingga model yang akan menjadi alat analisa menjadi :

$$Li = \ln\left(\frac{P}{1-pi}\right) = \beta_0 + \beta_k D_k + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n \dots\dots\dots(7)$$

Dimana *L* disebut sebagai *log odd*

Setelah hasil linear tersebut diinput ke dalam model *logit* maka output yang diperoleh akan berupa *binary character* yaitu 1 dan 0. Apabila angka yang dihasilkan 1 maka diartikan perusahaan mengalami *financial distress* sementara apabila hasilnya 0 maka diartikan perusahaan tidak mengalami kondisi kesulitan keuangan.

II.4.4 Analisa Rasio Keuangan Perbankan

Leopold A. Bernstein, memberi definisi analisis laporan keuangan sebagai berikut

“ Financial Statement Analysis is the judgemental process that aims to evaluate the current and past financial positions and result of operation of an enterprise, with primary objective of determining the best possible estimates and predictions about future conditions and performance”,

Dengan kata lain Analisis Laporan Keuangan didefinisikan sebagai sebuah proses untuk membedah dan melakukan penelaahan terhadap unsur – unsur yang ada dalam laporan keuangan serta memberikan penjelasan terhadap unsur – unsur tersebut agar dapat diperoleh pengertian dan pemahaman terhadap laporan keuangan. Hasil dari hal tersebut secara keseluruhan dapat digunakan dalam melakukan pengambilan keputusan manajemen.

Cakupan dari analisa laporan keuangan adalah proses pengaplikasian berbagai alat dan teknik analisis terhadap laporan keuangan dan data – data keuangan yang tersedia. Langkah tersebut bertujuan untuk memperoleh ukuran dan hubungan yang nantinya dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan manajemen.

Berdasarkan alasan yang dipaparkan pada penjelasan diatas maka dengan demikian fungsi yang pertama dan utama dari laporan keuangan adalah merubah data mentah hasil akuntansi menjadi informasi yang berarti. Agar dapat melihat secara gamblang Analisis Laporan Keuangan dilakukan untuk mencapai beberapa tujuan, diantaranya :

1. Digunakan sebagai alat *screening* awal dalam memilih alternatif investasi atau merger.
2. Digunakan sebagai alat untuk memprediksi kinerja perusahaan di masa datang, bisa juga untuk melihat potensi kebangkrutan

3. Sebagai proses diagnosis terhadap masalah-masalah manajemen, operasi atau masalah lainnya.
4. Digunakan sebagai alat evaluasi terhadap kinerja atau performa manajemen.

Dari semua tujuan yang dijelaskan diatas, maka hal terpenting dari analisa laporan keuangan adalah mengurangi keputusan manajemen hanya berdasarkan intuisi ataupun terkaan semata. Jadi analisa laporan keuangan dapat memberikan objektivitas yang murni dalam proses pengambilan keputusan bisnis.

II.4.4.1 Prosedur, Metode dan Teknik Analisis

Dalam melakukan analisis laporan keuangan maka perlu ditempuh langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pemahaman mendalam terhadap latar belakang keuangan perusahaan
Cakupan dari hal ini adalah pemahaman tentang bidang usaha yang diterjuni oleh perusahaan dan kebijakan akuntansi yang dianut dan diterapkan oleh perusahaan tersebut.
2. Pemahaman kondisi – kondisi yang berpengaruh pada perusahaan
Cakupan dari hal ini adalah memaharni *trend* dimana sebuah perusahaan berada dalam industri tertentu, perubahan dari perilaku konsumen, perubahan faktor ekonomi, serta memahami perubahan dari teknologi.
3. Mempelajari dan melakukan kajian laporan keuangan
Agar laporan keuangan perusahaan sesuai dengan standarisasi akuntansi keuangan yang berlaku maka perlu dilakukan kajian dari laporan keuangan apakah sudah relevan dan siap untuk dilakukan pengolahan lebih lanjut.
4. Menganalisis laporan keuangan

Langkah terakhir dalam proses ini adalah melakukan pengolahan data laporan keuangan dengan metode dan teknik yang ada kemudian dilakukan interpretasi data lebih lanjut.

II.4.4.2 Metoda dan Teknik Analisis

Secara umum metode analisis laporan keuangan dapat dibagi menjadi dua¹⁰ :

a. Metoda Analisis Horizontal (Dinamis)

Metode ini dilakukan dengan cara membandingkan laporan keuangan untuk beberapa tahun (periode), sehingga dapat diketahui perkembangan dan kecenderungannya. Analisis ini membandingkan pos yang sama untuk periode yang berbeda yang bergerak dari tahun ke tahun (periode).

Hal – hal yang termasuk ke dalam analisis ini adalah teknik analisis perbandingan, analisis *trend* (index), analisis sumber dan penggunaan dana, analisis perubahan laba kotor

b. Metoda Analisis Vertikal (Statis)

Metode ini dilakukan dengan cara menganalisis laporan keuangan pada tahun (periode) tertentu, yaitu dengan membandingkan antara pos yang satu dan pos lainnya pada laporan keuangan yang sama untuk tahun (periode) yang sama. Metode ini membandingkan antara pos yang satu dengan pos lainnya pada laporan keuangan yang sama dan hanya membandingkan pos-pos laporan keuangan pada tahun (periode) yang sama. Teknik analisis yang termasuk pada metoda ini antara lain teknik analisis prosentase per-komponen (*Common Size*), analisis rasio, dan analisis pulang modal (*break even*).

Analisis rasio merupakan teknik yang paling sering digunakan untuk melihat performa/ kinerja keuangan perusahaan. Hal yang penting untuk

¹⁰ Leopold, *Financial Statement Analysis*, 7th edition. Mc Graw Hill, 2001

dipertimbangkan dalam teknik analisis rasio adalah kegunaan dari masing – masing angka rasio tersebut. Agar diperoleh hasil yang optimal , maka analisis terhadap laporan keuangan harus mempunyai fokus yang jelas. Secara umum, yang berarti diharapkan dapat memenuhi kebutuhan umum para pemakai laporan keuangan harus difokuskan pada lima area analisis, yaitu untuk menilai likuiditas, struktur modal, *return on investment*, pemanfaatan aktiva dan kinerja operasi.

Analisis dari laporan keuangan yang telah diolah menjadi informasi akan berguna sebagai masukan bagi pemakai laporan keuangan (internal maupun eksternal) dalam memberikan pertimbangan pengambilan keputusan. Selain menggunakan pengolahan rasio – rasio hasil laporan keuangan, rasio – rasio keuangan bisa diolah lebih lanjut dalam tujuan melihat potensi kebangkrutan perbankan. Seperti yang telah dijelaskan pada pembahasan sebelumnya, metode yang digunakan dalam melihat potensi kebangkrutan bank lebih banyak mendasarkan pada penggunaan rasio – rasio perbankan sebagai variabel penelitian.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

III. 1 Rancangan Penelitian

Penulisan tesis ini memiliki tujuan untuk melakukan prediksi kebangkrutan terhadap bank umum di Indonesia. Penelitian ini akan diarahkan untuk membentuk model prediksi yang diolah dengan metodologi regresi logistik (*logit model*) dengan input variabel independen adalah rasio – rasio keuangan perbankan yang dianggap representatif berdasarkan rasio – rasio yang signifikan pada penelitian sebelumnya dalam melihat kondisi kesulitan keuangan bank umum di Indonesia.

III. 2 Objek dan Populasi Penelitian

Dalam penelitian ini objek yang akan menjadi kajian adalah Bank Umum Konvensional di Indonesia. Bank Umum konvensional merupakan jenis bank yang dipandang dapat memiliki sistemik efek terhadap industri perbankan secara keseluruhan. Pertimbangan utama adalah lebih dari 50% dari total aset keuangan di Indonesia berada pada bank yang bersifat Bank Umum. Bank Perkreditan Rakyat dan Bank Syariah tidak diikutkan dalam penelitian karena dianggap tidak representatif dan signifikan dalam mempengaruhi pergerakan perekonomian Indonesia secara umum, Selain itu bank syariah juga memiliki karakteristik yang berbeda bila dibandingkan dengan bank umum.

Cakupan bank umum dalam perbankan Indonesia dikategorikan sebagai berikut :

1. Bank Persero

Bank Persero merupakan bank yang status kepemilikannya dimiliki oleh pemerintah Indonesia melalui Menteri BUMN dan Keuangan sebagai pemegang saham (wakil pemerintah) pada entitas perusahaan tersebut.

2. Bank Umum Swasta Nasional Devisa (BUSND)

Bank umum Swasta Nasional Devisa merupakan bank yang seluruh sahamnya dimiliki oleh swasta, sedangkan bank devisa merupakan bank yang bisa melakukan transaksi internasional seperti pengiriman uang ke luar negeri dan juga pembuatan transaksi LC (Letter of Credit)

3. Bank Umum Swasta Nasional non Devisa (BUSNnD)

Bank Umum Swasta Nasional non Devisa merupakan bank yang seluruh sahamnya dimiliki oleh swasta namun tidak bisa melakukan transaksi internasional

4. Bank Pembangunan Daerah

Bank Pembangunan Daerah (BPD) merupakan bank yang dimiliki oleh pemerintah provinsi yang ada di seluruh Indonesia.

5. Bank Campuran

Bank campuran merupakan bank yang status kepemilikannya dimiliki oleh asing dengan menggandeng perusahaan lokal sebagai mitra usahanya dengan memberikan kepemilikan saham.

6. Bank Asing

Bank asing merupakan bank yang semua sahamnya dimiliki oleh asing sehingga arus penerimaan dan pengeluaran uang beserta laba rugi kepada pihak asing

Dari kategorisasi bank – bank tersebut diambil data – data laporan keuangan dengan rentang periode Januari 2002 hingga Desember 2006. Data keuangan

bank tersebut diambil dari *website* yang disediakan Bank Indonesia untuk laporan bulanan perbankan. Data tersebut terdiri dari data bank yang masih dalam eksistensi usaha dari periode pelaporan keuangan dari Januari 2002 hingga tahun 2006 dan juga termasuk data laporan keuangan bank yang dilikuidasi ataupun merger kepada bank yang lebih baik kinerjanya pada periode laporan data penelitian. Untuk dapat memudahkan analisa potensi kebangkrutan bank maka bank umum di Indonesia dikategorikan menjadi 6 bagian. Maksud dari pembagian ini adalah memudahkan proses analisa dari deskripsi hasil penelitian dimana agar penelitian ini dapat memberikan penjelasan kondisi perbankan Indonesia apabila dilihat dari perbedaan jenis kepemilikan. Perbedaan kepemilikan dari bank akan dapat memberikan deskripsi hasil penelitian dengan lebih baik karena perbedaan kepemilikan akan memperlihatkan seberapa baik bank yang murni dimiliki oleh asing bila dibandingkan dengan bank jenis lain dengan indikator rasio keuangan yang telah dijadikan landasan untuk melihat potensi kebangkrutan bank.

Dari data tersebut didapatkan jumlah populasi yang masing – masing terdiri dari :

1) Bank Asing

Di kategori ini terdapat 9 bank yang tidak bermasalah dan 1 bank bermasalah

2) Bank Persero

Di kategori ini terdapat 5 bank yang tidak bermasalah dan tidak ada yang bermasalah

3) Bank Pembangunan Daerah

Dari kategori ini terdapat 26 bank yang tidak bermasalah dan tidak ada yang bermasalah

4) Bank Campuran

Dari kategori ini terdapat 17 bank yang tidak bermasalah dan 5 bank bermasalah

5) Bank Swasta Non Devisa

Dari kategori ini terdapat 35 bank tidak bermasalah dan 4 bank bermasalah

6) Bank Swasta Devisa

Dari kategori ini terdapat 31 bank tidak bermasalah dan 5 bank bermasalah

Data – data tersebut kemudian diolah berdasarkan rasio – rasio keuangan yang dianggap signifikan berdasarkan penelitian – penelitian yang terdahulu pernah dilakukan. Penelitian tentang prediksi kepailitan bank yang pernah dilakukan adalah antara lain : Payamta dan Mahfid M (1999) tentang Evaluasi Kinerja Perbankan Sebelum dan Setelah Masuk Bursa Efek; Liza Angelina (2004) tentang Perbandingan *Early Warning System (EWS)* untuk memprediksi kebangkrutan bank umum di Indonesia; Muliaman D Hadad, Wimboh Santoso, Sarwedi, Hari Sukarno, Mohd Adenan (2004) *Research Paper Model Prediksi Kepailitan Bank Umum di Indonesia*; Heather Montgomery and Tran Bich Hanh Asian Development Bank Institute, Japan and Wimboh Santoso and Dwityapoetra S. Besar Bank Indonesia, Indonesia (2002) *tentang Coordinated Failure? A Cross-Country Bank Failure Prediction Model*.

III.3 Variabel Operasional dan Data Penelitian

Variabel yang digunakan meliputi variabel dependen dan independen. Sedangkan kondisi bank yang diprediksi, yakni status kepailitan bank merupakan variabel dependen (Y).

III. 3.1 Variabel Dependen

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian kebangkrutan bank konvensional di Indonesia. Kategorisasi perbankan dalam penelitian ini adalah pemisahan bank syariah dari data penelitian. Kategori bank tersebut memiliki karakteristik dan definisi transaksi, ukuran kebijakan, dan standar kebijakan transaksi yang berbeda, bahkan bertolak belakang (secara teori). Namun disamping kedua kategori bank yang terpisah secara institusi, terdapat beberapa bank konvensional yang melakukan *double windows* dalam rangka mengejar pangsa pasar syariah. Dalam penelitian ini akan diabaikan jenis bank yang seperti ini dan dimasukkan ke dalam *core principle*-nya yakni bank konvensional.

Definisi bangkrut adalah ketika bank tidak mampu memenuhi kewajibannya baik internal maupun eksternal. Kewajiban internal merupakan kewajiban bank terhadap karyawan, seperti hutang gaji yang tak terlunasi dan sebagainya. Sedangkan kewajiban eksternal seperti hutang kepada pihak eksternal (hutang ke bank lain atau perusahaan lain), hutang obligasi (*public debt*), hutang pajak (pemerintah), hutang ke vendor penyediaan jasa-jasa, dan lain-lain. Secara umum bank dikatakan bangkrut dalam dua kondisi, yakni secara kinerja masuk dalam kategori *financial distress* yang berkepanjangan (Lau, 1987) dan kedua secara legal-formal dinyatakan bangkrut. Berdasarkan atas definisi kebangkrutan tersebut, variabel dependen dalam model logit didefinisikan sebagai 1 (satu) untuk bank yang dinyatakan bangkrut pada periode berikutnya dan (0) nol jika sebaliknya.

Dari data bank konvensional di Indonesia yang diambil dari periode Januari 2002 sampai Desember 2006 terdapat beberapa bank yang dinyatakan bangkrut oleh Bank Indonesia dan sebagian dimerger dengan bank lainnya. Bank-bank yang

dimerger mempunyai dua kemungkinan, yakni pertama, untuk meningkatkan kinerja bank-bank terkait yang tercermin pada nilai laba operasi (laba bersih) yang positif selama beberapa periode namun memiliki nilai aset yang kecil. Kedua adalah bank-bank yang dimerger karena alasan likuidasi. Kondisi bank-bank yang dimerger dalam rangka likuidasi dicerminkan oleh nilai laba operasi (laba bersih) yang negatif selama beberapa periode.

Adanya kecenderungan di Indonesia bahwa bank-bank yang besar (nilai asetnya) cenderung sulit untuk dilikuidasi dan seringkali di merger untuk mencegah kegagalan sistemik perbankan. Sementara itu untuk bank-bank yang relatif kecil ukuran asetnya, cenderung mudah untuk ditutup. Kondisi ini yang mendasari penulis untuk menambahkan variabel dependen sebagai bank yang dimerger pada periode berikutnya dengan kondisi *financial distress* selama 2 tahun berturut-turut. *Financial distress* dalam penelitian ini didefinisikan sebagai nilai laba operasi yang negatif. Alasan pemilihan laba operasi sebagai ukuran *financial distress* adalah laba operasi mencerminkan kinerja *core business* bank, jika dalam *core business*-nya sendiri bank tidak mampu, maka seiring berjalan periode waktu dan asumsi tidak ada perubahan bisnis yang signifikan seperti; merger, akuisisi, atau penambahan modal; maka pemodal bank akan tergerus untuk menutupi beban operasionalnya dan pada akhirnya tidak mampu menjalankan operasional bank.

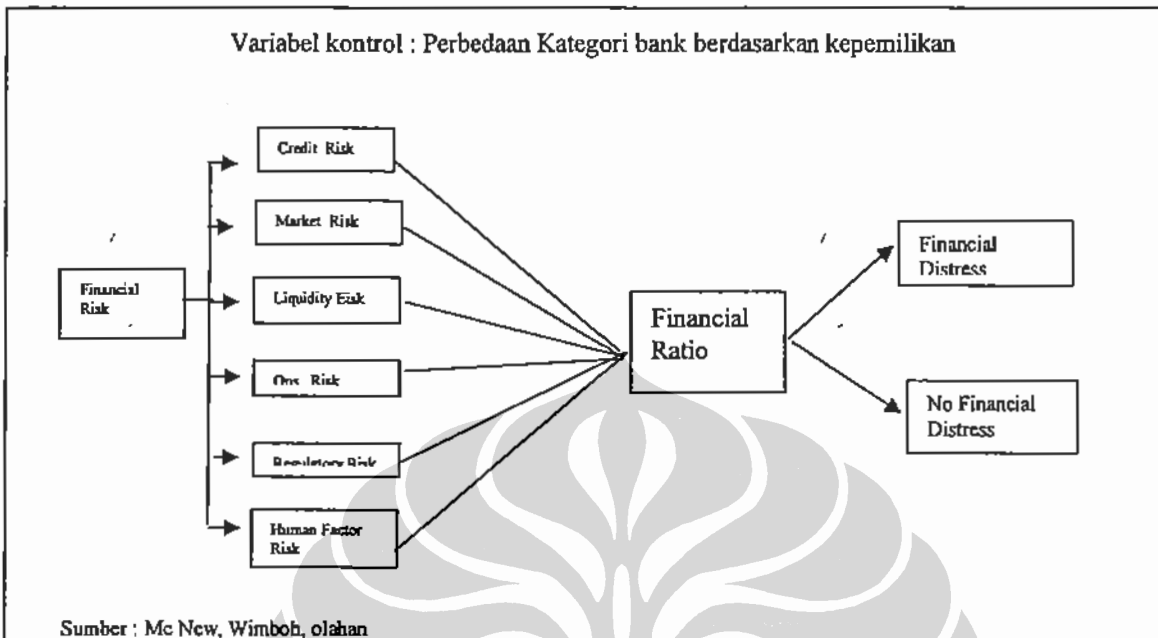
III.3.2 Variabel Kontrol

Seperti yang telah dijelaskan diatas, faktor-faktor yang mempengaruhi kebangkrutan bank dapat dikelompokkan menjadi (2) dua kategori, yakni faktor internal dan faktor eksternal. Faktor eksternal merupakan berbagai faktor di luar perusahaan yang mempengaruhi probabilitas kebangkrutan suatu bank, seperti nilai

kurs Rupiah relatif terhadap mata uang internasional, tingkat suku bunga (dalam negeri dan luar negeri – dengan mengasumsikan rezim bebas), faktor makroekonomi dalam dan luar negeri (inflasi, rata-rata pendapatan kapita, dan lainnya), faktor sosial politik, dan berbagai faktor eksternal lainnya. Sedangkan faktor internal merupakan berbagai faktor yang berasal dari dalam bank yang mempengaruhi probabilitas kebangkrutan suatu bank, seperti efisiensi kinerja, profitabilitas, likuiditas, solvabilitas, ukuran perusahaan, tingkat pengembalian modal, berbagai risiko keuangan (lihat gambar di bawah), kondisi kerja dan manajerial, hubungan karyawan dan manajemen, *internal control system*, dan berbagai faktor internal lainnya.

Dalam penelitian ini, tidak dilakukan analisa terhadap variabel eksternal namun adanya penggunaan variabel kontrol. Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah pembagian kategorikal bank berdasarkan kepemilikan seperti Bank Persero, Bank Campuran, Bank Asing, Bank Pembangunan Daerah, Bank Swasta Devisa dan non Devisa. Penggunaan variabel kontrol ini bertujuan untuk melihat adanya perbedaan dalam sisi efisiensi dan efektivitas pengelolaan berdasarkan kepemilikan. Penjelasan ini sama halnya dengan tujuan pembedaan bank berdasarkan kategori kepemilikan seperti yang telah dijelaskan pada penjelasan sebelumnya.

Gambar 2
Komponen risiko keuangan



III.3.3 Atribut Penelitian

Untuk memberikan penjelasan terhadap variabel – variabel penelitian, maka hal – hal dibawah ini akan memberikan penjelasan terhadap pemilihan variabel independen :

1. Profitabilitas

Dalam literatur, Keown (1999) dijelaskan bahwa adanya hubungan yang negatif antara kemampuan bank dalam menghasilkan laba dengan potensi kebangkrutan. Jika bank dapat menghasilkan profitabilitas yang baik maka permodalan bank akan semakin kuat dan peluang bank untuk melakukan ekspansi usaha semakin terbuka.

2. Rasio Pengembalian

Ketika bank memiliki rasio pengembalian yang baik maka kondisi ini dikatakan bank akan memiliki performa yang baik. Hal ini berbanding negatif dengan

kemungkinan terjadinya kebangkrutan bank. Penelitian yang dilakukan oleh Avery dan Hanveck (1984);

3. Rasio Likuiditas

Ketika perusahaan / bank mengalami kesulitan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya maka dikatakan bank mengalami kesulitan dalam likuiditas. Kesulitan dalam likuiditas akan mendorong terjadinya potensi *financial distress* apabila tidak adanya sebuah upaya dalam meningkatkan ketersediaan kas. Dalam beberapa penelitian ditemukan bahwa likuiditas perbankan sangat penting dalam menjaga kemampuan bank dalam mempertahankan usahanya.

4. Capital Adequacy

Kecukupan modal bagi perbankan merupakan faktor utama dalam mengantisipasi potensi kerugian yang timbul dari kegiatan operasional perbankan. Jika bank tidak memiliki kecukupan modal maka potensi risiko kebangkrutan akan semakin besar.

5. Risiko Kredit

Penyaluran kredit merupakan bagian yang menjadi bisnis utama bank dalam menghasilkan keuntungan. Dalam menjalankan kegiatan ini bank tidak terlepas dari potensi risiko kredit yang mungkin timbul. Semakin tinggi eksposur bank terhadap kredit maka semakin tinggi risiko bank mengalami kemacetan dalam mengembalikan aset produktifnya. Hal ini akan memberikan timbulnya potensi kesulitan keuangan karena timbulnya *mismatch* terhadap pihak depositori yang harus dikembalikan baik pokok dan bunganya.

Dalam penelitian ini hanya dimasukkan faktor internal untuk mendeteksi probabilitas kejadian kebangkrutan bank konvensional. Dari faktor internal di atas, hanya faktor internal yang terukur pada laporan keuangan yang digunakan. Berbagai

variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dirangkum pada tabel di bawah ini.

Tabel 4
Atribut Penelitian

Atribut	Rasio	Ekspektasi Hubungan Terhadap Potensi Kebangkrutan
Profitabilitas	Gross Profit Margin	-
	Operating Profit Margin	-
	Net Profit Margin	-
Rasio Pengembalian	Return on Assets	-
	Return on Capital	-
	Debtor Turn Over	-
	Capital Gearing	-
Rasio Likuiditas	OIROA	-
	Quick Ratio	-
	Deposit to Loan Ratio	-
Rasio kecukupan Modal	Gross Cash Flow	-
	Capital Ratio	-
Resiko Kredit	Deposit to Equity	+
	Deposit to Total Liabilities	+
	Total Liabilities to Assets	+
	Debt Ratio	+
	Deposit to Total Assets	+

III.4 Rasio Keuangan Perbankan (Variabel Independen)

Agar dapat melihat kondisi keuangan bank dan memberikan pemetaan terhadap kekuatan dan kelemahan dari bank, maka cerminan dari rasio keuangan bisa memperlihatkan bagaimana kondisi kesehatan bank itu sendiri. Dalam penelitian ini, rasio keuangan perbankan dibagi secara umum menjadi beberapa bagian yaitu :

1. Rasio Profitabilitas

- $$\text{Gross Profit Margin} = \frac{\text{Jumlah Pendapatan Bunga Bersih}}{\text{Pendapatan Bunga}}$$

Gross Profit Margin merupakan ukuran dari persentasi laba dari kegiatan usaha murni bank yang didapatkan dari pendapatan dari total

pendapatan keseluruhan. Rasio ini digunakan dalam penelitian kebangkrutan bank oleh Wimboh (2001), Lianto & Oberta (1992)

- Operating Profit Margin =
$$\frac{\text{Laba / Rugi Operasional}}{\text{Jumlah Pendapatan Bunga Bersih}}$$

Rasio ini memberikan gambaran kemampuan bank dalam menghasilkan Laba operasi dari kegiatan usaha murni bank. Rasio ini digunakan dalam penelitian kebangkrutan bank oleh Wimboh (2001), Lianto & Oberta (1992)

- Net Profit Margin =
$$\frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Laba / Rugi Operasional}}$$

Rasio ini bertujuan memberikan gambaran kemampuan bank dalam menghasilkan laba bersih dari kegiatan pokoknya. Rasio ini digunakan dalam penelitian kebangkrutan bank oleh Wimboh (2001), Lianto & Oberta (1992)

Sebuah bank harus menghasilkan rasio pengembalian yang memadai agar dapat menghasilkan keuntungan dan menjaga kesinambungan perusahaan. Kesinambungan perusahaan bisa dijaga dengan mengalokasikan dana bagi Riset produk, pemasaran dan iklan. Jika sebuah perusahaan tidak mampu menghasilkan rasio – rasio margin dengan baik maka kemampuan bank dalam mempertahankan eksistensinya akan menurun¹¹

2. Rasio Pengembalian

- Return on Assets =
$$\frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$$

¹¹ Leopold, Financial Statement Analysis, 7th ed, 2001, P.631.

Rasio ini mengukur kemampuan manajemen dalam menghasilkan pendapatan dari pengelolaan aset yang dimiliki. Semakin tinggi nilai ROA maka menggambarkan pengelolaan aset yang baik. Rasio ini digunakan dalam penelitian kebangkrutan bank oleh Trench&Wimboh (2002), Wimboh (2001), Thomson (1991), Avery & Hartweck (1984), Martin (1977)

- $\text{Return on Capital} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Modal Disetor}}$

Rasio ini mengukur kemampuan bank dalam menghasilkan laba bersih dari jumlah ekuitas (modal disetor) yang dimiliki. Apabila nilai ROC semakin tinggi maka kondisi tersebut memberikan gambaran yang baik terhadap efektivitas dan efisiensi dalam menggunakan Modal disetor bank. Rasio ini digunakan dalam penelitian kebangkrutan bank oleh Trench&Wimboh (2002) Wimboh (2001), Thomson (1991), Avery & Hartweck (1984), Martin (1977)

- $\text{Debtor Turnover} = \frac{\text{Pendapatan Bunga}}{\text{Jumlah Utang}}$

Rasio ini bertujuan untuk melihat jumlah pendapatan bunga yang dihasilkan oleh bank apabila dibandingkan dengan jumlah utang yang dimiliki. Semakin besar rasio ini maka hal ini menunjukkan bahwa bank semakin efisien dalam menggunakan utangnya. Rasio ini digunakan dalam penelitian kebangkrutan oleh Clive Lennox (1995)

- $\text{Capital Gearing Ratio} =$

$$\frac{\text{Pinjaman Subordinasi} + \text{Modal Pinjaman} + \text{Pinjaman Jangka Pendek}}{\text{Total Aset} + \text{Pinjaman Jangka Pendek} - \text{Tangible Assets}}$$

Gearing ratio merupakan ukuran dari pengungkit keuangan (*financial leveraged*) yang bertujuan untuk menunjukkan derajat kegiatan perusahaan yang dibiayai oleh utang (*creditors fund*) dibandingkan dengan aset. Apabila bank memiliki *gearing ratio* tinggi maka dikatakan memiliki risiko yang tinggi, begitu sebaliknya. Rasio ini digunakan dalam penelitian kebangkrutan oleh Clive Lennox (1995)

- Operating Income Return on Investment =
$$\frac{\text{Laba Operasi}}{\text{Total Aset}}$$

Rasio OIROI menggambarkan kemampuan dalam pengelolaan aset untuk dapat menghasilkan laba operasi. Semakin tinggi nilai OIROA maka semakin baik kinerja aset bank dalam beroperasi. Rasio ini digunakan dalam penelitian kebangkrutan bank oleh Wimboh (2001), Stuhr & Wicklen (1974), Meyer & Pifer (1970)

3. Rasio Likuiditas

- Quick Ratio =
$$\frac{\text{Cash Assets}}{\text{Total Kewajiban Jangka Pendek}}$$

Rasio ini mengukur kemampuan bank dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya terhadap kewajiban jangka pendek terutama para deposan yang dilihat dari ketersediaan kas yang dimiliki oleh bank. Jika rasio ini semakin besar maka dikatakan kemampuan bank dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya semakin baik. *Cash Assets* dalam rasio ini didefinisikan (Kas + Penempatan pada BI + Giro Pada Bank Lain, + Surat Berharga yang Dimiliki – PPAP terkait), sedangkan Total Pinjaman Jangka Pendek adalah semua kewajiban bank yang jatuh tempo kurang dari satu tahun. Rasio ini

digunakan dalam penelitian kebangkrutan bank oleh Wimboh (2001), Gilberto & Orbeta (1992)

- Gross Cash Flow =

$$\frac{\text{Laba Bersih - Hak Minoritas + Depresiasi + Kewajiban Segera Lainnya}}{\text{Total Aset + Pinjaman Jk Pendek - Simpanan Pada Bank Lain - Intangible aset}}$$

Rasio ini bertujuan untuk melakukan pengukuran rasio likuiditas dibandingkan dengan total aset yang telah dikurangi dengan kewajiban jangka pendek dan simpanan pada bank lain. Jika rasio ini menjadi semakin tinggi maka semakin baik likuiditas bank dalam menghadapi perubahan cepat terhadap kewajibannya terutama jangka pendek. Rasio ini digunakan dalam penelitian kebangkrutan oleh Clive Lennox (1995)

- Deposit to Loan Ratio = $\frac{\text{Total Deposit}}{\text{Total Loans}}$

Rasio ini digunakan untuk jumlah kredit yang disalurkan dibandingkan dengan jumlah deposito yang dimiliki oleh bank. Apabila jumlah deposito (kewajiban) melebihi nilai kredit yang diberikan maka hal ini memberikan gambaran risiko yang semakin tinggi. Rasio ini digunakan dalam penelitian kebangkrutan bank oleh Trench & Wimboh (2002), Martin (1997), Orbeta & Lianto (1992)

4. Rasio Kecukupan Modal

- Capital Ratio = $\frac{\text{Modal Disetor}}{\text{Total Asets}}$

Rasio ini digunakan untuk mengukur besarnya modal disetor apabila dibandingkan dengan jumlah aset yang dimiliki. Semakin besar nilai rasio

maka semakin baik permodalan bank yang nantinya diharapkan dapat berperan sebagai *bumper* dari gejolak keuangan. Rasio ini digunakan dalam penelitian kebangkrutan bank oleh Wimboh (2001), Trench & Wimboh (2002), Orbeta & Lianto (1992), Stuhr & Wicklen (1974)

- $$\text{Deposit to Equity} = \frac{\text{Total Deposit}}{\text{Total Equity}}$$

Rasio ini menggambarkan risiko kegagalan perusahaan dalam memenuhi kewajiban terhadap pemilik deposito apabila dilihat dari jumlah modal ekuitas yang dimiliki. Semakin tinggi nilai rasio maka akan semakin tinggi risiko deposit dalam sebuah bank. Rasio ini digunakan dalam penelitian kebangkrutan bank oleh Wimboh (2001), Trench & Wimboh (2002), Orbeta & Lianto (1992)

5. Rasio Risiko Kredit

- $$\text{Deposit to Total Liabilities} = \frac{\text{Total Deposit}}{\text{Total Liabilities}}$$

Rasio ini bertujuan untuk melakukan pengukuran seberapa besar proporsi jumlah deposito terhadap total kewajiban bank. Semakin tinggi rasio maka semakin besar risiko perbankan dalam menghadapi likuiditas apabila terjadi penarikan dalam deposito dalam jumlah besar. Rasio ini digunakan dalam penelitian kebangkrutan bank oleh Wimboh (2001), Trench & Wimboh (2002), Orbeta & Lianto (1992), Meyer & Pifer (1970)

- $$\text{Total Liabilities to Total Assets} =$$

$$\frac{\text{Total Kewajiban Jangka Panjang dan Pendek}}{\text{Total Asets}}$$

Rasio ini bertujuan untuk melihat jumlah kewajiban secara proporsi apabila dibandingkan dengan jumlah aset yang dimiliki. Semakin besar jumlah

kewajiban (rasio) maka bank dikatakan memiliki risiko yang semakin tinggi. Rasio ini digunakan dalam penelitian kebangkrutan bank oleh Wimboh (2001), Trench & Wimboh (2002), Lianto & Orbeta (1992), Stuhr & Wicklen (1974),

- $\text{Debt Ratio} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Equity}}$

Rasio ini bertujuan untuk melihat proporsi jumlah utang yang dimiliki oleh bank apabila dibandingkan dengan jumlah ekuitas yang dimilikinya. Semakin tinggi nilai dari rasio ini maka semakin besar potensi kebangkrutan bank dalam menjalankan operasionalnya. Rasio ini digunakan dalam penelitian kebangkrutan bank oleh Wimboh (2001), Trench & Wimboh (2002), Lianto & Orbeta (1992), Stuhr & Wicklen (1974),

- $\text{Deposit to Total Aset} = \frac{\text{Total Deposit}}{\text{Total Aset}}$

Rasio ini bertujuan untuk mengukur jumlah kewajiban jangka pendek terutama deposito apabila dibandingkan dengan jumlah aset yang dimiliki. Apabila nilai rasio ini semakin besar maka dikatakan risiko likuiditas bank semakin besar karena kinerja rentan terhadap penarikan dalam jumlah besar dan cepat (*bank run*) Rasio ini digunakan dalam penelitian kebangkrutan bank oleh Heffernan (1995)

III. 5 Metode Pengolahan Data

Sebelum melakukan pemodelan terhadap variabel rasio yang menghasilkan probabilitas kebangkrutan, maka hal pertama yang dilakukan adalah melakukan pengolahan data untuk mendapatkan deskripsi dari rasio – rasio yang dijadikan

ukuran. Setelah rasio – rasio dari masing – masing kategori bank didapatkan maka hal tersebut akan dapat digunakan untuk melihat pola bank konvensional secara umum.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Wimboh (2002) yang menjelaskan bahwa model yang baik adalah Model Prediksi 3 Bulan (MP3) sebelum bank mengalami kebangkrutan. Penelitian tersebut menguji MP3 dibandingkan MP6 dan MP 12 dilihat dari sisi akurasi. Hasilnya menjelaskan bahwa MP 3 memperoleh hasil yang lebih signifikan. Untuk itu, penelitian ini menggunakan data kuartalan (3 bulan) untuk memprediksi potensi kebangkrutan bank di Indonesia.

III.6. Pertimbangan Penggunaan Model Regresi Logistik

Metode Analisa Diskriminan merupakan kombinasi linear dari dua atau lebih dari variabel independen yang dapat memberikan perbedaan yang terbaik diantara objek. Perbedaan utama dalam menggunakan regresi logit apabila dibandingkan dengan analisa diskriminan berganda adalah asumsi dari normalitas, linearitas dan multikolinieritas telah terpenuhi. Normalitas adalah bentuk dari distribusi data bersifat normal dimana sumbu horizontal data mewakili semua nilai yang mungkin terjadi dari variabel sedangkan sumbu vertikal mewakili probabilitas yang mungkin terjadi. Linearitas sendiri memberikan gambaran model linear yang memprediksi nilai yang terjadi dalam sebuah garis lurus dengan memiliki nilai kemiringan yang konstan dari variabel dependen untuk setiap perubahan yang konstan dari variabel independen. Multikolinieritas merupakan hubungan antara variabel independen (korelasi) yang menyebabkan kemampuan dalam akurasi prediksi variabel dependen jadi berkurang.

Model *regresi logistic* merupakan metode regresi yang baik untuk mengklasifikasikan subjek berdasarkan nilai dari satu set dari *predictor variabel*. Dalam metode ini output dari model dibagi menjadi variabel biner (*binary variables*) yaitu 0 dan 1. Sifat dasar dari variabel biner ini menyalahi asumsi dari regresi berganda dimana ada beberapa hal yang diperhatikan antara lain¹²:

- nilai *error* dari variabel diskrit lebih mengikuti distribusi binomial daripada distribusi normal, untuk itu hal ini tidak mengharuskan pengujian statistik seperti data yang berdasarkan distribusi normal
- varians dari *dichotomous variable* tidak konstan sehingga hal ini menimbulkan adanya potensi heteroskedastisitas dalam data
- kemudian pelanggaran (*violation*) tersebut bisa diselesaikan dengan melakukan transformasi dari variabel *dependent* dan *independent*.
- model perlu dimodifikasi untuk menjamin kevalidan koefisien parameter dengan pengaruh kelompok yang ditimbulkan oleh data panel.

Sedangkan model lain yang merupakan variasi model logit adalah Probit. Model ini memiliki beberapa ciri yang antara lain adalah:

- disebut sebagai *conditional probability model* karena Logit menyediakan *conditional probability* dari observasi yang berasal dalam suatu kelompok.
- variabel dependen kualitatif
- probit distribusinya normal standar, sedangkan logit distribusi logistik

¹² Joseph Hair, Willian Black, Jerry Babin, Multivariate Data Analysis, 6th editon, Pearson International Edition

- Analisis probit tidak ubahnya sebagaimana analisis regresi, yang salah satu asumsinya adalah bahwa di antara variabel independen tidak boleh ada korelasi

Berdasarkan analisa singkat diatas, maka ada beberapa hal yang menyebabkan banyak penelitian tentang perbankan yang menggunakan analisa regresi berganda menggunakan pendekatan model logit dengan pertimbangan antara lain adalah¹³ :

- Diskriminan analisis sangat ketat terhadap pemenuhan asumsi normalitas dari multivarian dan varian - kovarian yang sama antara kelompok kategorikal. Regresi logistik tidak harus memenuhi asumsi tersebut dan bisa diaplikasikan dalam berbagai kondisi
- Meskipun asumsi dari diskriminan dipenuhi, banyak peneliti lebih menyukai regresi logistik karena menggunakan pendekatan yang sama terhadap metrik dan non-metrik variabel begitu juga terhadap efek tidak linear (*non linear effect*) selain bisa digunakan dalam diagnosa yang luas

Model yang akan digunakan adalah model *regresi logistic* dengan formulasi yang diekspresikan dalam formula sebagai berikut :

$$P(it) = \frac{e^{Z_i}}{1 + e^{Z_i}} \quad ; \quad \text{dan} \quad Z_i = \beta_0 + \beta_k D_k + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n$$

Dimana :

Pit : Peluang bank ke-i pailit (Y=1); $0 \leq P_i \leq 1$

Z(i) : fungsi linear dari variabel prediktor;

β_0 : koefisien intersept fungsi regresi logistik

¹³ Hair, Black, Babin, Anderson, Tatham; *Multivariate Data Analysis*; 6th edition; Pearson International Edition; P 355.

β_k : koefisien Variabel dummy kategorikal (kelompok bank)

D_k : Variabel dummy kategorikal (kelompok bank)

X : variabel prediktor

e : logaritma natural (2.71828)

Nilai variabel independen (bangkrut atau tidak) akan tergantung kepada koefisien β_j dan variabel eksplanatori X_i ($i = 1, 2, \dots, J$). Karena tesis ini menggunakan data yang sifatnya panel maka asumsi yang mengatakan bahwa koefisien parameter adalah sama sepanjang waktu dan untuk seluruh unit (bank) *cross sectional*, akan menyebabkan semua estimator dalam *panel data* tersebut menjadi tidak efisien.

III. 7 Penggunaan Fixed dan Random Effect

Data penelitian ini menggunakan data yang sifatnya panel, dimana adanya penggabungan antara rasio dari setiap bank dan lamanya waktu. Data pada setiap bank yang *cross sectional* dan lamanya runtun waktu (*time series*) dapat menghasilkan efek tetap (*fixed effect*) dan random (*random effect*). Untuk mengetahui *Fixed* dan *random effect* dalam data yang sifatnya panel perlu dilakukan pengujian. Apabila dalam penelitian diketahui bahwa data memiliki *fixed effect* maka masalah penduga yang efisien dapat diatasi dengan menggunakan *dummy variable*. Namun apabila yang terjadi *random effect*, maka masalah penduga yang efisien dapat diatasi dengan menggunakan *Error Component Model* (Wimboh 2002) untuk *slope* dari koefisiennya.

Proses pengujian untuk mengetahui apakah variabel penelitian mengikuti *random* atau *fixed effect* maka model yang digunakan bergantung kepada korelasi

antara setiap unit bank yang sifatnya *cross sectional* tadi dengan variabel independennya. Pada *random effect* akan dihasilkan penduga yang paling efisien apabila terdapat korelasi antara setiap unit bank *cross sectional* dengan variabel independen dengan asumsi distribusi dari data bank *cross sectional* diketahui. Judge (1985, dalam Wimboh, 1996) menyatakan bahwa asumsi *random effects* tersebut dapat menghasilkan estimator yang tidak efisien ketika distribusi unit bank *cross sectional* yang sebenarnya ternyata berbeda dengan distribusi unit bank *cross sectional* yang diasumsikan diketahui. Judge juga menyarankan bahwa bagaimanapun keberadaan korelasi antara unit bank *cross sectional* dan variabel independen, estimator *dummy variable* merupakan estimator yang cukup sesuai untuk N yang kecil. Jika mengacu pada pendapat Judge, maka penelitian ini terlihat telah mengakomodasi *random effect* karena estimator *dummy* variabel yang digunakan ada 6 kelompok bank (kategorikal) dan distribusi dari data (*cross sectional*) tidak diketahui.

Model regresi logistik yang digunakan juga telah mempertimbangkan *fixed effects*. Untuk melihat hal ini maka diasumsikan bahwa *slope* dan koefisien dari variabel independennya berbeda diantara kelompok kategorikal bank sepanjang waktu penelitian. Namun dalam masing – masing kategorikal bank diasumsikan bahwa nilai *slope* dan koefisien adalah sama sepanjang waktu penelitian. Penelitian ini telah mempertimbangkan variasi waktu dan variabel independen yang sifatnya binari karena sepanjang waktu penelitian terdapat perbedaan waktu diantara bank yang telah pailit dan yang masih terus beroperasi.

Pertimbangan yang penting dalam penelitian ini adalah deskripsi kategorikal dari kelompok – kelompok bank. Penelitian ini bertujuan untuk melihat adanya perbedaan antara kategori bank yang dapat memberikan gambaran umum

perbandingan kelompok bank dari sisi kinerjanya. Untuk dapat mengakomodir tujuan tersebut maka penelitian ini hanya mempertimbangkan penggunaan *fixed effect* yang tentunya lebih dapat memperlihatkan perbedaan – perbedaan diantara kategori bank yang dikelompokkan berdasarkan jenis kepemilikan.

Setelah variabel asal, yang meliputi *variable independent* berukuran skala rasio dikelompokkan menjadi m factor dimana persamaan regresi logit akan menjadi :

$$P(it) = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} ; \text{ dan } Z_i = \beta_0 + \beta_k D_k + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n$$

Dimana :

P(it) : Peluang sebuah bank mengalami kesulitan keuangan

Z(it) : Fungsi Regresi Logistik yang bersifat binary

Untuk mengatasi *fixed effect* maka persamaan tersebut perlu disesuaikan adanya *dummy variables* kelompok bank dengan memasukkan variabel waktu.

Tabel 5
Indikator Variabel Dummy berdasarkan kategori bank

Dummy 1	Dummy 2	Dummy 3	Dummy 4	Dummy 5	Dummy 6	Jika Teramati
1	0	0	0	0	0	Kel 1
0	1	0	0	0	0	Kel 2
0	0	1	0	0	0	Kel 3
0	0	0	1	0	0	Kel 4
0	0	0	0	1	0	Kel 5
0	0	0	0	0	1	Kel 6

Untuk mencapai tujuan pertama, model regresi dicari dengan persamaan regresi logistik, kemudian sebagai langkah verifikasi dengan uji t statistic

a) Uji signifikansi variabel dengan menggunakan t -statistik

Uji ini ditujukan untuk menguji signifikansi koefisien regresi masing – masing prediktor. Apakah independen variabel (kebangkrutan bank

) memiliki hubungan yang signifikan dengan dependen variabel (rasio – rasio yang signifikan)

Untuk itu maka hipotesa dalam pengujian ini adalah :

Ho : $\beta = 0$

H1 : $\beta \neq 0$

Kriteria penolakan ataupun penerimaan adalah :

Jika nilai t hitung $> \alpha$ (2.5%) atau $< -\alpha$ (-2.5%) maka Ho diterima

Jika nilai t hitung $< \alpha$ (2.5%) atau $< -\alpha$ (-2.5%) maka Ho ditolak

b) Uji signifikansi model regresi dengan menggunakan F Statistic

Uji ini ditujukan untuk menguji signifikansi koefisien (uji serempak) model regresi logit atau untuk melihat apakah variabel independen secara serempak mempengaruhi probabilita kebangkrutan atau tidak. Untuk itu disusun hipotesa dalam penelitian :

Untuk itu maka hipotesa dalam pengujian ini adalah :

Ho : $\beta = 0$

H1 : $\beta \neq 0$

Kriteria penolakan ataupun penerimaan adalah :

Jika nilai t hitung $> \alpha$ (5%) maka Ho diterima

Jika nilai t hitung $< \alpha$ (5%) maka Ho ditolak

Dalam penelitian ini, data perbankan akan diklasifikasikan berdasarkan kategori berikut untuk melihat model terbaik, dimana variabel independennya terdiri dari rasio – rasio keuangan :

1) Bank yang telah dilikuidasi atau ditutup, merger dan bermasalah dalam legalitas dan bank tidak bermasalah sebagai variabel dependennya

- 2) Beberapa tahun mengalami laba operasi (*operating income*) negatif selama 3 tahun berturut – turut (dalam penelitian Hofer 1980 dan Whitaker 1999, menggunakan laba bersih operasi atau *net operating income*) dan bank tidak bermasalah.
- 3) Bank yang telah ditutup, likuidasi, merger atau mengalami rugi operasi selama 3 tahun berturut – turut dan bank tidak bermasalah sebagai variabel independennya
- 4) Bank yang telah mengalami likuidasi atau tutup dan *Retain Earning*-nya negatif selama 3 tahun berturut – turut dan bank yang tidak bermasalah.

Setelah melakukan uji signifikansi terhadap variabel maka hal yang terpenting adalah penentuan dari *power of regression* yang digunakan sebagai sinyal *early warning*. Model prediksi logit ini menghasilkan nilai antara 0 dan 1 yang kemudian angka hasil regresi tersebut akan diinterpretasikan sebagai angka probabilitas dengan menggunakan formulasi rumus probabilitas fungsi regresi logistik.

Setelah model prediksi terbentuk, maka untuk melihat nilai probabilitas kegagalan bank maka digunakan formulasi logit yang sesuai dengan pengelompokan bank.

Kelompok Bank 1 :

Fungsi regresinya, dimana $k=1$ (kelompok bank 1) adalah :

$$Z_i = \beta_0 + \beta_k D_k + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n$$

Maka probabilitas kebangkrutannya adalah :

$$P(it) = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}}$$

Kelompok Bank 2 :

Fungsi regresi kelompok bank 2 (k=2) adalah :

$$Z_i = \beta_0 + \beta_k D_k + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n$$

Sehingga probabilitas kebangkrutannya adalah :

$$P(it) = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}}$$

Kelompok Bank 3 :

Fungsi regresi kelompok bank 3 (k=3) adalah :

$$Z_i = \beta_0 + \beta_k D_k + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n$$

Maka probabilitas kebangkrutannya adalah :

$$P(it) = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}}$$

Kelompok Bank 4 :

Fungsi regresi kelompok bank 4 (k=4) adalah :

$$Z_i = \beta_0 + \beta_k D_k + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n$$

Maka probabilitas kebangkrutannya adalah :

$$P(it) = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}}$$

Kelompok bank 5 :

Fungsi regresi kelompok bank 5 (k=5) adalah :

$$Z_i = \beta_0 + \beta_k D_k + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n$$

Maka probabilitas kebangkrutannya adalah :

$$P(it) = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}}$$

Kelompok bank 6 :

Fungsi regresi kelompok bank 6 (k=6) adalah :

$$Z_i = \beta_0 + \beta_k D_k + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n$$

Maka probabilitas kebangkrutannya adalah :

$$P(it) = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}}$$

III. 8 Uji Validasi Model

Setelah mendapatkan model dari masing – masing kategori bank, maka hal yang perlu dilakukan selanjutnya adalah melakukan uji validasi model. Uji validasi model ini bertujuan untuk melihat seberapa baik model yang didapatkan untuk menjelaskan data historis yang terjadi. Dalam hal ini model yang didapat akan diuji kembali terhadap data pada periode pengamatan yaitu tahun 2002 hingga 2006.

Kaitannya dengan studi prediksi kepailitan, estimasi *probability of failure* merupakan suatu sinyal dalam mengklasifikasikan *firm i* ke salah satu kelompok *bankrupt* dan *nonbankrupt* (Ohlson, 1980). Rencher (1995; 334) menyatakan bahwa untuk menilai kemampuan prosedur klasifikasi dalam memprediksi keanggotaan kelompok digunakan probabilitas misklasifikasi, yang disebut *error rate*.

Menurut Hair, *et.al* (1998;194), pendekatan validasi empiris paling sesuai untuk menguji model regresi berdasarkan sampel baru yang diturunkan dari populasi. Para peneliti membagi sampel penelitian menjadi 2 kelompok: *design* subsampel untuk membuat model regresi dan *holdout/validation subsample* digunakan untuk uji model regresi. Menurut Sumarno (1994; 50), umumnya untuk uji model dalam penelitian *failure prediction* menggunakan metode akurasi klasifikasi baik pada *design* maupun *validation samples*.

Dalam penelitian ini dilakukan pengujian model pada design model dengan menggunakan metode *back test* dimana akan dilihat *likelihood ratio* (Michael Crouchy) dari model yang kemudian dibandingkan dengan nilai kritis (*Chi Square*). Formula dalam menghitung *Likelihood Ratio* adalah sebagai berikut :

$$LR = -2Ln((c^{t-n}(1-c)^n) + 2Ln((1-\frac{n}{t})^{t-N}(\frac{N}{T})^N)$$

Dimana :

Ln = Logaritma natural

c = alpha (5%)

t = total estimasi data

n = jumlah failure

$\frac{N}{T}$ = proporsi failure terhadap total data

Hipotesis dari pengujian adalah Ho : Hipotesis ditolak (model tidak valid) jika Likelihood Ratio >3.841 (Nilai Kritis)

H1 : Hipotesis tidak ditolak (Model valid) jika Likelihood Ratio <3.841(Nilai Kritis)

Nilai Chi Square dengan alpha 5 % = 3.841 (Nilai Degree of Freedom-nya adalah 1).

BAB IV

ANALISA DAN PEMBAHASAN

IV. 1 Deskripsi Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil objek populasi dari bank umum yang berada di Indonesia baik yang telah ditutup, likuidasi, merger ataupun yang masih menjalankan operasinya selama periode laporan keuangan pada tahun 2002 hingga 2006 dimana bank tersebut dibagi dalam 6 kategori yang berdasarkan kepada kepemilikan. Jumlah bank yang menjadi objek adalah sebanyak 138 bank konvensional. Masing – masing kategori bank terdiri dari bank yang berbeda apabila dilihat dari sisi aset yang dimiliki. Meskipun memiliki perbedaan, titik dari analisa data adalah melihat adanya perbedaan bank apabila ditinjau dari laporan keuangannya. Perbedaan titik analisis dilihat dari kategori keuangan, dimana bank yang mengalami kerugian (laba/rugi) bersih selama 3 tahun berturut – turut dan yang tidak. Apabila bank mengalami kondisi keuangan sedemikian maka bank dikategorikan sebagai perusahaan yang sedang mengalami kesulitan keuangan (*financial distress*), dan begitu juga sebaliknya.

IV.2 Deskripsi Olah Data Penelitian

Laporan keuangan bank umum konvensional yang didapatkan dari situs internet Bank Indonesia diolah untuk mendapatkan hasil penelitian. Untuk mendapatkan hasil, maka dirumuskan variabel independen yang merupakan rasio – rasio keuangan yang merupakan pengembangan dari atribut yang dapat memberikan penjelasan terhadap permasalahan kebangkrutan bank. Secara umum

atribut penelitian yang digunakan adalah likuiditas, profitabilitas, Kecukupan modal, risiko kredit.

Setelah mendapatkan atribut maka dicari beberapa rasio keuangan yang dianggap representatif untuk dijadikan *variable independent*. Hasil penelitian ini kemudian dilakukan pengujian dengan *logit* untuk melihat signifikansi dari rasio. Berikut ini langkah – langkah yang dilakukan untuk mendapatkan model kebangkrutan.

1. Membuat statistik deskriptif dengan bantuan *software excel* untuk memberikan penjelasan rasio – rasio yang digunakan agar dapat memperlihatkan kondisi industri secara ringkas.
2. Melakukan pengolahan rasio – rasio keuangan dengan bantuan *software e-views* untuk melihat apakah rasio – rasio tersebut bisa dijadikan *variable independent* penelitian
3. Melakukan pemodelan dengan uji logit untuk mendapatkan persamaan regresi dengan bantuan *e-views* dimana output yang dihasilkan kemudian dimasukkan ke dalam fungsi regresi logit untuk mendapatkan probabilitas kebangkrutan dari masing – perusahaan sampel dalam rentang waktu pengamatan.
4. Melihat signifikansi variable dengan uji t dimana level signifikansi penelitian dipilih sebesar 2.5%, jadi variabel akan signifikan apabila probabilitas lebih kecil dari 2.5%

IV. 3 Analisa Hasil Pengolahan Data

IV.3.1 Analisa Statistik Deskriptif

Atribut Profitabilitas

- Gross Profit Margin

Dari rasio GPM industri periode 2002 hingga 2006 terlihat bahwa terjadinya peningkatan rasio dalam industri dengan dispersi yang semakin lama semakin kecil. Kondisi ini menggambarkan bahwa perbankan di Indonesia semakin mengalami peningkatan dalam bisnis intinya yaitu menghasilkan tingkat pendapatan bunga yang semakin baik. Selain itu hal ini juga bisa memberikan gambaran bahwa perbankan pada tahun tersebut semakin meningkat dalam penyaluran kredit kepada masyarakat. Kondisi ini sejalan dengan data yang didapat dari Bank Indonesia bahwa industri perbankan Indonesia mengalami pertumbuhan LDR sebesar 45.5 di tahun 2002 menjadi 65% pada tahun 2006. Sementara itu dilihat dari nilai dispersi yang semakin mengecil memberikan gambaran bahwa perbankan pada tahun tersebut mulai melakukan konsolidasi dimana adanya likuidasi dan penutupan beberapa bank yang tidak efisien serta merger sehingga bank semakin besar dari nilai aset dan penyaluran kredit kepada masyarakat. Namun pada tahun 2006 rasio ini mengalami sedikit penurunan diakibatkan oleh penurunan LDR dibandingkan dengan 2005

Tabel Hasil Penelitian

Periodic Triulanian	Jan-02	Mar-02	Jun-02	Sep-02	Des-02	Mar-03	Jun-03	Sep-03	Des-03	Mar-04	Jun-04	Sep-04	Des-04	Mar-05	Jun-05	Sep-05	Des-05	Mar-06	Jun-06	Sep-06	Des-06	
GPM	Rata-rata	0,139	0,358	0,361	0,371	0,398	0,434	0,457	0,482	0,609	0,619	0,611	0,606	0,586	0,580	0,570	0,580	0,474	0,476	0,472	0,475	
St Dev		0,505	0,482	0,425	0,329	0,281	0,219	0,198	0,191	0,156	0,143	0,140	0,158	0,190	0,205	0,203	0,185	0,224	0,219	0,199	0,190	
OPN	Rata-rata	0,224	0,157	0,147	0,031	0,044	0,171	0,160	0,174	0,218	0,285	0,266	0,253	0,237	0,249	0,222	0,219	0,199	0,196	0,200	0,200	
St Dev		0,418	0,735	0,849	1,013	0,916	0,981	0,838	0,714	0,595	0,731	0,645	0,761	0,808	0,825	0,815	0,737	0,340	0,285	0,275	0,275	
NPM	Rata-rata	0,222	0,127	0,095	0,007	0,018	0,148	0,179	0,140	0,179	0,229	0,211	0,197	0,183	0,198	0,185	0,165	0,162	0,162	0,158	0,158	
St Dev		0,411	0,605	0,891	1,214	1,168	0,904	0,664	0,593	0,228	0,718	0,631	0,627	0,674	0,345	0,378	0,276	0,298	0,244	0,231	0,229	
OIROI	Rata-rata	0,20%	0,91%	1,94%	0,95%	0,57%	1,23%	2,61%	4,58%	6,02%	1,65%	3,8%	5,41%	6,82%	1,25%	3,21%	4,61%	5,98%	1,28%	2,81%	4,74%	5,69%
St Dev		0,009	0,028	0,108	0,296	0,433	0,026	0,062	0,071	0,088	0,026	0,052	0,103	0,166	0,016	0,039	0,057	0,065	0,016	0,033	0,061	0,065
ROA	Rata-rata	0,002	0,008	0,013	0,005	0,013	0,011	0,022	0,037	0,050	0,014	0,031	0,041	0,052	0,011	0,025	0,037	0,047	0,011	0,023	0,037	0,045
St Dev		0,009	0,027	0,128	0,413	0,622	0,023	0,051	0,062	0,071	0,045	0,049	0,096	0,152	0,014	0,035	0,048	0,054	0,014	0,027	0,049	0,054
ROC	Rata-rata	0,839	2,706	10,565	1,959	19,594	5,584	11,647	11,130	10,519	7,631	14,778	21,568	29,979	3,449	6,646	3,975	14,597	7,695	14,403	24,445	38,719
St Dev		5,210	24,729	77,110	45,799	209,314	42,513	86,060	75,494	69,470	63,879	112,372	162,608	221,907	55,306	109,917	132,669	138,000	56,504	102,490	174,204	283,650
D/DTN	Rata-rata	0,019	0,079	0,193	0,375	0,478	0,076	0,191	0,305	0,441	0,107	0,212	0,337	0,329	0,062	0,156	0,238	0,318	0,073	0,173	0,292	0,358
St Dev		0,056	0,030	0,061	0,749	0,665	0,053	0,149	0,239	0,552	0,474	0,594	1,024	1,147	0,026	0,077	0,085	0,105	0,019	0,050	0,177	0,111
CAPG	Rata-rata	0,072	0,066	0,067	0,067	0,053	0,057	0,048	0,047	0,046	0,051	0,047	0,046	0,045	0,047	0,044	0,030	0,051	0,048	0,049	0,040	0,041
St Dev		0,097	0,094	0,119	0,135	0,085	0,092	0,082	0,071	0,076	0,081	0,071	0,065	0,060	0,056	0,056	0,082	0,082	0,083	0,087	0,062	0,057
Quick Ratio	Rata-rata	3,685	3,911	4,868	5,053	2,951	3,315	3,471	3,476	3,208	2,896	3,361	4,410	1,880	1,465	1,943	1,504	1,977	2,044	1,891	1,835	2,030
St Dev		14,971	15,179	20,245	17,221	7,798	9,801	10,644	10,195	9,310	9,069	12,990	25,171	3,690	1,518	5,094	2,031	3,616	4,696	4,627	3,298	3,128
GCF	Rata-rata	0,012	0,005	0,013	0,026	0,019	0,003	0,018	0,028	0,038	0,012	0,024	0,031	0,047	0,009	0,018	0,026	0,036	0,007	0,014	0,024	0,029
St Dev		0,012	0,021	0,322	0,499	0,199	0,017	0,037	0,054	0,069	0,029	0,047	0,105	0,090	0,014	0,029	0,038	0,055	0,011	0,021	0,014	0,043
Capital Ratio	Rata-rata	0,268	0,188	0,204	0,224	0,219	0,299	0,301	0,280	0,289	0,299	0,297	0,311	0,277	0,261	0,230	0,192	0,169	0,150	0,138	0,127	0,120
St Dev		1,471	0,377	0,546	0,614	0,646	1,410	1,470	1,465	1,537	1,618	1,743	2,045	1,225	1,478	1,397	0,832	0,538	0,389	0,295	0,243	0,221
Deposit to Liabilities	Rata-rata	3,066	3,344	3,732	3,755	3,793	3,035	3,334	2,831	2,602	2,517	2,913	2,445	2,647	2,233	3,146	1,749	1,824	3,170	2,780	1,888	1,970
St Dev		7,803	9,472	11,793	12,913	9,342	8,699	9,700	6,985	6,086	6,216	8,402	5,973	9,907	6,480	17,014	1,754	2,087	16,539	11,266	1,982	2,103
Total Loan	Rata-rata	14,622	13,087	10,976	12,692	23,393	12,434	10,767	8,829	10,497	7,538	7,325	8,467	7,184	9,585	9,959	28,537	5,264	12,040	9,182	10,465	102,280
St Dev		38,906	22,341	30,308	28,643	286,744	15,665	57,173	50,424	11,460	22,691	11,908	20,501	21,928	21,928	175,387	100,292	26,285	35,580	16,898	1,004,921	
Equity	Rata-rata	0,869	0,869	0,874	0,873	0,876	0,887	0,900	0,904	0,897	0,900	0,891	0,890	0,890	0,898	0,898	0,899	0,890	0,897	0,893	0,894	0,895
St Dev		0,168	0,177	0,180	0,171	0,174	0,149	0,116	0,113	0,122	0,120	0,123	0,139	0,128	0,125	0,117	0,104	0,124	0,126	0,136	0,130	0,130
Debt Ratio	Rata-rata	0,880	0,889	0,881	0,867	0,866	0,870	0,866	0,818	0,839	0,849	0,856	0,858	0,860	0,856	0,852	0,867	0,866	0,861	0,869	0,859	0,863
St Dev		0,117	0,101	0,124	0,135	0,119	0,126	0,135	0,130	0,134	0,134	0,129	0,126	0,112	0,154	0,159	0,125	0,123	0,128	0,115	0,111	0,106
Deposit to Assets	Rata-rata	0,764	0,773	0,773	0,760	0,765	0,775	0,787	0,789	0,782	0,778	0,775	0,776	0,768	0,771	0,765	0,778	0,771	0,773	0,771	0,771	0,775
St Dev		0,168	0,166	0,187	0,181	0,169	0,149	0,127	0,125	0,140	0,128	0,129	0,146	0,145	0,160	0,169	0,132	0,146	0,152	0,166	0,154	0,151

sumber : hasil pengolahan data

- Operating Profit Margin

Jika dilihat dari rasio ini, pada periode kuartal III 2002 hingga kuartal IV 2003 mengalami fluktuasi yang cukup besar dimana rasio masing – masing sebesar 0.051 dan 0.044. Kondisi ini menggambarkan bahwa pada periode tersebut adanya peningkatan beban operasional industri. Setelah periode tersebut rasio ini cenderung stabil dimana kondisi ini menunjukkan perbankan cenderung stabil dalam biaya operasional.

- Net Profit Margin

Rasio ini memperlihatkan kontribusi laba bersih dibandingkan dengan Total penerimaan yang mana nilai NPM lebih kecil dibandingkan nilai *operating margin*. Dilihat dari statistik deskriptif rasio ini memperlihatkan kondisi yang normal dimana kontribusi pendapatan lain – lain tidak signifikan dalam membentuk komponen rasio. Sementara itu, jika dilihat dari *trend* industri, nilai ini tidak mengalami peningkatan yang berarti. Kondisi ini menggambarkan bahwa industri tidak mengalami peningkatan kontribusi pendapatan dari bisnis yang sifatnya *non-core*.

Atribut Tingkat Pengembalian

- Operating Income Return on Investment (OIROI)

Rasio ini menggambarkan seberapa besar tingkat pengembalian investasi apabila dilihat dari pendapatan operasional bank (bisnis inti). Pada tahun 2003, nilainya sebesar 6.02% , yang kemudian meningkat menjadi 6.82%. Setelah tahun tersebut kondisi ini mengalami penurunan menjadi 5.98% dan 5.69%. Penurunan ini sejalan dengan penurunan yang terjadi pada Gross

Margin, dimana adanya penurunan pendapatan bank yang berasal dari pendapatan bunganya.

- Return on Assets

Rasio ini menggambarkan tingkat pengembalian aset terhadap laba bersih yang dihasilkan. Nilai ROA industri sepanjang tahun 2002 hingga 2006 tidak mengalami perubahan yang fluktuatif dimana nilai tertinggi terjadi pada tahun 2004 sebesar 5.2% dengan tingkat dispersi yang tinggi. Setelah itu cenderung terjadi penurunan, dimana pada tahun 2006 bernilai 4.5%. Jika dilihat dari nilai Gross Margin maka adanya pola yang sejalan dimana setelah tahun 2004 terjadi penurunan pendapatan bank yang berasal dari bunga kredit. Kondisi ini menunjukkan bahwa setelah tahun 2004, perbankan secara umum mengalami penurunan dalam pendapatan inti yang berasal dari penyaluran kredit.

- Return on Capital

Nilai rerata industri dilihat dari bahwa nilai ROC jauh melebihi 1. Apabila dilihat per definisi maka terlihat bahwa nilai secara umum jauh melebihi 1, yang memberikan arti bahwa industri perbankan dengan modal yang relatif kecil bisa memberikan kontribusi pendapatan yang besar. Namun apabila dilihat dari kategori bank, bank yang memberikan kontribusi yang besar adalah bank asing. Kondisi ini memperlihatkan bahwa bank asing cenderung memiliki modal kecil namun dapat memberikan tingkat pengembalian yang besar.

- Debtor Turn Over

Rasio ini bertujuan untuk memperlihatkan seberapa baik sebuah bank dalam menggunakan dan mengelola utang yang dimiliki (efektivitas dan efisiensi) .

Dari rerata yang dihasilkan dari data industri terlihat bahwa nilai tersebut cukup fluktuasi. Dalam hal ini cukup sulit untuk mendapatkan gambaran yang sekiranya dapat memberikan keadaan industri perbankan secara umum pada periode pengamatan.

- Capital Gearing Ratio

Rasio ini menunjukkan seberapa besar kegiatan perusahaan dibiayai oleh utang apabila dibandingkan dengan aset yang dimiliki. Nilai tertinggi terjadi pada bulan Desember 2004 sebesar 0.047 setelah itu nilai Capital Gearing cenderung mengalami penurunan. Kondisi ini menggambarkan bahwa industri perbankan mengalami penurunan dalam bentuk utang yang ditandai dengan adanya pelunasan terhadap obligasi rekap. Obligasi rekap merupakan surat utang yang diterbitkan oleh pemerintah dalam rangka menyetatkan kondisi perbankan setelah terjadi krisis ekonomi.

Atribut Likuiditas

- Quick Ratio

Rasio ini digunakan untuk melihat kemampuan bank dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Dilihat dari rasio industri selama tahun 2002 hingga 2006, angka ini masih diatas 1. Secara umum dikatakan industri perbankan tidak memiliki kendala dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya apabila terjadi *bank run* seperti pada tahun 1998.

- Gross cash Flow

Rasio ini memberikan gambaran kemampuan bank dalam menjaga arus kas yang bertujuan untuk memenuhi likuiditas jangka pendek apabila terjadi penarikan kewajiban jangka pendek bank. Dilihat dari hasil deskripsi data penelitian

- Deposit to Loan Ratio

Rasio ini memberikan gambaran kredit yang diberikan apabila dibandingkan dengan jumlah deposito. Rasio industri menunjukkan bahwa nilai ini semakin kecil hingga tahun 2006. Kondisi ini memberikan gambaran bahwa industri perbankan semakin hari menjadi semakin tinggi profitabilitasnya karena tingginya penyaluran kredit kepada masyarakat. Kondisi ini juga sejalan dengan rasio laba kotor, dimana rasio menunjukkan bahwa kemampuan bank dalam menyalurkan kredit semakin besar. Hal ini juga sejalan dengan data Bank Indonesia yang menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan LDR perbankan yang kini telah mencapai 45.5% di tahun 2002 menjadi 65% di tahun 2006

Atribut Kecukupan Modal

- Capital Ratio

Rasio ini memberikan gambaran besarnya modal disetor apabila dibandingkan dengan aset yang dimiliki. Hingga tahun 2006 terlihat adanya penurunan *trend* rasio dimana kondisi ini menggambarkan bahwa perbankan nasional mengalami pertumbuhan aset yang lebih besar dibandingkan dengan pertumbuhan modal disetor. Disini dilihat adanya pertumbuhan risiko dari

industri perbankan karena pertumbuhan aset dibiayai oleh utang, dalam hal ini adalah deposito dan pinjaman jangka panjang atau jangka pendek.

- Deposit to Equity

Rasio ini memberikan gambaran risiko dalam memenuhi kewajiban terhadap pemilik dana (deposan). Dari rasio industri terlihat pola data rasio terlihat secara umum industri berada dalam rentang 10 hingga 28 Kali. Namun hal yang beda terlihat pada tahun 2006 dimana rasio ini melonjak menjadi 102 kali. Kondisi ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan yang besar dalam penabung pada periode tersebut.

- Debt Ratio

Debt ratio merupakan ukuran yang digunakan untuk melihat komposisi aset yang dibiayai oleh bukan ekuitas. Dalam data rasio nilai rasio ini berkisar antara 0.8 hingga 0,85. Kondisi ini menunjukkan perbankan Indonesia masih lebih banyak dibiayai oleh utang yang mana kondisi ini mencerminkan perbankan memiliki risiko *leverage* yang tinggi.

- Deposit to Total Liabilities

Rasio ini memberikan gambaran jumlah deposito yang ada dalam bank dibandingkan dengan jumlah kewajiban yang dimiliki. Rasio hasil olahan menunjukkan bahwa rasio ini berada dalam kisaran rentang 0.8 hingga 0.9 yang berarti bahwa sebagian besar dari total kewajiban perbankan merupakan kewajiban terhadap pihak ketiga (deposan). Kondisi ini menunjukkan bahwa risiko perbankan dalam menghadapi penarikan besar – besaran seperti yang terjadi pada saat krisis ekonomi tinggi. Apabila tidak diikuti dengan

pengelolaan asset liabilities management yang baik maka hal ini akan membahayakan perbankan secara industri.

- Deposit to Total Assets

Rasio ini memberikan gambaran jumlah deposito apabila dibandingkan dengan jumlah aset yang dimiliki. Dari rasio olahan terlihat bahwa 0.76 hingga 0.78. Kondisi ini memberikan gambaran bahwa deposito masih memiliki proporsi yang besar apabila dibandingkan dengan aset keseluruhan perbankan. Sejalan dengan hasil yang didapatkan dari rasio – rasio sebelumnya dimana proporsi deposito masih besar apabila dibandingkan dengan ekuitas, total liabilities dan aset. Kondisi ini menggambarkan bahwa risiko perbankan besar apabila terjadi penarikan dana besar – besaran secara serentak seperti ketika krisis terjadi.

IV.4 Analisa Regresi dengan Logit

Berdasarkan beberapa penelitian yang pernah dilakukan yang diantaranya Mickey and Greenland (1989), Emil Hardi Ridwan (2002) memberikan rekomendasi penggunaan level signifikansi 0.25% dalam membentuk persamaan regresi logit. Level signifikansi 0.25% lebih baik apabila dibandingkan dengan 5% karena seringkali level ini gagal dalam melakukan identifikasi variabel – variabel penting di dalam membentuk persamaan regresi logistik yang dalam hal ini membentuk persamaan model kebangkrutan bank.

Hal lain yang juga perlu dijelaskan adalah Dalam model ini didefinisikan perbedaan kategorikal antara bank dimana ada perbedaan antara jenis bank asing,

BPD, persero, devisa dan non devisa maka dalam hasil penelitian ini akan timbul variabel dummy kategorikal.

Dari hasil yang didapatkan setelah melakukan pengolahan data didapatkan model logit didapatkan nilai koefisien yang membentuk persamaan regresi sebagai berikut :

1. Model regresi dengan menggunakan definisi variabel dependen dimana 1 adalah bank yang mengalami kesulitan keuangan karena bermasalah, ditutup ataupun merger dengan bank lain, sedangkan 0 adalah bank yang tidak bermasalah maka didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 7
Hasil Pengolahan Data Model 1

Dependent Variable: DEFAULT?
Method: Pooled Least Squares
Date: 01/03/08 Time: 12:30
Sample: 2002:1 2006:4
Included observations: 20
Number of cross-sections used: 138
Total panel (balanced) observations: 2760

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GPM?	0.026341	0.005544	4.751700	0.0000
OPM?	0.015178	0.006298	2.409868	0.0160
NPM?	-0.039419	0.007417	-5.314666	0.0000
OIROA?	-0.157930	0.015818	-9.984294	0.0000
GCF?	0.155916	0.013030	11.96626	0.0000
CAPR?	-0.006024	0.001279	-4.711661	0.0000
DEPLIAB?	-0.031878	0.009451	-3.373126	0.0008
DEBTR?	-0.028324	0.009605	-2.948805	0.0032
DMASING?	0.055713	0.007214	7.723130	0.0000
DMCAMP?	0.042887	0.005087	8.430954	0.0000
DMPERS?	0.041876	0.008318	5.034258	0.0000
DMBPD?	0.049951	0.006024	8.292581	0.0000
DMDEV?	0.049205	0.004985	9.871287	0.0000
DMNONDEV?	0.049145	0.005168	9.510062	0.0000
R-squared	0.156493	Mean dependent var	0.005435	
Adjusted R-squared	0.152500	S.D. dependent var	0.073534	
S.E. of regression	0.067695	Sum squared resid	12.58384	
F-statistic	39.18900	Durbin-Watson stat	2.178398	
Prob(F-statistic)	0.000000			

sumber : pengolahan data

Dari hasil olah data dengan menggunakan definisi *default* seperti yang telah dijelaskan diatas maka model tersebut signifikan. Beberapa hal yang dilihat dalam model adalah probabilitas dari nilai t – statistik signifikan pada nilai kritis < 2.5% dengan nilai F statistik yang lebih kecil dari 5 %. Sementara itu untuk melihat adanya heteroskedastisitas dan multikolineritas maka statistik Durbin Watson yang mendekati 2 yang berarti telah memberikan parameter yang baik.

2. Model regresi dengan menggunakan definisi variabel dependen dimana 1 adalah bank yang mengalami likuidasi atau mengalami *financial distress* yang didefinisikan dimana bank mengalami laba / rugi selama 3 tahun berturut – turut (12 Triwulan) dan 0 merupakan yang tidak mengalami kesulitan keuangan. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa model yang baik untuk mendefinisikan model logistik untuk definisi laba bersih selama 3 tahun berturut – turut negatif adalah

multikolinieritas dan heteroskedastisitas. Jika telah mendekati nilai 2 maka hal ini telah menunjukkan kondisi estimasi model yang baik.

3. Model regresi dengan menggunakan definisi variabel dependen dimana 1 adalah bank yang benar telah dilikuidasi, merger, ditutup atau bank yang selama 3 tahun berturut – turut mengalami kerugian laba operasional sedangkan 0 merupakan bank yang tidak bermasalah maka hasil pengolahan data didapatkan model yang baik sebagai berikut :

Tabel 9
Hasil Pengolahan Data Model 3

Dependent Variable: GABV1?
Method: GLS (Cross Section Weights)
Date: 01/03/08 Time: 14:02
Sample: 2002:1 2006:4
Included observations: 20
Number of cross-sections used: 138
Total panel (balanced) observations: 2760
One-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GPM?	0.001552	0.000527	2.945376	0.0033
OPM?	-0.010551	0.001465	-7.204438	0.0000
NPM?	0.013539	0.001651	8.200488	0.0000
OIROA?	0.075827	0.008022	9.452824	0.0000
ROA?	-0.154992	0.007434	-20.84817	0.0000
DBTN?	0.005287	0.000775	6.818526	0.0000
GCF?	0.060501	0.003401	17.79166	0.0000
DEPLIAB?	-0.001975	0.000805	-2.452698	0.0142
DEBTR?	-0.003588	0.001176	-3.050452	0.0023
DMASING?	0.004118	0.001426	2.887133	0.0039
DMCAMP?	0.003487	0.001213	2.874039	0.0041
DMPERS?	0.003642	0.001388	2.623100	0.0088
DMBPD?	0.004381	0.001352	3.239521	0.0012
DMDEV?	0.003753	0.001317	2.849775	0.0044
DMNONDEV?	0.003776	0.001325	2.849323	0.0044

Weighted Statistics			
R-squared	0.297061	Mean dependent var	0.003281
Adjusted R-squared	0.293476	S.D. dependent var	0.043607
S.E. of regression	0.036654	Sum squared resid	3.687913
F-statistic	82.85960	Durbin-Watson stat	1.941752
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.042761	Mean dependent var	0.008696
Adjusted R-squared	0.037879	S.D. dependent var	0.092861
S.E. of regression	0.091085	Sum squared resid	22.77397
Durbin-Watson stat	1.426777		

sumber : hasil pengolahan data

Dari hasil yang didapatkan terlihat bahwa :

1. Semua variabel independen baik dummy kategorikal dan rasio diatas merupakan rasio yang signifikan apabila dilihat dari nilai probabilitas t statistiknya. Semua nilai probabilitas dari t statistik untuk level alpha 5% signifikan dimana semua probabilitas $< 2.5\%$
2. Sementara itu signifikansi fungsi regresi juga bagus dimana nilai probabilitas dari F Statistik $< 5\%$
3. Dilihat dari nilai Durbin Watson sebesar 1.941752 yang mana apabila model telah bersih dari unsur multikolineritas dan heteroskedastisitas apabila nilai ini mendekati 2. Jika telah mendekati nilai 2 maka hal ini telah menunjukkan model bebas dari pengaruh multikolinearitas.
4. Dengan menggunakan model regresi dimana definisi 1 adalah bank yang mengalami likuidasi, merger atau tutup atau bank yang memiliki laba ditahan (*Retain Earning*) negatif selama 3 tahun berturut turut dan 0 merupakan bank yang tidak bermasalah. Hasil pengolahan data terhadap hal ini didapatkan

Tabel 10
 Hasil Pengolahan Data Model 4

Dependent Variable: GABV2?
 Method: GLS (Cross Section Weights)
 Date: 01/03/08 Time: 14:17
 Sample: 2002:1 2006:4
 Included observations: 20
 Number of cross-sections used: 138
 Total panel (balanced) observations: 2760
 One-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GPM?	0.002312	0.003826	0.604335	0.5457
OPM?	-0.007548	0.007795	-0.968295	0.3330
NPM?	-0.002338	0.008364	-0.279537	0.7799
OIROA?	0.024955	0.043814	0.569574	0.5690
ROA?	-0.141304	0.033645	-4.199803	0.0000
ROC?	1.42E-06	4.48E-06	0.316942	0.7513
DBTN?	0.002583	0.005634	0.458528	0.6466
CAPG?	0.067638	0.029143	2.320942	0.0204
QUICK?	-0.000338	0.000166	-2.036959	0.0418
GCF?	0.131240	0.012114	10.83338	0.0000
CAPR?	0.021988	0.005049	4.354859	0.0000
DEPLON?	1.09E-05	9.65E-05	0.112999	0.9100
DEPEQU?	1.34E-06	3.90E-06	0.343097	0.7316
DEPLIAB?	-0.016604	0.013843	-1.199438	0.2305
DEBTR?	-0.021387	0.012263	-1.744106	0.0813
DEPASS?	0.011965	0.018011	0.664312	0.5065
DMASING?	0.028574	0.007800	3.663219	0.0003
DMCAMP?	0.026188	0.007317	3.579309	0.0004
DMPERS?	0.021438	0.008612	2.489276	0.0129
DMBPD?	0.026411	0.007302	3.616979	0.0003
DMDEV?	0.029795	0.007327	4.066245	0.0000
DMNONDEV?	0.029036	0.007553	3.844338	0.0001
Weighted Statistics				
R-squared	0.078486	Mean dependent var	0.046543	
Adjusted R-squared	0.071419	S.D. dependent var	0.168789	
S.E. of regression	0.162650	Sum squared resid	72.43423	
F-statistic	11.10471	Durbin-Watson stat	0.718758	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	-0.051261	Mean dependent var	0.085145	
Adjusted R-squared	-0.059324	S.D. dependent var	0.279148	
S.E. of regression	0.287309	Sum squared resid	226.0116	
Durbin-Watson stat	0.273227			

sumber : hasil pengolahan data

Tabel 8
Hasil Pengolahan Data Model 2

Dependent Variable: GABV0?
Method: GLS (Cross Section Weights)
Date: 01/03/08 Time: 13:18
Sample: 2002:1 2006:4
Included observations: 20
Number of cross-sections used: 138
Total panel (balanced) observations: 2760
One-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GPM?	0.001870	0.000559	3.345505	0.0008
OPM?	-0.010688	0.001561	-6.845341	0.0000
NPM?	0.014005	0.001786	7.841116	0.0000
OIROA?	0.083531	0.008555	9.764303	0.0000
ROA?	-0.175738	0.007617	-23.07336	0.0000
DBTN?	0.005441	0.000811	6.705216	0.0000
QUICK?	-9.48E-05	3.32E-05	-2.851615	0.0044
GCF?	0.071771	0.003408	21.06987	0.0000
DEPLIAB?	-0.010455	0.002851	-3.666765	0.0003
DEBTR?	-0.008821	0.002356	-3.743468	0.0002
DEPASS?	0.008482	0.003391	2.501543	0.0124
DMASING?	0.009373	0.002114	4.434734	0.0000
DMCAMP?	0.009315	0.002071	4.488550	0.0000
DMPERS?	0.009096	0.002128	4.274565	0.0000
DMBPD?	0.009905	0.002089	4.740831	0.0000
DMDEV?	0.009458	0.002082	4.542810	0.0000
DMNONDEV?	0.009242	0.002093	4.414725	0.0000
Weighted Statistics				
R-squared	0.392825	Mean dependent var	0.004104	
Adjusted R-squared	0.389283	S.D. dependent var	0.052734	
S.E. of regression	0.041211	Sum squared resid	4.658475	
F-statistic	110.9151	Durbin-Watson stat	1.881230	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.039149	Mean dependent var	0.010507	
Adjusted R-squared	0.033545	S.D. dependent var	0.101983	
S.E. of regression	0.100258	Sum squared resid	27.57189	
Durbin-Watson stat	1.243106			

sumber : pengolahan data

Hasil pengolahan data terlihat bahwa :

- 1) Semua variabel independen baik *dummy* kategorikal dan rasio diatas merupakan rasio yang signifikan apabila dilihat dari nilai probabilitas t statistiknya. Semua nilai probabilitas dari t statistik untuk level alpha 5% signifikan dimana semua probabilitas < 2.5%
- 2) Sementara itu signifikansi fungsi regresi juga bagus dimana nilai probabilitas dari F Statistik < 5%
- 3) Dilihat dari nilai Durbin Watson sebesar 1.88 maka hal ini menunjukkan bahwa model regresi ini telah menghilangkan efek dari

Hasil dari model ini didapatkan sebagai berikut :

1. Semua variabel independen baik dummy kategorikal dan rasio diatas merupakan rasio yang tidak signifikan apabila dilihat dari nilai probabilitas t statistiknya. Semua nilai probabilitas dari t statistik untuk level alpha 5% signifikan dimana semua probabilitas $< 2.5\%$
2. Sementara itu signifikansi fungsi regresi baik dimana nilai probabilitas dari F Statistik $< 5\%$
3. Dilihat dari nilai Durbin Watson sebesar 0.47 yang mana apabila model telah bersih dari unsur multikolineritas dan heteroskedastisitas apabila nilai ini mendekati 2. Kondisi ini memberikan gambaran bahwa dalam model terdapat unsur multikolinearitas.

Berdasarkan analisa beberapa nilai statistik terlihat bahwa model ini tidak ada yang signifikan. Karena tidak ada variabel t statistik yang signifikan maka model ini akan dikeluarkan dari pertimbangan dalam mencari model terbaik.

IV. 5 Penggunaan Model Terbaik

Dari beberapa alternatif model yang dijalankan maka hal yang selanjutnya perlu dilihat adalah bagaimana model tersebut *fitted* dengan landasan teori dan ekspektasi. Dari beberapa penelitian yang mencoba melihat potensi kebangkrutan perusahaan ataupun bank kebanyakan dari peneliti menggunakan laba operasi yang berturut – turut negatif dalam 3 tahun sebagai kategori dari perusahaan yang mengalami kesulitan keuangan. Penelitian yang dilakukan oleh Hofer (1980) dan Whitaker (1999) mendefinisikan kesulitan keuangan merupakan kondisi dimana

perusahaan mengalami kerugian secara operasional selama beberapa tahun berturut – turut.

Berdasarkan pertimbangan diatas maka model probabilitas keuangan yang digunakan adalah model ke-3 dimana variabel independennya terdiri dari rasio – rasio bank yang telah dilikuidasi, ditutup atau dimerger atau bank yang tiga tahun berturut – turut mengalami laba operasi rugi.

Dari hasil tersebut didapatkan variabel yang signifikan terhadap pembentukan model adalah sebagai berikut :

Tabel 11
Perbedaan Koefisien dengan Ekpektasi Hubungan

Variabel	Coefficient	Ekspektasi Hubungan
GPM	0,001552	Negatif
OPM	-0,010551	Negatif
NPM	0,013539	Negatif
OIROA	0,075827	Negatif
ROA	-0,154992	Negatif
DBTN	0,005287	Negatif
GCF	0,060501	Negatif
DEPLIAB	-0,001975	Positif
DBTR	-0,003588	Positif

sumber : data olahan

Dari hasil pengolahan data terlihat bahwa variabel yang ada pada tabel diatas merupakan variabel yang signifikan karena memiliki probabilitas yang kecil dibandingkan dengan 2.5% atau berada dalam daerah penerimaan. Namun beberapa hal terlihat bahwa koefisien dari variabel berbeda dengan ekspektasi awal arah hubungan variabel terhadap potensi kebangkrutan.

Variabel GPM merupakan hal yang memberikan penjelasan terhadap besarnya proporsi pendapatan bunga bersih apabila dibandingkan dengan pendapatan bunga.

Perbedaan dengan ekspektasi disebabkan oleh kondisi perbankan di Indonesia yang mengejar pertumbuhan laba dari kenaikan laba kotor namun mengabaikan potensi terjadinya risiko kredit. Hal ini terlihat dari deskriptif statistik dimana selama tahun pengamatan terjadi kenaikan rasio GPM namun rasio *Non Performing Loan* perbankan tidak mengalami penurunan yang signifikan.

Variabel NPM merupakan ukuran yang menunjukkan proporsi pendapatan bersih apabila dibandingkan dengan pendapatan bunga. Kondisi yang dapat memberikan hal ini adalah rasio NPM perbankan pada periode pengamatan cenderung mengalami peningkatan, namun seperti halnya dengan GPM peningkatan ini memberikan potensi yang cenderung meningkatkan risiko kepailitan karena penambahan beban non operasional yang semakin tinggi.

Variabel OIROA menunjukkan tingkat pengembalian Aset dilihat dari laba operasi yang dihasilkan. Hasil pengolahan data menunjukkan hal yang berbeda apabila dibandingkan dengan ekspektasi penelitian. Penjelasan yang mungkin terjadi adalah pertumbuhan *operating income* diakibatkan oleh tumbuhnya aset perbankan dengan cepat selama periode pengamatan. Pertumbuhan aset perbankan pada saat itu banyak dibiayai oleh obligasi rekapitalisasi yang dibiayai oleh pemerintah.

Variabel DBTN merupakan rasio utang dengan tingkat pendapatan bunga yang dihasilkan. Perbedaan dengan ekspektasi senada dengan penjelasan mengenai OIROA dimana peningkatan pendapatan yang diperoleh dari ekspansi kredit diiringi oleh penambahan utang perbankan yang juga tinggi. Salah satu faktor penambahan utang perbankan pada periode pengamatan adalah injeksi modal pemerintah dalam bentuk

obligasi rekapitalisasi yang pada saat itu secara umum mencapai 54 Triliun. Kondisi ini menyebabkan potensi risiko perbankan menjadi semakin tinggi.

Variabel Gross Cash Flow merupakan rasio yang memperlihatkan likuiditas bank. Perbedaan dengan ekspektasi diakibatkan oleh penambahan aset likuid untuk menutupi kewajiban jangka pendek tidak sesuai (*mismatch*)

Variabel Deposito to Liabilities dan Debt Ratio juga memiliki hubungan yang berbeda dibandingkan arah ekspektasi. Penjelasan terhadap hal ini adalah kemampuan bank untuk menjaga likuiditas agar tidak terjadi mismatch semakin baik. Kondisi ini didukung oleh deskripsi penelitian dimana variabel quick ratio perbankan mengalami peningkatan risiko likuiditas seperti quick ratio yang lebih besar dari 1.

IV. 6 Model Prediksi Kebangkrutan Masing – Masing Kelompok bank :

Model Kategori Bank Asing

Dari hasil pengolahan data dengan menggunakan Model Prediksi 3 Bulan (MP 3) maka persamaan regresi logistik yang didapatkan adalah :

$$MP3 = P(it) = \frac{1}{1 + e^{-z_i}}$$

Dimana

$$z_i = \beta_0 + \beta_k D_k + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n$$

Tabel 12
Koefisien Regresi Logistik MP3 untuk Bank Asing

Variabel	Koefisien	t-Stat	Prob
GPM	0.00155	2.94538	0.00330
OPM	-0.01055	-7.20444	0.00000
NPM	0.01354	8.20005	0.00000
OIROA	0.07583	9.45282	0.00000
ROA	-0.15499	-20.8487	0.00000
DBTN	0.00529	6.81853	0.00000
GCF	0.06050	17.7917	0.00000
DEPLIAB	-0.00198	-2.45270	0.01420
DEBTR	-0.00359	-3.05045	0.00230
DMASING	0.00412	2.88713	0.00390

Sumber : pengolahan data

Model Regresi Kategori Bank Campuran

Hasil pengolahan data dengan menggunakan Model Prediksi 3 Bulan (MP 3) maka persamaan regresi logistik yang didapatkan adalah :

$$MP3 = P(it) = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}}$$

Dimana

$$Z_i = \beta_0 + \beta_k D_k + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n$$

Tabel 13
Koefisien Regresi Logistik MP3 untuk Bank Campuran

Variabel	Koefisien	t-Stat	Prob
GPM	0.00155	2.94538	0.00330
OPM	-0.01055	-7.20444	0.00000
NPM	0.01354	8.20005	0.00000
OIROA	0.07583	9.45282	0.00000
ROA	-0.15499	-20.8487	0.00000
DBTN	0.00529	6.81853	0.00000
GCF	0.06050	17.7917	0.00000
DEPLIAB	-0.00198	-2.45270	0.01420
DEBTR	-0.00359	-3.05045	0.00230
DMCAMP	0.00349	2.87404	0.00410

Sumber : pengolahan data

Model Regresi Kategori Bank Persero

Dengan menggunakan Model Prediksi 3 Bulan (MP 3), hasil pengolahan data maka persamaan regresi logistik yang didapatkan adalah :

$$MP3 = P(it) = \frac{1}{1 + e^{-z_i}}$$

Dimana

$$z_i = \beta_0 + \beta_k D_k + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n$$

Tabel 14
Koefisien Regresi Logistik MP3 untuk Bank Persero

Variabel	Koefisien	t-Stat	Prob
GPM	0.00155	2.94538	0.00330
OPM	-0.01055	-7.20444	0.00000
NPM	0.01354	8.20005	0.00000
OIROA	0.07583	9.45282	0.00000
ROA	-0.15499	-20.8487	0.00000
DBTN	0.00529	6.81853	0.00000
GCF	0.06050	17.7917	0.00000
DEPLIAB	-0.00198	-2.45270	0.01420
DEBTR	-0.00359	-3.05045	0.00230
DMPERS	0.00364	2.62310	0.00880

Sumber : pengolahan data

Model Regresi Kategori Bank Pembangunan Daerah

Dengan menggunakan Model Prediksi 3 Bulan (MP 3) maka persamaan regresi logistik yang didapatkan adalah :

$$MP3 = P(it) = \frac{1}{1 + e^{-z_i}}$$

Dimana

$$z_i = \beta_0 + \beta_k D_k + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n$$

Tabel 15
Koefisien Regresi Logistik MP3 untuk Bank Pembangunan Daerah

Variabel	Koefisien	t-Stat	Prob
GPM	0.00155	2.94538	0.00330
OPM	-0.01055	-7.20444	0.00000
NPM	0.01354	8.20005	0.00000
OIROA	0.07583	9.45282	0.00000
ROA	-0.15499	-20.8487	0.00000
DBTN	0.00529	6.81853	0.00000
GCF	0.06050	17.7917	0.00000
DEPLIAB	-0.00198	-2.45270	0.01420
DEBTR	-0.00359	-3.05045	0.00230
DMBPD	0.00438	3.23952	0.00120

Sumber : pengolahan data

Model Regresi Kategori Bank Umum Swasta Nasional Devisa

Dengan menggunakan Model Prediksi 3 Bulan (MP 3) maka persamaan regresi logistik yang didapatkan adalah :

$$MP3 = P(it) = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}}$$

Dimana

$$Z_i = \beta_0 + \beta_k D_k + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n$$

Tabel 16
Koefisien Regresi Logistik MP3 untuk Bank Umum Swasta Nasional Devisa

Variabel	Koefisien	t-Stat	Prob
GPM	0.00155	2.94538	0.00330
OPM	-0.01055	-7.20444	0.00000
NPM	0.01354	8.20005	0.00000
OIROA	0.07583	9.45282	0.00000
ROA	-0.15499	-20.8487	0.00000
DBTN	0.00529	6.81853	0.00000
GCF	0.06050	17.7917	0.00000
DEPLIAB	-0.00198	-2.45270	0.01420
DEBTR	-0.00359	-3.05045	0.00230
DMDEV	0.00375	2.84978	0.00440

Sumber : pengolahan data

Tabel 15
Koefisien Regresi Logistik MP3 untuk Bank Pembangunan Daerah

Variabel	Koefisien	t-Stat	Prob
GPM	0.00155	2.94538	0.00330
OPM	-0.01055	-7.20444	0.00000
NPM	0.01354	8.20005	0.00000
OIROA	0.07583	9.45282	0.00000
ROA	-0.15499	-20.8487	0.00000
DBTN	0.00529	6.81853	0.00000
GCF	0.06050	17.7917	0.00000
DEPLIAB	-0.00198	-2.45270	0.01420
DEBTR	-0.00359	-3.05045	0.00230
DMBPD	0.00438	3.23952	0.00120

Sumber : pengolahan data

Model Regresi Kategori Bank Umum Swasta Nasional Devisa

Dengan menggunakan Model Prediksi 3 Bulan (MP 3) maka persamaan regresi logistik yang didapatkan adalah :

$$MP3 = P(it) = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}}$$

Dimana

$$Z_i = \beta_0 + \beta_k D_k + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n$$

Tabel 16
Koefisien Regresi Logistik MP3 untuk Bank Umum Swasta Nasional Devisa

Variabel	Koefisien	t-Stat	Prob
GPM	0.00155	2.94538	0.00330
OPM	-0.01055	-7.20444	0.00000
NPM	0.01354	8.20005	0.00000
OIROA	0.07583	9.45282	0.00000
ROA	-0.15499	-20.8487	0.00000
DBTN	0.00529	6.81853	0.00000
GCF	0.06050	17.7917	0.00000
DEPLIAB	-0.00198	-2.45270	0.01420
DEBTR	-0.00359	-3.05045	0.00230
DMDEV	0.00375	2.84978	0.00440

Sumber : pengolahan data

Model Regresi Kategori Bank Umum Swasta Nasional Non Devisa

Dengan menggunakan Model Prediksi 3 Bulan (MP 3) maka persamaan regresi logistik yang didapatkan adalah :

$$MP3 = P(it) = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}}$$

Dimana

$$Z_i = \beta_0 + \beta_k D_k + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n$$

Tabel 17
Koefisien Regresi Logistik MP3 untuk Bank Umum Swasta Nasional Non Devisa

Variabel	Koefisien	t-Stat	Prob
GPM	0.00155	2.94538	0.00330
OPM	-0.01055	-7.20444	0.00000
NPM	0.01354	8.20005	0.00000
OIROA	0.07583	9.45282	0.00000
ROA	-0.15499	-20.8487	0.00000
DBTN	0.00529	6.81853	0.00000
GCF	0.06050	17.7917	0.00000
DEPLIAB	-0.00198	-2.45270	0.01420
DEBTR	-0.00359	-3.05045	0.00230
DMNONDEV	0.00378	2.84932	0.00440

Sumber : pengolahan data

IV. 7 Validasi Model

Setelah mendapatkan model prediksi untuk masing – masing bank, maka langkah selanjutnya adalah menguji desain model dengan *cut off rate* 60% (Wimboh 2002) yang telah terbentuk dengan metode *likelihood ratio*, Hasil dari pengujian model adalah sebagai berikut :

Tabel 18
Hasil Uji validasi

T (total observation)	2760
N (the number of estimation failure)	23
p (the proportion of failure or N/T)	0,008333
p* (the proportion of failure estimates) - tingkat signifikansi (alpha)	0,05
LR ratio	66,251953
Chi-square critical value with 5% confidence level	3,841459
Hypothesis is rejected if LR>3.841 and is not rejected if LR<3.841	Reject

sumber : pengolahan data

Berdasarkan hasil percobaan uji model, maka terlihat bahwa nilai Likelihood Ratio > apabila dibandingkan dengan nilai kritis (Chi Square) dengan kata lain model prediksi risiko kebangkrutan perbankan berdasarkan data historis selama tahun pengamatan (2002 hingga 2006) telah bisa dikatakan valid.

BAB V

KESIMPULAN & SARAN

V.1 Kesimpulan

Dari hasil analisa data dengan menggunakan metodologi Logit, penelitian ini menyimpulkan bahwa :

1. Perbankan di Indonesia pasca krisis telah mengalami perbaikan kinerja dalam beberapa rasio keuangan yang menjadi penglihatan. Dari indikasi Margin Laba usaha terlihat bahwa terjadinya perbaikan kinerja industri perbankan karena mulai Bergeraknya sektor riil yang disertai dengan peningkatan penyaluran kredit.
2. Peningkatan LDR perbankan setelah krisis hingga sekarang telah menyebabkan perbankan mengalami perbaikan dalam operasionalnya terutama bisnis intinya. Ditinjau dari rasio Margin Laba Bersih, tidak terlihat adanya peningkatan yang berarti terhadap kontribusi pendapatan di luar bisnis inti bank. Dari hal ini terlihat bahwa kontribusi perbankan secara umum terhadap pendapatan masih didominasi dari pendapatan dari kredit.
3. Jika dilihat dari tingkat pengembalian modal (ROC) maka terlihat rasio yang jauh melebihi 1. Hal ini menunjukkan bahwa perbankan nasional sangat efisien dalam menggunakan modalnya untuk menghasilkan keuntungan. Namun apabila dilihat per kategori, rerata tersebut disumbangkan oleh bank asing sedangkan bank lainnya masih memiliki rasio yang lebih kecil dibandingkan 1. Hal ini

menunjukkan bank asing yang beroperasi di Indonesia sangat efisien dalam menggunakan modalnya untuk menghasilkan keuntungan yang tinggi.

4. Setelah krisis, terutama terjadinya kepanikan masyarakat dalam menarik simpanannya dalam waktu singkat, perbankan nasional kini terlihat lebih *prudent* dalam mengelola likuiditas jangka pendeknya. Hal ini terlihat dalam Quick Ratio dimana secara umum memiliki rasio yang lebih besar dibandingkan 1.
5. Pertumbuhan aset perbankan secara umum masih terlihat dibiayai oleh kewajiban jangka pendek maupun jangka panjang. Penambahan modal sendiri tidak terlihat akan adanya peningkatan yang signifikan. Hal ini terlihat dari Capital Ratio perbankan dimana adanya *trend* penurunan dari tahun ke tahunnya
6. Ditinjau dari *debt ratio* perbankan maka terlihat bahwa perbankan nasional memiliki posisi leverage yang tinggi. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa aset perbankan masih dikontribusi tinggi oleh utang (kewajiban) terhadap pihak ketiga.
7. Dilihat dari *running data* penelitian bahwa rasio – rasio seperti seluruh rasio profitabilitas memiliki pengaruh terhadap potensi kebangkutan bank. Rasio utama yang berpengaruh dan sejalan dengan ekspektasi adalah rasio laba bersih.
8. Selain rasio profitabilitas, rasio pengembalian yang signifikan adalah OIROA dan hasil pengolahan data sejalan dengan ekspektasi. Sementara itu semua rasio likuiditas memiliki pengaruh yang signifikan dimana rasio CAPG dan CAPR sejalan dengan ekspektasi dari penelitian

9. Rasio kecukupan kredit yang memiliki pengaruh adalah DEPLIAB, DEBTR dan DEPPASS.

V.1 Saran

Model kepailitan bank yang diteliti menggunakan Model Penelitian 3 Bulan (MP3) sehingga kondisi ini memungkinkan bagi pihak bank yang menggunakan formulasi yang dirumuskan untuk mengambil keputusan strategis terhadap kondisi yang dialami oleh perusahaan (bank) dalam hal ini.

Model yang telah tercipta bisa menjadi masukan juga buat regulator dalam menggunakan model prediksi kebangkrutan bank sebagai alat dalam menjalankan fungsi pengawasan. Dalam hal ini, Bank Sentral sangat memiliki kepentingan dalam melakukan pengawasan terhadap berjalannya sistem perbankan yang sehat terhadap bank – bank umum yang sedang beroperasi. Pihak regulator dalam hal ini dapat menggunakan model 3 bulan sebelum pailit untuk mengambil keputusan yang tepat terhadap sebuah bank yang memiliki peluang bangkrut.

Ada beberapa rasio hasil pengujian yang signifikan namun tidak sesuai dengan ekspektasi arah hubungan dari variabel yang diharapkan. Hal ini menjadi suatu bahan yang menarik untuk menjadi kajian para pengambil keputusan pada industri perbankan. Hal yang menjadi perhatian adalah tingginya penyaluran kredit pada perbankan yang bermuara pada peningkatan laba kotor dan laba bersih menunjukkan peningkatan namun potensi kebangkrutan bank juga terlihat semakin tinggi. Dari hal ini bisa dilihat bahwa adanya potensi kebangkrutan yang timbul akibat adverse selection yang meningkatkan risiko kredit. Dari hal ini tentunya penulis menyarankan bahwa prinsip prudential dalam menyalurkan kredit dari sisi internal perlu dijaga.

Selain itu dorongan bank sentral untuk menyalurkan kredit kepada sektor riil tentunya juga menjadi sorotan agar perbankan tidak menyalurkan kredit kepada pihak peminjam yang memiliki risiko tinggi.

Model ini tidak melakukan validasi data untuk periode laporan keuangan perbankan pada tahun 2007 sehingga perlu diadakan penelitian lanjutan untuk dapat memprediksi dari akurasi model karena menurut Menurut Beaver, Kennelly & Voss (1968), bila tujuan penelitian adalah memprediksi suatu *event* maka logikanya harus melakukan perbandingan empiris.

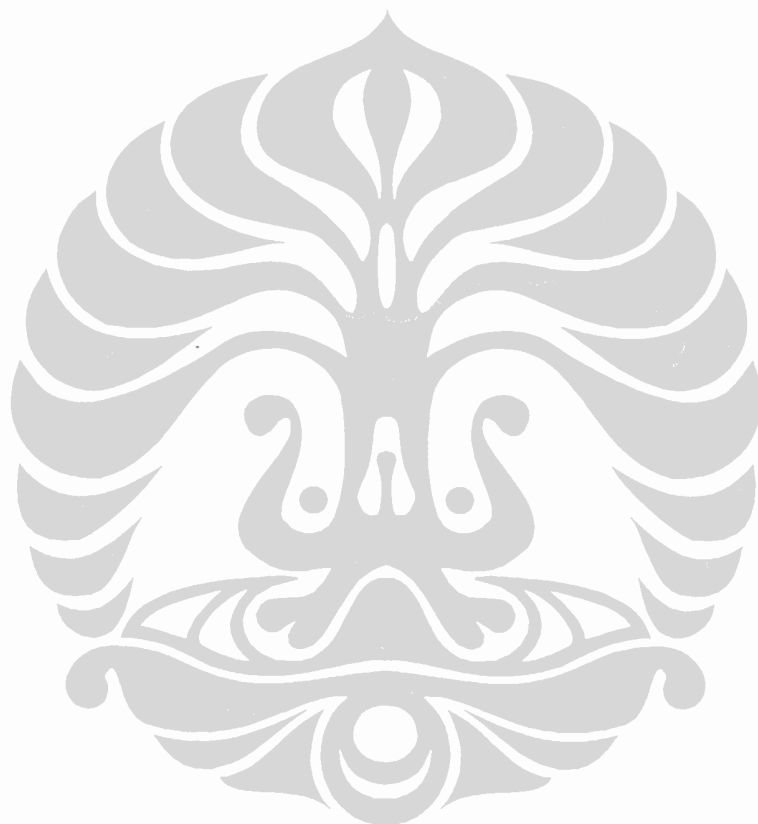


DAFTAR TABEL

Tabel 1	Daftar Nama Debitur yang Menjadi Nasabah dalam Industri Perbankan
Tabel 2	Perkembangan Bank di Indonesia, 1988-1993
Tabel 3	Cash Flow/ Total Liabilities sebagai Prediksi Kebangkrutan
Tabel 4	Atribut Penelitian
Tabel 5	Indikator Variabel Dummy berdasarkan kategori bank
Tabel 6	Statistik Deskriptif Penelitian
Tabel 7	Hasil Pengolahan Data Model 1
Tabel 8	Hasil Pengolahan Data Model 2
Tabel 9	Hasil Pengolahan Data Model 3
Tabel 10	Hasil Pengolahan Data Model 4
Tabel 11	Perbedaan Koefisien dengan Ekpektasi Hubungan
Tabel 12	Koefisien Regresi Logistik MP3 untuk Bank Asing
Tabel 13	Koefisien Regresi Logistik MP3 untuk Bank Campuran
Tabel 14	Koefisien Regresi Logistik MP3 untuk Bank Persero
Tabel 15	Koefisien Regresi Logistik MP3 untuk BPD
Tabel 16	Koefisien Regresi Logistik MP3 untuk Bank Devisa

Tabel 17 Koefisien Regresi Logistik MP3 untuk Bank Non Devisa

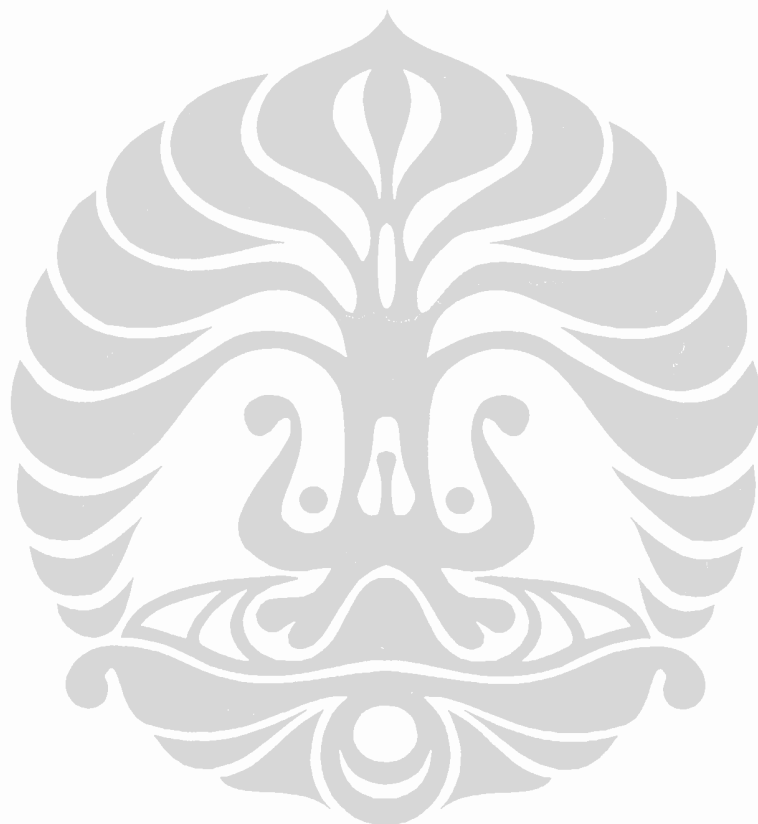
Tabel 18 Hasil Uji Validasi



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Akurasi Model Moodys dalam Prediksi Kegagalan

Gambar 2 Akurasi Model Moodys dalam Prediksi Kegagalan



DAFTAR PUSTAKA

Angelina, Liza., Perbandingan Early Warning System (EWS) untuk memprediksi Kebangkrutan Bank Umum di Indonesia, 2003.

Ansel dan Hu, Developing Financial Distress Prediction Models, a Study of US, Europe and Japan Retail Performance, 2005.

Altman, E., 1968, Financial Ratios, Discriminant Analysis And The Prediction Of Corporate Bankruptcy, *Journal of Finance*, September, pp.589-610.

Altman E. Corporate Financial distress. A complete guide to predicting, avoiding, and dealing with bankruptcy. New York:Wiley; 1983.

Bank Indonesia, Laporan Bulanan edisi 2002, 2003, 2004, 2005 dan 2006, Bank Indonesia, Jakarta.

Beaver, William H, 1966, "Financial Ratios as Predictors of Failure", *Empirical Research in Accounting*.

Brownbridge, Martin and Kirkpatrick, Colin, 1999, Financial Sector Regulation : The Lessons of The Asian Crisis, Working Paper Series, Paper No.2

Sach, Jeffrey. " The Bolivian Hyperinflation and Stabilization ", National Bureau of economics Research, working paper No.2073, November 1986.

Hadad, M., Santoso, W., Model Prediksi Kesulitan Bank Umum di Indonesia, Research Paper, Biro Stabilitas Keuangan BI, 2002

Hair, Joseph F, Jr, RE. Anderson, RL. Tatham, WC. Black, 1998, Multivariate Data Analysis (International Edition), 5th edition, Prentice Hall, New Jersey.

Heffernan, S.A., " an Econometric Model of Bank Failure ", Economic and Financial Modelling, 1995

Hsiao,C., Statistical Inference for a Model with Random Cross Sectional and Time Effects, *International Economic Review*, 1974

Herliansyah, Yudhi, Moh. Syafruddin, Ardiyanto, D., 2002, " Model Prediksi Kebangkrutan Bank Go Publik dan Non Go Publik di Indonesia", *Jurnal Maksi*, Vol. 1, Agustus.

Kirkpatrick, C., Financial Regulation Sector : Lesson from Asian Crisis, Working Paper Series, Paper No.2, Februari 1999.

Lanine, Gleb, Failure Prediction in the Russian Bank Sector with Logit and Trait Recognition Models, August 2005.

Gujarati, D.N., 1995, Basic Econometrics, New York: McGraw-Hill.

Korobow, L and D, Stuhr, 1983, The Relevance Of Peer Groups In Early Warning Analysis, Economic Review, Federal Reserve Bank of Atlanta, Nov, pp.27-34.

Korobow, L., D. Stuhr, and D. Martin, 1976, "A Probabilistic Approach To Early Warning

McFadden, D., 1973, Conditional Logit Analysis of Qualitative Choice Behaviour, In zaremka, P.(ed), Frontier in Econometrics, pp. 105-142, New York : Academic Press

McNew, L., Risk, June 1997, pp.52-57

Martin, D., 1977, Early Warning of Bank Failure : a Logit Regression Approach, Journal of Banking and Finance, Nov, pp 52-57

Meyer, A.P. and H.W. Pifer, 1970, Prediction Of Bank Failures, Journal of Finance, September, pp.853-868.

Montgomery, Heather and Hanh., Coordinate Failure ? a Cross Country Bank Failure Prediction Models

Plat, Harlan, D., Marjorie, B., Pederson, Gunnar, J., " Bankruptcy Discrimination with Real Variables ", Journal of Business Finance & Accounting, June, 1994.

Ridwan, Emil Hardi, " Prediksi Kesulitan Keuangan Studi Kasus Perusahaan Manufaktur, Tesis MMUI, 2002.

Rencher, Alvin C, 1995, Methods of Multivariate Analysis, John Wiley & Sons, Inc., Canada.

Santoso, Wimboh, The Determinants of Problem Bank in Indonesia (an Empirical Study), 2001.

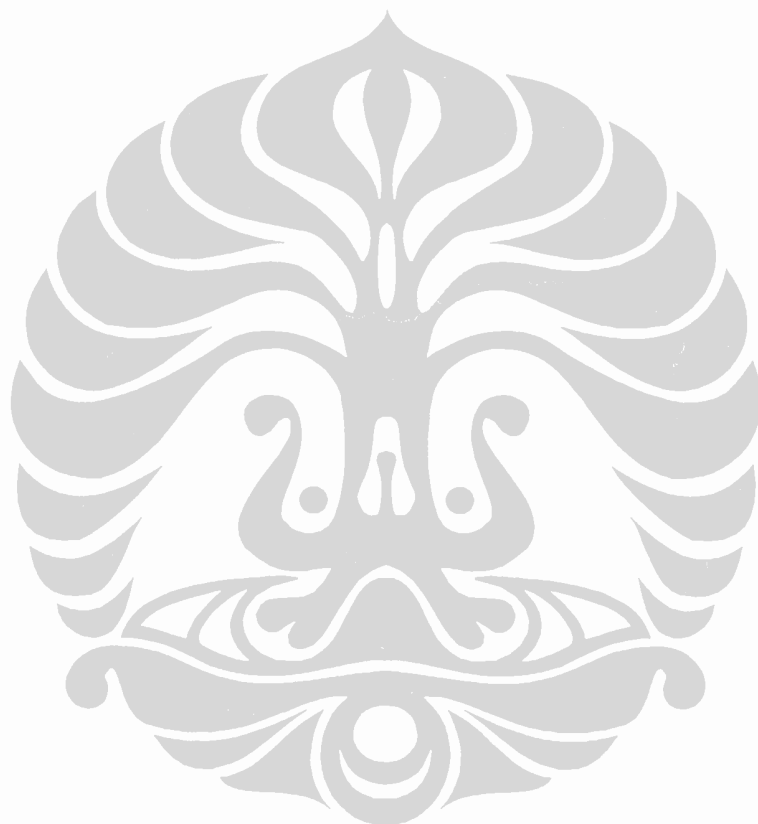
Sinkey, Joseph F Jr, 1975, "A Multivariate Statistical Analysis of The Characteristic of Problem Banks", Journal of Finance, vol.XXX No.1 March.

Thomson, J.B., 1991, " Predicting Bank Failure in The 1980s "Quarterly Economics Review, Federal Reserve Bank of Cleveland, vol.27, pp. 9 -19

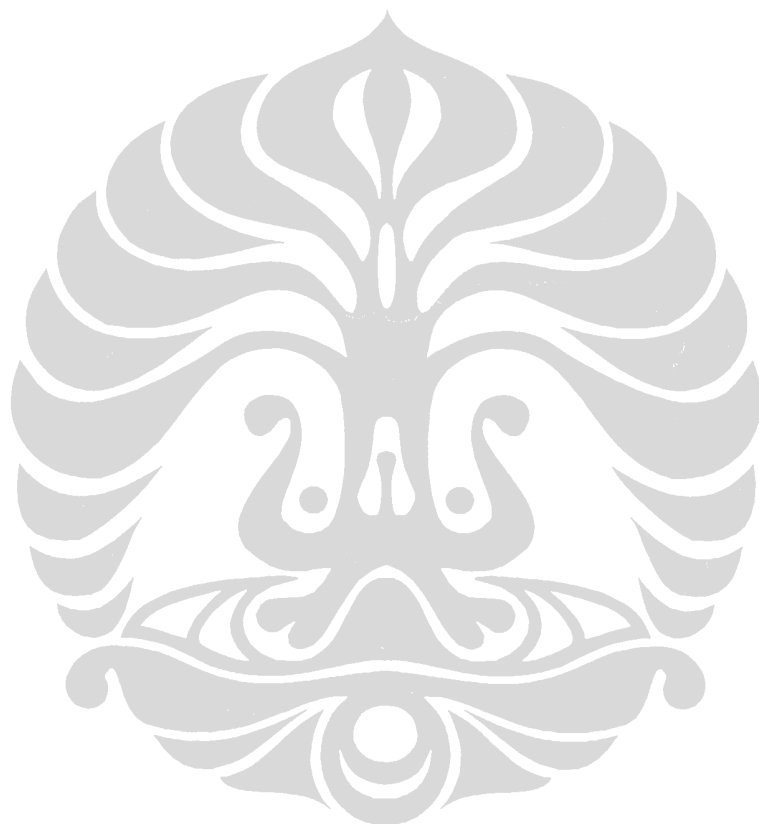
Thomson, J.B., 1992, "Modelling Bank Regulator's Closure Option: a two step Logit Regression Approach, *Journal of Financial Services Research* 6 pp.5

Titik Aryati & Hekinus Manao, 2000, "Rasio Keuangan Sebagai Prediktor Bank Bermasalah Di Indonesia", *Simposium Nasional Akuntansi III*, September, IAI.

Wilopo, 2001, "Prediksi Kebangkrutan Bank", *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*, Vol. 4, No.2, Mei.



LAMPIRAN



Periode Triwulanan	Jan-02	Mar-02	Jun-02	Sep-02	Des-02	Mar-03	Jun-03	Sep-03	Des-03	Mar-04	Jun-04	Sep-04	Des-04	Mar-05	Jun-05	Sep-05	Des-05	Mar-06	Jun-06	Sep-06	Des-06	
GPM	Rate-rata	0,359	0,338	0,361	0,373	0,398	0,434	0,441	0,457	0,482	0,609	0,619	0,611	0,606	0,586	0,580	0,570	0,560	0,474	0,476	0,472	0,475
	St Dev	0,505	0,482	0,425	0,329	0,281	0,219	0,202	0,198	0,191	0,156	0,143	0,140	0,138	0,190	0,205	0,205	0,185	0,224	0,219	0,199	0,190
OPM	Rate-rata	0,224	0,157	0,147	0,051	0,044	0,171	0,160	0,174	0,218	0,285	0,238	0,266	0,253	0,237	0,249	0,222	0,219	0,199	0,196	0,200	0,200
	St Dev	0,418	0,735	0,849	1,013	0,916	0,983	0,838	0,714	0,295	0,731	0,645	0,761	0,808	0,392	0,425	0,415	0,317	0,340	0,285	0,275	0,275
NPM	Rate-rata	0,222	0,127	0,095	0,007	0,018	0,148	0,139	0,140	0,179	0,229	0,211	0,197	0,183	0,198	0,185	0,165	0,165	0,162	0,162	0,158	0,158
	St Dev	0,411	0,605	0,893	1,214	1,168	0,994	0,564	0,593	0,228	0,718	0,631	0,627	0,674	0,345	0,395	0,378	0,276	0,298	0,244	0,231	0,229
OIROI	Rate-rata	0,20%	0,91%	1,94%	0,95%	0,57%	1,23%	2,63%	4,38%	6,02%	1,65%	3,38%	5,41%	6,82%	1,25%	3,21%	4,61%	5,98%	1,28%	2,81%	4,74%	5,69%
	St Dev	0,009	0,028	0,108	0,296	0,433	0,026	0,062	0,071	0,088	0,026	0,052	0,103	0,166	0,016	0,039	0,057	0,065	0,016	0,033	0,061	0,065
ROA	Rate-rata	0,002	0,008	0,013	0,005	0,013	0,011	0,022	0,037	0,050	0,014	0,031	0,043	0,052	0,011	0,025	0,037	0,047	0,011	0,023	0,037	0,045
	St Dev	0,009	0,027	0,128	0,413	0,622	0,023	0,051	0,062	0,071	0,025	0,049	0,096	0,152	0,014	0,035	0,048	0,054	0,014	0,027	0,049	0,054
ROC	Rate-rata	0,859	2,706	10,565	1,959	19,594	5,584	11,647	11,150	10,619	7,631	14,778	21,568	29,979	3,449	6,646	3,975	14,597	7,693	14,403	24,445	38,719
	St Dev	5,210	24,729	77,110	45,799	209,514	42,514	86,060	75,454	68,470	63,879	112,372	162,608	221,907	55,306	109,917	132,669	158,000	56,504	102,490	174,204	283,650
DBTN	Rate-rata	0,019	0,079	0,193	0,375	0,478	0,076	0,191	0,305	0,441	0,107	0,212	0,337	0,329	0,062	0,156	0,238	0,318	0,073	0,173	0,292	0,358
	St Dev	0,056	0,030	0,061	0,749	0,665	0,053	0,149	0,239	0,552	0,474	0,594	1,024	1,047	0,026	0,077	0,085	0,105	0,019	0,050	0,177	0,111
CAPG	Rate-rata	0,072	0,066	0,067	0,067	0,053	0,057	0,048	0,047	0,046	0,051	0,047	0,046	0,045	0,047	0,044	0,050	0,051	0,048	0,049	0,040	0,041
	St Dev	0,097	0,094	0,119	0,135	0,085	0,092	0,082	0,073	0,076	0,081	0,071	0,065	0,060	0,060	0,056	0,082	0,082	0,083	0,087	0,062	0,057
Quick Ratio	Rate-rata	3,685	3,911	4,868	5,053	2,951	3,315	3,471	3,476	3,208	2,896	4,410	1,880	1,880	1,465	1,943	1,504	1,977	2,044	1,891	1,815	2,010
	St Dev	14,971	15,179	20,245	17,221	7,798	9,801	10,644	10,195	9,330	9,069	12,990	25,171	3,650	1,918	5,094	2,031	3,616	4,696	4,627	3,298	3,328
GCF	Rate-rata	0,012	0,005	0,013	0,026	0,019	0,008	0,018	0,028	0,038	0,012	0,024	0,031	0,047	0,005	0,018	0,026	0,036	0,007	0,014	0,024	0,029
	St Dev	0,012	0,021	0,322	0,489	0,199	0,017	0,037	0,054	0,069	0,029	0,047	0,105	0,093	0,014	0,029	0,038	0,055	0,011	0,021	0,034	0,043
Capital Ratio	Rate-rata	0,268	0,188	0,204	0,224	0,219	0,293	0,301	0,280	0,289	0,299	0,297	0,311	0,237	0,261	0,250	0,192	0,169	0,150	0,138	0,127	0,120
	St Dev	1,471	0,577	0,546	0,614	0,646	1,410	1,470	1,465	1,537	1,618	1,743	2,045	1,225	1,478	1,397	0,852	0,538	0,389	0,295	0,243	0,221
Deposit to Total Loan	Rate-rata	3,006	3,344	3,732	3,755	3,293	3,035	3,334	2,831	2,602	2,517	2,913	2,445	2,647	2,233	3,146	1,749	1,824	3,170	2,780	1,888	1,970
	St Dev	7,803	9,472	11,793	12,515	9,342	8,699	9,700	6,985	6,086	6,236	8,402	5,973	9,907	6,450	17,014	1,754	2,087	16,539	11,266	1,982	2,303
Deposit to Equity	Rate-rata	14,622	13,087	10,976	12,692	21,393	12,434	10,367	8,829	10,497	7,538	7,323	8,467	7,184	9,585	9,959	28,537	5,264	12,040	9,182	10,465	102,280
	St Dev	38,906	22,341	30,308	28,643	28,244	36,039	15,665	57,173	30,424	11,460	22,691	13,908	20,501	23,926	13,738	175,387	100,292	26,285	55,580	16,898	1,004,821
Deposit to Liabilities	Rate-rata	0,869	0,869	0,874	0,873	0,876	0,887	0,930	0,994	0,897	0,900	0,891	0,891	0,890	0,898	0,898	0,899	0,890	0,897	0,893	0,894	0,895
	St Dev	0,168	0,177	0,180	0,171	0,174	0,149	0,116	0,113	0,122	0,120	0,123	0,139	0,128	0,125	0,117	0,104	0,124	0,126	0,136	0,130	0,130
Debt Ratio	Rate-rata	0,880	0,889	0,881	0,867	0,866	0,870	0,866	0,858	0,859	0,849	0,856	0,858	0,860	0,856	0,852	0,867	0,866	0,861	0,869	0,859	0,863
	St Dev	0,117	0,101	0,124	0,135	0,119	0,126	0,135	0,130	0,134	0,134	0,129	0,126	0,112	0,154	0,159	0,125	0,123	0,128	0,115	0,111	0,106
Deposit to Assets	Rate-rata	0,764	0,773	0,773	0,760	0,765	0,775	0,787	0,789	0,782	0,778	0,773	0,776	0,768	0,771	0,765	0,778	0,771	0,773	0,771	0,771	0,775
	St Dev	0,168	0,166	0,187	0,181	0,169	0,149	0,127	0,125	0,140	0,128	0,129	0,146	0,145	0,160	0,169	0,132	0,146	0,152	0,166	0,154	0,151

Period	Jan-02	Mar-02	Jun-02	Sep-02	Des-02	Mar-03	Jun-03	Sep-03	Des-03	Mar-04	Jun-04	Sep-04	Des-04	Mar-05	Jun-05	Sep-05	Des-05	Mar-06	Jun-06	Sep-06	Des-06	
GP																						
Rate-ratio	0.359	0.358	0.361	0.373	0.398	0.434	0.441	0.457	0.482	0.609	0.619	0.611	0.606	0.586	0.580	0.570	0.560	0.474	0.476	0.472	0.475	
St.Dev	0.505	0.482	0.425	0.329	0.281	0.219	0.202	0.198	0.191	0.156	0.143	0.140	0.158	0.190	0.205	0.205	0.185	0.224	0.219	0.199	0.190	
OP																						
Rate-ratio	0.224	0.157	0.147	0.051	0.044	0.171	0.160	0.174	0.218	0.285	0.238	0.266	0.253	0.237	0.249	0.222	0.219	0.199	0.196	0.200	0.200	
St.Dev	0.418	0.735	0.849	1.013	0.916	0.983	0.838	0.714	0.595	0.731	0.645	0.761	0.808	0.392	0.425	0.415	0.317	0.340	0.285	0.275	0.275	
NP																						
Rate-ratio	0.222	0.127	0.095	0.007	0.018	0.148	0.139	0.140	0.179	0.229	0.211	0.197	0.183	0.198	0.185	0.165	0.165	0.162	0.162	0.158	0.158	
St.Dev	0.411	0.605	0.891	1.214	1.168	0.994	0.664	0.593	0.228	0.718	0.631	0.627	0.674	0.345	0.395	0.378	0.276	0.298	0.244	0.231	0.229	
OR																						
Rate-ratio	0.208	0.91%	1.94%	0.95%	0.57%	1.23%	2.63%	4.88%	6.02%	1.65%	3.58%	5.41%	6.82%	1.25%	3.21%	4.61%	5.98%	1.28%	2.81%	4.74%	5.69%	
St.Dev	0.009	0.028	0.108	0.296	0.433	0.026	0.062	0.071	0.088	0.036	0.052	0.103	0.166	0.016	0.039	0.057	0.065	0.016	0.033	0.061	0.065	
ROA																						
Rate-ratio	0.062	0.008	0.013	0.005	0.013	0.011	0.022	0.037	0.050	0.014	0.031	0.043	0.052	0.011	0.025	0.037	0.047	0.011	0.023	0.037	0.045	
St.Dev	0.009	0.027	0.128	0.413	0.622	0.023	0.051	0.062	0.071	0.025	0.049	0.096	0.152	0.014	0.035	0.048	0.054	0.014	0.027	0.049	0.054	
ROC																						
Rate-ratio	0.859	2.706	10.565	1.959	19.594	5.584	11.547	11.150	10.619	7.633	14.778	21.568	29.979	3.449	6.646	3.975	14.597	7.695	14.403	24.443	38.719	
St.Dev	5.210	24.729	77.110	45.799	209.514	42.513	86.060	75.454	68.470	63.879	112.372	162.608	221.907	55.306	109.917	132.669	158.000	56.584	102.490	174.204	283.650	
DBTN																						
Rate-ratio	0.019	0.079	0.193	0.375	0.478	0.076	0.191	0.305	0.441	0.107	0.212	0.337	0.329	0.062	0.156	0.238	0.318	0.073	0.173	0.292	0.358	
St.Dev	0.056	0.050	0.061	0.749	0.665	0.053	0.149	0.239	0.552	0.474	0.594	1.024	0.045	0.047	0.044	0.050	0.051	0.048	0.049	0.040	0.041	
CAPG																						
Rate-ratio	0.072	0.066	0.067	0.067	0.053	0.057	0.048	0.047	0.046	0.051	0.047	0.046	0.045	0.047	0.044	0.050	0.051	0.048	0.049	0.040	0.041	
St.Dev	0.097	0.094	0.119	0.135	0.085	0.092	0.082	0.073	0.076	0.081	0.071	0.065	0.060	0.060	0.056	0.082	0.082	0.083	0.087	0.062	0.057	
Quick																						
Rate-ratio	3.685	3.911	4.868	5.053	2.951	3.315	3.471	3.476	3.208	2.896	3.361	4.410	1.880	1.465	1.943	1.504	1.977	2.044	1.891	1.835	2.030	
St.Dev	14.971	15.179	20.245	17.221	7.798	9.801	10.644	10.195	9.330	9.069	12.990	25.171	3.650	1.518	5.094	2.031	1.616	4.696	4.627	3.298	3.328	
Ratio																						
Rate-ratio	0.012	0.005	0.013	0.026	0.019	0.008	0.018	0.028	0.038	0.012	0.024	0.031	0.047	0.009	0.018	0.026	0.036	0.007	0.014	0.024	0.029	
St.Dev	0.012	0.021	0.322	0.499	0.199	0.017	0.037	0.054	0.069	0.029	0.047	0.105	0.093	0.014	0.029	0.038	0.055	0.011	0.021	0.034	0.041	
Capital																						
Rate-ratio	0.268	0.188	0.204	0.224	0.219	0.293	0.301	0.280	0.289	0.299	0.297	0.311	0.237	0.261	0.250	0.192	0.169	0.150	0.138	0.127	0.120	
St.Dev	1.471	0.577	0.546	0.614	0.646	1.410	1.470	1.465	1.537	1.618	1.743	2.045	1.225	1.478	1.397	0.852	0.538	0.389	0.295	0.243	0.221	
Deposit to																						
Rate-ratio	3.006	3.344	3.732	3.755	3.293	3.035	3.334	2.831	2.602	2.517	2.913	2.445	2.647	2.233	3.146	1.749	1.824	3.170	2.780	1.888	1.970	
St.Dev	7.803	9.472	11.793	12.515	9.342	8.699	9.700	6.985	6.086	6.236	8.402	5.973	5.907	6.480	17.014	1.754	2.087	16.539	11.266	1.982	2.303	
Deposit to																						
Rate-ratio	14.622	13.087	10.976	12.692	21.393	12.434	10.367	8.829	10.497	7.558	7.323	8.467	7.184	9.385	9.939	28.537	5.264	12.040	9.182	10.465	10.280	
St.Dev	38.906	22.341	30.308	28.643	286.244	36.019	15.665	57.173	30.424	11.460	22.691	13.908	20.501	21.926	13.738	175.387	108.292	26.285	35.580	16.898	1.004.821	
Deposit to																						
Rate-ratio	0.869	0.869	0.874	0.873	0.876	0.887	0.900	0.904	0.897	0.900	0.891	0.891	0.890	0.898	0.898	0.899	0.890	0.897	0.893	0.894	0.895	
St.Dev	0.168	0.177	0.180	0.171	0.174	0.149	0.116	0.113	0.122	0.120	0.123	0.139	0.128	0.125	0.117	0.104	0.124	0.126	0.136	0.130	0.130	
Liabilities																						
Rate-ratio	0.880	0.889	0.881	0.867	0.866	0.870	0.866	0.858	0.859	0.849	0.856	0.858	0.860	0.856	0.852	0.867	0.866	0.861	0.869	0.859	0.863	
St.Dev	0.117	0.101	0.124	0.135	0.119	0.126	0.135	0.130	0.134	0.134	0.129	0.126	0.112	0.154	0.159	0.125	0.123	0.128	0.115	0.111	0.106	
Deposit to																						
Rate-ratio	0.764	0.773	0.773	0.760	0.765	0.775	0.787	0.789	0.782	0.778	0.773	0.776	0.768	0.771	0.765	0.778	0.771	0.773	0.771	0.771	0.775	
St.Dev	0.168	0.166	0.187	0.181	0.169	0.149	0.127	0.125	0.140	0.128	0.129	0.146	0.145	0.160	0.169	0.132	0.146	0.152	0.166	0.154	0.151	

Periode	Trimoan	Bank	Compu	Jan-02	Mar-02	Jun-02	Sep-02	Des-02	Mar-03	Jun-03	Sep-03	Des-03	Mar-04	Jun-04	Sep-04	Des-04	Mar-05	Jun-05	Sep-05	Des-05	Mar-06	Jun-06	Sep-06	Des-06	
GPM	Rate-rata	0,556	0,577	0,586	0,580	0,586	0,580	0,582	0,610	0,599	0,620	0,645	0,719	0,717	0,700	0,692	0,666	0,662	0,656	0,629	0,565	0,564	0,563	0,561	
	Standar Deviasi	0,199	0,189	0,187	0,198	0,201	0,201	0,201	0,245	0,254	0,217	0,204	0,156	0,161	0,144	0,139	0,110	0,127	0,135	0,156	0,165	0,168	0,155	0,155	
	Rate-rata	0,414	0,028	0,062	0,487	0,535	0,260	0,166	0,260	0,166	0,008	0,008	0,008	0,190	0,190	0,142	0,236	0,343	0,415	0,374	0,442	0,426	0,406	0,401	0,393
OPM	Standar Deviasi	0,632	1,289	1,799	2,466	2,181	2,400	2,169	1,856	0,577	1,533	1,331	0,971	0,971	0,971	0,903	0,610	0,673	0,633	0,340	0,323	0,276	0,279	0,300	
	Rate-rata	0,395	0,072	0,221	0,697	0,642	0,349	0,009	0,124	0,009	0,124	0,009	0,075	0,126	0,083	0,207	0,239	0,315	0,289	0,363	0,321	0,311	0,295	0,289	
	Standar Deviasi	0,614	1,267	1,719	2,304	2,851	2,209	1,692	1,535	0,395	1,545	1,189	0,860	0,860	0,860	0,860	0,574	0,637	0,583	0,263	0,257	0,212	0,206	0,229	
OIROI	Rate-rata	0,000	0,000	0,012	0,146	0,261	0,002	0,032	0,047	0,005	0,004	0,011	0,035	0,011	0,033	0,053	0,085	0,021	0,048	0,077	0,098	0,077	0,098	0,098	
	Standar Deviasi	0,020	0,056	0,252	0,731	1,052	0,445	0,144	0,180	0,039	0,083	0,148	0,158	0,023	0,063	0,078	0,059	0,015	0,031	0,055	0,055	0,031	0,055	0,080	
	Rate-rata	0,000	0,002	0,035	0,219	0,351	0,000	0,002	0,024	0,048	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	0,002	0,031	0,007	0,024	0,041	0,063	0,016	0,037	0,057	0,072
ROA	Standar Deviasi	0,020	0,055	0,310	1,038	1,542	0,049	0,117	0,129	0,138	0,039	0,098	0,182	0,150	0,022	0,059	0,071	0,059	0,071	0,049	0,012	0,023	0,041	0,062	
	Rate-rata	0,048	0,181	0,354	0,523	0,644	0,141	0,396	0,648	0,907	0,159	0,172	0,609	0,923	0,189	0,552	0,920	1,239	1,239	1,239	0,238	0,698	1,244	1,679	
	Standar Deviasi	0,078	0,394	0,768	1,207	1,666	0,260	0,667	1,074	1,459	0,263	0,576	1,015	1,438	0,280	0,802	1,367	1,915	0,385	1,103	1,915	0,266	1,037	1,877	2,488
ROB	Rate-rata	0,041	0,066	0,163	0,690	0,732	0,080	0,222	0,344	0,764	0,263	0,498	0,881	0,278	0,088	0,157	0,204	0,232	0,070	0,232	0,070	0,163	0,266	0,339	
	Standar Deviasi	0,140	0,038	0,077	1,909	1,656	0,128	0,384	0,547	1,476	1,109	1,628	2,885	0,270	0,056	0,176	0,118	0,090	0,020	0,042	0,020	0,042	0,077	0,107	
	Rate-rata	0,178	0,180	0,233	0,232	0,162	0,185	0,167	0,169	0,178	0,172	0,156	0,135	0,135	0,135	0,128	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,141	0,146	0,130	0,127
CAPG	Standar Deviasi	0,115	0,123	0,216	0,220	0,143	0,146	0,142	0,105	0,114	0,111	0,087	0,089	0,084	0,079	0,084	0,079	0,084	0,082	0,076	0,082	0,082	0,087	0,092	0,078
	Rate-rata	6,344	6,249	10,907	15,656	6,685	7,613	9,216	10,437	10,531	12,568	5,195	25,122	4,282	3,318	2,368	4,038	5,574	4,728	2,894	5,574	4,728	2,894	1,422	4,702
	Standar Deviasi	10,188	7,486	15,533	27,725	10,411	18,186	19,563	20,555	22,507	22,604	8,327	75,056	4,663	2,511	1,790	4,569	7,997	5,842	2,065	7,997	5,842	2,065	3,107	4,270
GCF	Rate-rata	0,005	0,000	0,186	0,338	0,026	0,004	0,005	0,006	0,019	0,007	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,009	0,022	0,074	0,011	0,026	0,043	0,056	
	Standar Deviasi	0,012	0,047	0,862	1,305	0,478	0,053	0,052	0,131	0,144	0,042	0,099	0,230	0,152	0,022	0,050	0,061	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	0,103	
	Rate-rata	1,066	0,601	0,681	0,779	0,780	1,367	1,436	1,329	1,378	1,421	1,457	1,649	1,059	1,227	1,180	0,793	0,635	0,473	0,393	0,635	0,473	0,324	0,324	0,274
Capital Ratio	Standar Deviasi	3,638	1,376	1,260	1,379	1,499	3,979	3,730	3,850	4,024	4,227	4,634	5,534	3,216	3,921	3,716	2,242	1,345	0,918	0,637	0,918	0,637	0,475	0,400	
	Rate-rata	4,849	5,611	6,289	6,776	5,012	6,383	5,261	5,952	5,241	5,316	4,873	2,812	1,705	1,594	1,553	1,395	1,400	1,279	1,287	1,088	1,287	1,088	1,269	
	Standar Deviasi	18,508	22,153	24,975	24,733	18,792	22,738	17,639	18,929	16,978	16,606	14,939	6,474	2,333	2,156	1,771	1,241	1,050	0,706	0,842	1,050	0,706	0,842	0,488	0,559
Deposit to Total Loan	Rate-rata	3,796	3,930	3,337	3,181	3,482	3,841	2,208	1,843	1,971	3,115	3,384	3,540	3,692	3,936	3,915	3,970	3,970	4,617	5,238	4,502	4,102	3,785	2,921	3,479
	Standar Deviasi	2,402	2,562	2,671	2,430	3,024	2,208	1,843	1,971	3,115	3,384	3,540	3,692	3,936	3,915	3,970	3,970	4,617	5,238	4,502	4,102	3,785	2,921	3,479	
	Rate-rata	0,759	0,724	0,695	0,710	0,713	0,747	0,747	0,819	0,809	0,806	0,795	0,777	0,806	0,815	0,822	0,822	0,822	0,822	0,838	0,813	0,813	0,794	0,793	0,797
Deposit to Total	Standar Deviasi	0,232	0,279	0,313	0,300	0,317	0,253	0,142	0,172	0,176	0,157	0,155	0,143	0,136	0,145	0,145	0,145	0,145	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,145	0,151
	Rate-rata	0,777	0,804	0,773	0,760	0,768	0,782	0,758	0,706	0,703	0,714	0,742	0,745	0,765	0,753	0,759	0,769	0,752	0,766	0,752	0,766	0,752	0,758	0,758	
	Standar Deviasi	0,182	0,105	0,210	0,255	0,206	0,241	0,232	0,198	0,214	0,213	0,207	0,206	0,159	0,193	0,175	0,161	0,150	0,143	0,116	0,150	0,143	0,116	0,102	0,100
Debt Ratio	Rate-rata	0,589	0,597	0,534	0,536	0,562	0,583	0,620	0,617	0,613	0,616	0,610	0,637	0,626	0,613	0,621	0,613	0,621	0,621	0,640	0,609	0,620	0,607	0,597	0,621
	Standar Deviasi	0,235	0,236	0,284	0,281	0,266	0,206	0,124	0,150	0,154	0,138	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,145
	Rate-rata	0,235	0,236	0,284	0,281	0,266	0,206	0,124	0,150	0,154	0,138	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,134	0,145

Periode	Trivulanan	Bank	Persero	Jan-02	Mar-02	Jun-02	Sep-02	Des-02	Mar-03	Jun-03	Sep-03	Des-03	Mar-04	Jun-04	Sep-04	Des-04	Mar-05	Jun-05	Sep-05	Des-05	Mar-06	Jun-06	Sep-06	Des-06	
GPM	Rate-rata			0,339	0,342	0,369	0,384	0,392	0,416	0,425	0,459	0,455	0,553	0,577	0,583	0,578	0,572	0,571	0,565	0,551	0,499	0,502	0,500	0,500	
	Standar Deviasi			0,308	0,306	0,291	0,284	0,273	0,251	0,250	0,234	0,217	0,160	0,097	0,101	0,097	0,102	0,102	0,104	0,113	0,117	0,158	0,148	0,138	0,129
OPM	Rate-rata			0,272	0,271	0,271	0,273	0,268	0,314	0,315	0,305	0,287	0,313	0,210	0,279	0,359	0,330	0,300	0,200	0,254	0,259	0,248	0,237	0,228	0,231
	Standar Deviasi			0,311	0,287	0,286	0,290	0,301	0,274	0,338	0,302	0,320	0,087	0,184	0,121	0,238	0,175	0,141	0,141	0,143	0,159	0,209	0,163	0,148	0,137
NPM	Rate-rata			0,244	0,242	0,224	0,223	0,221	0,292	0,234	0,212	0,206	0,240	0,264	0,267	0,267	0,280	0,236	0,236	0,193	0,191	0,174	0,167	0,155	0,160
	Standar Deviasi			0,223	0,189	0,178	0,185	0,195	0,150	0,179	0,161	0,187	0,127	0,087	0,119	0,147	0,122	0,074	0,089	0,089	0,099	0,142	0,102	0,099	0,092
OIROR	Rate-rata			0,002	0,013	0,053	0,056	0,078	0,030	0,047	0,071	0,087	0,017	0,031	0,036	0,084	0,016	0,035	0,049	0,071	0,071	0,014	0,035	0,052	0,070
	Standar Deviasi			0,002	0,008	0,021	0,040	0,065	0,010	0,040	0,071	0,089	0,009	0,028	0,033	0,045	0,010	0,018	0,029	0,047	0,047	0,011	0,023	0,031	0,040
ROA	Rate-rata			0,002	0,012	0,029	0,049	0,067	0,017	0,033	0,049	0,062	0,014	0,033	0,049	0,063	0,014	0,028	0,037	0,052	0,052	0,010	0,024	0,035	0,049
	Standar Deviasi			0,001	0,006	0,013	0,025	0,040	0,006	0,021	0,038	0,053	0,012	0,016	0,018	0,024	0,009	0,012	0,017	0,028	0,028	0,008	0,015	0,021	0,028
ROC	Rate-rata			0,028	0,214	0,451	0,590	0,942	0,289	0,398	0,615	0,661	0,215	0,519	0,765	0,986	0,225	0,461	0,594	0,832	0,150	0,385	0,572	0,440	
	Standar Deviasi			0,028	0,231	0,385	0,651	0,901	0,356	0,367	0,506	0,602	0,215	0,356	0,481	0,607	0,189	0,289	0,399	0,597	0,137	0,293	0,424	0,624	
DBTN	Rate-rata			0,011	0,065	0,173	0,289	0,409	0,076	0,220	0,305	0,526	0,080	0,204	0,274	0,322	0,059	0,190	0,231	0,315	0,068	0,171	0,272	0,375	
	Standar Deviasi			0,003	0,017	0,033	0,059	0,060	0,019	0,110	0,211	0,412	0,045	0,124	0,101	0,087	0,017	0,042	0,078	0,122	0,024	0,055	0,069	0,084	
CAPG	Rate-rata			0,163	0,139	0,129	0,127	0,112	0,109	0,054	0,056	0,058	0,061	0,070	0,090	0,087	0,083	0,077	0,159	0,158	0,156	0,156	0,164	0,033	0,077
	Standar Deviasi			0,139	0,151	0,136	0,131	0,096	0,096	0,044	0,038	0,034	0,036	0,049	0,067	0,057	0,049	0,050	0,232	0,222	0,219	0,220	0,078	0,073	
Quick Ratio	Rate-rata			32,211	32,943	42,766	28,159	3,378	9,400	6,772	6,199	5,193	8,378	16,379	7,465	2,898	1,261	8,448	1,947	4,746	9,080	9,889	6,677	6,303	
	Standar Deviasi			70,588	72,324	94,546	62,903	7,011	20,129	14,163	12,936	10,743	17,775	35,774	13,818	5,360	1,942	17,973	3,391	9,466	19,096	20,925	13,731	12,867	
GCF	Rate-rata			0,007	0,009	0,022	0,033	0,051	0,012	0,030	0,040	0,047	0,010	0,023	0,034	0,042	0,009	0,019	0,025	0,035	0,008	0,017	0,025	0,034	
	Standar Deviasi			0,004	0,004	0,010	0,014	0,016	0,004	0,004	0,029	0,045	0,007	0,011	0,012	0,013	0,006	0,007	0,011	0,018	0,018	0,005	0,009	0,014	0,019
Capital Ratio	Rate-rata			0,154	0,082	0,179	0,171	0,190	0,190	0,190	0,175	0,281	0,265	0,173	0,170	0,145	0,120	0,122	0,123	0,116	0,115	0,115	0,109	0,103	0,100
	Standar Deviasi			0,164	0,106	0,191	0,179	0,210	0,209	0,300	0,320	0,292	0,271	0,265	0,271	0,159	0,162	0,169	0,169	0,156	0,158	0,156	0,145	0,136	0,134
Deposit to Total	Rate-rata			2,881	2,825	2,732	2,535	2,398	2,283	2,269	2,153	1,664	1,910	1,816	1,396	1,390	1,316	1,318	1,372	1,348	1,387	1,378	1,345	1,351	
	Standar Deviasi			1,034	1,027	0,983	0,791	0,603	0,562	0,623	0,623	0,658	0,406	0,367	0,818	0,709	0,654	0,653	0,527	0,699	0,681	0,652	0,734	0,728	
Deposit to Equity	Rate-rata			17,064	14,115	14,407	14,155	14,095	12,281	13,438	13,742	10,060	10,636	10,456	7,736	7,703	6,795	7,713	4,979	4,763	4,661	4,933	7,598	7,611	
	Standar Deviasi			5,732	5,659	4,657	3,661	3,083	3,395	4,418	5,384	7,656	5,066	4,301	5,665	5,305	4,426	4,733	5,080	5,042	4,996	5,164	4,374	4,531	
Deposit to Total	Rate-rata			0,778	0,814	0,823	0,832	0,839	0,844	0,843	0,833	0,734	0,856	0,838	0,681	0,743	0,734	0,724	0,725	0,687	0,715	0,696	0,725	0,716	
	Standar Deviasi			0,043	0,046	0,059	0,047	0,050	0,053	0,054	0,045	0,241	0,072	0,081	0,081	0,349	0,211	0,219	0,202	0,270	0,249	0,268	0,280	0,279	
Debt Ratio	Rate-rata			0,916	0,889	0,867	0,871	0,841	0,832	0,773	0,786	0,793	0,772	0,780	0,801	0,829	0,820	0,825	0,934	0,925	0,920	0,932	0,840	0,840	
	Standar Deviasi			0,124	0,113	0,170	0,160	0,227	0,226	0,366	0,337	0,300	0,327	0,311	0,248	0,186	0,190	0,206	0,335	0,332	0,328	0,318	0,166	0,165	
Deposit to Total Assets	Rate-rata			0,755	0,764	0,775	0,783	0,790	0,786	0,789	0,780	0,638	0,766	0,768	0,612	0,645	0,629	0,630	0,661	0,643	0,658	0,654	0,643	0,651	
	Standar Deviasi			0,033	0,032	0,043	0,033	0,038	0,038	0,042	0,036	0,313	0,047	0,056	0,331	0,256	0,251	0,267	0,220	0,276	0,262	0,272	0,291	0,291	

Periode	Triwulan	Bank BPD	Jan-02	Mar-02	Jun-02	Sep-02	Des-02	Mar-03	Jun-03	Sep-03	Des-03	Mar-04	Jun-04	Sep-04	Des-04	Mar-05	Jun-05	Sep-05	Des-05	Mar-06	Jun-06	Sep-06	Des-06
GPM	Rate-rata	0.629	0.608	0.588	0.584	0.585	0.577	0.569	0.579	0.602	0.602	0.721	0.722	0.721	0.722	0.714	0.706	0.702	0.698	0.662	0.647	0.635	0.625
	Standar Deviasi	0.120	0.094	0.084	0.082	0.082	0.094	0.088	0.086	0.080	0.080	0.072	0.071	0.067	0.064	0.075	0.073	0.072	0.073	0.082	0.112	0.085	0.080
OPM	Rate-rata	0.417	0.391	0.339	0.323	0.294	0.314	0.276	0.279	0.271	0.426	0.373	0.360	0.362	0.332	0.389	0.339	0.317	0.298	0.343	0.301	0.301	0.282
	Standar Deviasi	0.168	0.132	0.098	0.090	0.080	0.121	0.092	0.089	0.081	0.132	0.098	0.088	0.086	0.088	0.124	0.104	0.106	0.098	0.125	0.126	0.092	0.088
NPM	Rate-rata	0.417	0.379	0.319	0.300	0.268	0.279	0.252	0.249	0.447	0.383	0.333	0.317	0.293	0.351	0.302	0.279	0.258	0.301	0.273	0.273	0.275	0.255
	Standar Deviasi	0.154	0.129	0.101	0.092	0.083	0.107	0.088	0.084	0.132	0.100	0.063	0.096	0.083	0.120	0.097	0.092	0.074	0.109	0.109	0.100	0.105	0.095
OIROI	Rate-rata	0.005	0.028	0.061	0.093	0.115	0.021	0.046	0.075	0.100	0.030	0.063	0.095	0.114	0.025	0.053	0.077	0.098	0.098	0.023	0.044	0.067	0.081
	Standar Deviasi	0.002	0.010	0.018	0.028	0.032	0.009	0.017	0.028	0.035	0.013	0.024	0.054	0.041	0.010	0.022	0.034	0.046	0.046	0.010	0.020	0.024	0.029
ROA	Rate-rata	0.005	0.027	0.057	0.086	0.104	0.019	0.042	0.067	0.091	0.027	0.057	0.084	0.101	0.022	0.048	0.068	0.083	0.083	0.020	0.040	0.060	0.072
	Standar Deviasi	0.002	0.009	0.018	0.026	0.031	0.008	0.016	0.026	0.031	0.013	0.024	0.033	0.039	0.010	0.021	0.031	0.039	0.039	0.009	0.016	0.022	0.026
ROC	Rate-rata	0.106	0.097	1.307	1.924	2.197	1.874	2.338	0.605	0.780	0.924	0.297	0.551	0.777	0.915	0.190	0.460	0.655	0.771	0.922	0.576	0.749	0.759
	Standar Deviasi	0.109	0.636	1.291	1.776	1.874	0.435	0.075	0.186	0.297	0.409	0.078	0.190	0.294	0.384	0.070	0.174	0.270	0.363	0.074	0.161	0.244	0.321
DBTN	Rate-rata	0.014	0.080	0.202	0.230	0.060	0.075	0.017	0.027	0.058	0.086	0.022	0.044	0.068	0.091	0.017	0.042	0.062	0.093	0.016	0.037	0.052	0.081
	Standar Deviasi	0.003	0.014	0.028	0.018	0.020	0.014	0.016	0.013	0.014	0.012	0.014	0.014	0.015	0.019	0.020	0.019	0.021	0.021	0.021	0.015	0.011	0.010
CAPG	Rate-rata	0.022	0.023	0.018	0.023	0.014	0.014	0.017	0.014	0.017	0.013	0.016	0.017	0.017	0.021	0.020	0.019	0.018	0.019	0.019	0.011	0.009	0.009
	Standar Deviasi	0.023	0.024	0.018	0.023	0.014	0.014	0.017	0.014	0.017	0.013	0.016	0.017	0.017	0.021	0.020	0.019	0.018	0.019	0.011	0.009	0.009	0.009
Quick Ratio	Rate-rata	0.356	0.901	0.899	0.880	0.793	0.992	0.862	0.820	0.705	0.730	0.726	0.709	0.717	0.745	0.730	0.709	0.716	0.844	0.881	0.879	0.879	0.809
	Standar Deviasi	0.235	0.260	0.258	0.253	0.190	0.267	0.239	0.237	0.203	0.196	0.215	0.213	0.213	0.206	0.221	0.211	0.211	0.174	0.225	0.213	0.211	0.156
GCF	Rate-rata	0.009	0.015	0.033	0.049	0.062	0.012	0.006	0.039	0.056	0.017	0.034	0.051	0.058	0.014	0.028	0.040	0.051	0.051	0.011	0.022	0.035	0.043
	Standar Deviasi	0.003	0.005	0.010	0.015	0.018	0.005	0.011	0.017	0.022	0.008	0.014	0.014	0.022	0.024	0.006	0.014	0.020	0.029	0.005	0.010	0.014	0.018
Capital Ratio	Rate-rata	0.083	0.079	0.072	0.070	0.075	0.071	0.071	0.070	0.075	0.077	0.075	0.074	0.075	0.071	0.071	0.070	0.066	0.063	0.053	0.051	0.047	0.052
	Standar Deviasi	0.064	0.064	0.056	0.056	0.053	0.052	0.049	0.048	0.049	0.048	0.048	0.048	0.048	0.044	0.043	0.041	0.038	0.035	0.029	0.023	0.021	0.026
Deposit to Total Loan	Rate-rata	2.938	2.938	2.926	2.589	2.626	2.553	2.453	2.312	2.196	2.002	1.931	1.854	1.909	1.890	1.893	1.860	2.052	2.270	2.632	2.667	2.708	
	Standar Deviasi	1.584	1.336	1.315	1.188	1.197	0.862	0.838	0.818	0.963	0.803	0.716	0.653	0.722	0.652	0.711	0.701	1.016	0.894	1.134	1.164	1.164	1.314
Equity	Rate-rata	9.421	9.414	10.375	9.741	9.007	8.770	9.384	9.121	14.894	7.309	8.078	7.740	6.653	6.722	7.717	8.892	8.662	9.012	10.009	11.516	11.497	10.953
	Standar Deviasi	3.594	2.814	3.175	2.762	2.761	2.780	2.945	2.907	33.108	2.907	2.755	2.578	3.044	3.232	3.649	3.649	3.402	4.214	4.076	3.817	3.677	3.895
Deposit to Total Liabilities	Rate-rata	0.924	0.932	0.936	0.925	0.907	0.952	0.918	0.942	0.911	0.933	0.930	0.939	0.939	0.898	0.934	0.925	0.920	0.903	0.940	0.948	0.944	0.932
	Standar Deviasi	0.060	0.060	0.059	0.072	0.052	0.060	0.054	0.046	0.045	0.055	0.053	0.043	0.043	0.063	0.046	0.063	0.058	0.075	0.045	0.045	0.048	0.053
Debt Ratio	Rate-rata	0.899	0.904	0.910	0.907	0.902	0.896	0.901	0.897	0.896	0.815	0.866	0.862	0.862	0.890	0.879	0.894	0.894	0.894	0.901	0.917	0.918	0.913
	Standar Deviasi	0.034	0.026	0.027	0.028	0.028	0.031	0.030	0.034	0.039	0.038	0.038	0.038	0.038	0.035	0.039	0.038	0.034	0.034	0.037	0.034	0.026	0.024
Deposit to Total Assets	Rate-rata	0.830	0.842	0.852	0.839	0.818	0.835	0.845	0.845	0.817	0.816	0.823	0.828	0.828	0.799	0.821	0.826	0.822	0.808	0.849	0.869	0.867	0.851
	Standar Deviasi	0.038	0.035	0.037	0.066	0.032	0.037	0.036	0.048	0.060	0.034	0.034	0.030	0.047	0.038	0.051	0.064	0.038	0.074	0.055	0.050	0.052	0.034

Periode	Triwulanan	Bank Devita	Jan-02	Mar-02	Jun-02	Sep-02	Des-02	Mar-03	Jun-03	Sep-03	Des-03	Mar-04	Jun-04	Sep-04	Des-04	Mar-05	Jun-05	Sep-05	Des-05	Mar-06	Jun-06	Sep-06	Des-06
GPM	Ratio-rata	0.224	0.226	0.228	0.235	0.270	0.334	0.359	0.499	0.521	0.520	0.499	0.499	0.520	0.499	0.497	0.505	0.489	0.478	0.343	0.356	0.361	0.372
	Standar Deviasi	0.236	0.236	0.229	0.219	0.189	0.179	0.173	0.144	0.131	0.117	0.144	0.131	0.117	0.176	0.155	0.144	0.135	0.130	0.229	0.229	0.269	0.195
OPM	Ratio-rata	0.018	0.015	0.027	0.021	0.048	0.121	0.114	0.103	0.190	0.230	0.482	0.482	0.764	1.007	1.156	0.172	0.173	0.161	0.420	0.319	0.320	0.091
	Standar Deviasi	0.275	0.289	0.242	0.230	0.216	0.349	0.187	0.192	0.196	0.230	0.169	0.246	0.130	0.047	0.197	0.170	0.145	0.126	0.015	0.047	0.054	0.069
NPM	Ratio-rata	0.019	0.001	0.016	0.025	0.030	0.155	0.096	0.098	0.086	0.169	0.246	0.130	0.047	0.197	0.170	0.145	0.126	0.015	0.047	0.054	0.069	
	Standar Deviasi	0.260	0.271	0.225	0.198	0.181	0.339	0.201	0.193	0.194	0.203	0.392	0.734	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050
OIROI	Ratio-rata	0.001	0.003	0.008	0.007	0.025	0.010	0.019	0.028	0.034	0.011	0.028	0.032	0.026	0.010	0.025	0.031	0.041	0.041	0.005	0.014	0.036	0.033
	Standar Deviasi	0.003	0.016	0.040	0.070	0.072	0.016	0.029	0.048	0.063	0.011	0.045	0.111	0.239	0.069	0.022	0.036	0.047	0.047	0.015	0.032	0.091	0.066
ROA	Ratio-rata	0.001	0.002	0.006	0.007	0.024	0.009	0.016	0.025	0.029	0.009	0.030	0.031	0.022	0.009	0.021	0.027	0.033	0.033	0.003	0.011	0.027	0.025
	Standar Deviasi	0.002	0.015	0.035	0.060	0.060	0.015	0.028	0.045	0.059	0.010	0.037	0.105	0.255	0.065	0.016	0.028	0.038	0.038	0.015	0.029	0.074	0.061
ROC	Ratio-rata	0.020	0.098	0.221	0.327	0.545	0.154	0.319	0.535	0.716	1.011	0.745	0.523	1.077	1.968	2.228	0.546	0.897	1.224	0.252	0.646	1.185	1.545
	Standar Deviasi	0.041	0.235	0.533	0.890	1.122	0.187	0.420	0.698	1.011	0.745	0.523	1.077	1.968	2.228	0.546	0.897	1.224	0.252	0.646	1.185	1.545	
DBTN	Ratio-rata	0.014	0.077	0.187	0.300	0.398	0.970	0.171	0.263	0.342	0.036	0.136	0.210	0.284	0.055	0.140	0.214	0.291	0.291	0.166	0.321	0.338	
	Standar Deviasi	0.010	0.021	0.043	0.066	0.097	0.020	0.037	0.058	0.076	0.018	0.033	0.042	0.090	0.015	0.040	0.053	0.071	0.071	0.042	0.166	0.321	
CAPG	Ratio-rata	0.048	0.040	0.041	0.038	0.038	0.037	0.032	0.032	0.030	0.030	0.037	0.034	0.034	0.031	0.034	0.028	0.029	0.029	0.028	0.027	0.026	0.030
	Standar Deviasi	0.070	0.066	0.064	0.064	0.064	0.065	0.066	0.061	0.062	0.061	0.061	0.061	0.060	0.060	0.062	0.054	0.054	0.055	0.052	0.054	0.054	0.052
Quick Ratio	Ratio-rata	2.699	3.075	2.932	2.230	4.180	4.144	4.487	4.312	3.080	1.360	1.360	1.360	2.491	2.237	1.365	2.458	1.089	1.215	1.170	1.182	1.099	1.299
	Standar Deviasi	6.097	7.037	7.214	7.855	13.144	12.430	15.212	13.799	7.808	1.342	1.342	1.342	7.054	6.003	1.780	6.855	1.065	1.090	1.029	1.009	0.870	1.017
GCF	Ratio-rata	0.009	0.001	0.003	0.013	0.029	0.171	0.018	0.033	0.043	0.081	0.049	0.046	0.128	0.066	0.011	0.021	0.023	0.027	0.004	0.008	0.016	0.018
	Standar Deviasi	0.005	0.010	0.025	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
Capital Ratio	Ratio-rata	0.112	0.113	0.118	0.120	0.110	0.109	0.113	0.113	0.113	0.111	0.123	0.125	0.114	0.108	0.121	0.115	0.095	0.092	0.093	0.095	0.094	0.087
	Standar Deviasi	0.106	0.105	0.112	0.126	0.111	0.108	0.121	0.123	0.123	0.121	0.140	0.143	0.152	0.144	0.158	0.166	0.166	0.166	0.166	0.166	0.166	0.166
Deposit to Total Assets	Ratio-rata	2.624	2.607	2.507	2.357	2.315	2.420	2.371	2.280	2.267	2.032	1.994	1.985	1.985	1.839	1.702	1.690	1.661	1.710	1.717	1.686	1.656	1.715
	Standar Deviasi	1.521	1.449	1.305	1.226	1.231	1.373	1.394	1.157	1.118	1.118	1.065	0.988	1.066	0.891	0.822	0.767	0.685	0.799	0.837	0.746	0.741	0.718
Deposit to Equity	Ratio-rata	16.215	18.964	10.197	10.810	10.713	11.476	13.015	2.083	8.890	7.963	8.944	9.079	9.306	9.099	9.612	10.174	10.498	9.810	9.587	9.123	9.778	9.778
	Standar Deviasi	16.881	27.533	18.061	7.014	5.775	7.899	16.960	17.238	9.506	8.192	5.801	6.019	4.891	4.891	5.484	5.663	5.588	6.224	5.164	4.059	3.659	4.139
Deposit to Total Liabilities	Ratio-rata	0.884	0.892	0.900	0.901	0.906	0.900	0.910	0.912	0.922	0.908	0.899	0.899	0.900	0.896	0.901	0.915	0.926	0.934	0.928	0.926	0.928	0.929
	Standar Deviasi	0.165	0.153	0.146	0.133	0.128	0.127	0.112	0.110	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109
Debt Ratio	Ratio-rata	0.911	0.919	0.923	0.892	0.898	0.896	0.894	0.894	0.895	0.897	0.888	0.891	0.889	0.891	0.889	0.889	0.889	0.889	0.889	0.888	0.886	0.893
	Standar Deviasi	0.069	0.083	0.095	0.077	0.066	0.071	0.073	0.070	0.069	0.069	0.072	0.066	0.109	0.107	0.111	0.194	0.069	0.078	0.081	0.075	0.079	0.069
Deposit to Total Assets	Ratio-rata	0.803	0.818	0.810	0.803	0.813	0.803	0.814	0.817	0.823	0.809	0.803	0.803	0.806	0.794	0.792	0.778	0.824	0.830	0.823	0.823	0.821	0.828
	Standar Deviasi	0.153	0.151	0.154	0.137	0.128	0.127	0.119	0.119	0.119	0.119	0.120	0.151	0.145	0.160	0.166	0.158	0.196	0.073	0.087	0.090	0.084	0.082

Periode	Triwulanan	Bank	Nov	Jan-02	Mar-02	Jun-02	Sep-02	Des-02	Mar-03	Jun-03	Sep-03	Des-03	Mar-04	Jun-04	Sep-04	Des-04	Mar-05	Jun-05	Sep-05	Des-05	Mar-06	Jun-06	Sep-06	Des-06
GPM	Rata-rata	0,310	0,209	0,305	0,305	0,319	0,319	0,319	0,359	0,375	0,409	0,575	0,588	0,572	0,568	0,572	0,515	0,506	0,498	0,489	0,372	0,378	0,383	0,391
	Standar Deviasi	0,166	0,151	0,146	0,144	0,135	0,129	0,125	0,125	0,119	0,119	0,125	0,104	0,118	0,122	0,122	0,253	0,298	0,291	0,246	0,216	0,202	0,195	0,179
	Rata-rata	0,057	0,084	0,022	0,041	0,055	0,113	0,099	0,099	0,107	0,181	0,160	0,380	0,378	0,383	0,423	0,365	0,574	0,437	0,030	0,066	0,054	0,057	0,054
OPM	Standar Deviasi	0,226	0,244	0,297	0,259	0,230	0,187	0,178	0,166	0,165	0,165	0,146	0,463	0,371	0,373	0,372	0,425	0,533	0,517	0,402	0,240	0,177	0,165	0,153
	Rata-rata	0,052	0,019	0,014	0,026	0,049	0,099	0,085	0,082	0,086	0,150	0,150	0,146	0,463	0,371	0,373	0,372	0,425	0,533	0,517	0,402	0,240	0,177	0,165
	Standar Deviasi	0,233	0,240	0,287	0,246	0,214	0,182	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169
NPM	Rata-rata	0,002	0,004	0,007	0,017	0,029	0,054	0,107	0,014	0,033	0,049	0,065	0,051	0,049	0,070	0,084	0,015	0,045	0,032	0,081	0,017	0,033	0,046	0,056
	Standar Deviasi	0,006	0,021	0,057	0,054	0,107	0,014	0,033	0,049	0,065	0,051	0,049	0,070	0,084	0,015	0,045	0,032	0,081	0,017	0,033	0,046	0,056	0,016	0,016
	Rata-rata	0,002	0,004	0,007	0,017	0,029	0,054	0,107	0,014	0,033	0,049	0,065	0,051	0,049	0,070	0,084	0,015	0,045	0,032	0,081	0,017	0,033	0,046	0,056
ROA	Standar Deviasi	0,006	0,020	0,055	0,079	0,100	0,012	0,030	0,042	0,054	0,030	0,046	0,067	0,088	0,015	0,039	0,006	0,016	0,025	0,024	0,005	0,009	0,014	0,016
	Rata-rata	0,047	0,107	0,199	0,365	0,451	0,112	0,267	0,439	0,642	0,078	0,358	0,605	0,718	0,115	0,245	0,380	0,402	0,380	1,145	0,121	0,332	0,343	0,348
	Standar Deviasi	0,241	0,384	0,655	1,155	0,983	0,174	0,423	0,705	1,023	0,793	0,787	1,171	1,346	0,295	0,556	0,912	1,145	1,145	0,282	0,377	0,082	0,203	0,340
ROE	Rata-rata	0,019	0,100	0,238	0,380	0,515	0,690	0,219	0,342	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433
	Standar Deviasi	0,018	0,027	0,045	0,080	0,129	0,017	0,041	0,072	0,101	0,021	0,050	0,088	0,120	0,018	0,047	0,078	0,100	0,021	0,057	0,021	0,057	0,129	0,118
	Rata-rata	0,065	0,055	0,048	0,046	0,040	0,047	0,043	0,039	0,035	0,039	0,041	0,038	0,043	0,043	0,037	0,033	0,028	0,030	0,028	0,030	0,026	0,026	0,032
CAPG	Standar Deviasi	0,097	0,071	0,062	0,058	0,056	0,058	0,048	0,044	0,042	0,044	0,042	0,044	0,042	0,044	0,042	0,044	0,042	0,044	0,042	0,044	0,042	0,044	0,042
	Rata-rata	1,640	1,989	2,108	1,836	2,088	2,238	2,249	2,245	2,623	1,568	1,659	1,621	1,486	1,491	1,406	1,348	1,835	1,641	1,693	1,641	1,693	1,814	2,013
	Standar Deviasi	1,045	1,508	2,330	1,551	2,450	2,866	2,421	3,243	4,959	2,077	2,001	1,642	1,076	0,936	0,843	1,034	1,262	1,348	1,274	1,268	1,274	1,268	1,130
GCF	Rata-rata	0,021	0,002	0,002	0,013	0,017	0,007	0,014	0,021	0,023	0,033	0,044	0,025	0,039	0,055	0,074	0,072	0,143	0,145	0,138	0,202	0,242	0,243	0,254
	Standar Deviasi	0,018	0,016	0,043	0,065	0,085	0,011	0,023	0,033	0,044	0,025	0,039	0,055	0,074	0,072	0,143	0,145	0,138	0,202	0,242	0,242	0,242	0,243	0,254
	Rata-rata	0,166	0,157	0,150	0,157	0,158	0,152	0,143	0,140	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143
Capital Ratio	Standar Deviasi	0,153	0,129	0,125	0,179	0,199	0,187	0,145	0,128	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167	0,167
	Rata-rata	2,660	2,870	2,766	2,784	2,599	2,203	2,241	2,274	2,086	1,983	2,012	1,715	1,642	1,476	1,415	1,483	1,490	1,395	1,461	1,461	1,461	1,461	1,479
	Standar Deviasi	4,693	5,411	5,111	5,364	4,561	2,289	2,284	2,683	2,700	2,960	3,353	3,506	3,784	4,967	6,300	6,450	5,510	6,415	6,469	6,714	6,618	6,737	6,797
Deposit to Total	Rata-rata	7,973	9,370	11,579	13,009	(22,113)	5,473	9,708	(3,563)	5,939	15,745	15,745	11,043	11,361	19,792	13,209	3,450	3,387	9,542	6,424	3,150	3,175	3,320	3,607
	Standar Deviasi	5,549	7,632	14,577	30,272	188,970	18,480	10,147	70,435	0,932	0,932	0,932	0,932	0,932	0,932	0,932	0,932	0,932	0,932	0,932	0,932	0,932	0,932	0,932
	Rata-rata	0,951	0,938	0,940	0,939	0,951	0,951	0,952	0,952	0,952	0,952	0,952	0,952	0,952	0,952	0,952	0,952	0,952	0,952	0,952	0,952	0,952	0,952	0,952
Liabilities	Standar Deviasi	0,124	0,088	0,083	0,068	0,065	0,054	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
	Rata-rata	0,857	0,866	0,867	0,860	0,861	0,862	0,867	0,865	0,865	0,865	0,865	0,865	0,865	0,865	0,865	0,865	0,865	0,865	0,865	0,865	0,865	0,865	0,865
	Standar Deviasi	0,082	0,081	0,086	0,096	0,095	0,098	0,085	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082
Debt Ratio	Rata-rata	0,797	0,811	0,815	0,807	0,818	0,820	0,825	0,822	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821
	Standar Deviasi	0,129	0,105	0,106	0,107	0,103	0,103	0,093	0,091	0,099	0,101	0,108	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105
	Rata-rata	0,797	0,811	0,815	0,807	0,818	0,820	0,825	0,822	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821	0,821
Deposit to Total Assets	Rata-rata	0,129	0,105	0,106	0,107	0,103	0,103	0,093	0,091	0,099	0,101	0,108	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105
	Standar Deviasi	0,129	0,105	0,106	0,107	0,103	0,103	0,093	0,091	0,099	0,101	0,108	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105
	Rata-rata	0,129	0,105	0,106	0,107	0,103	0,103	0,093	0,091	0,099	0,101	0,108	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105