



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS KINERJA DAN VOLATILITAS
PT BANK MANDIRI (PERSERO) TBK**

TESIS

**BAGUS ZA'IMULHAKIM HERMANSYAH
0806432316**

**FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN**

**JAKARTA
JULI 2010**



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS KINERJA DAN VOLATILITAS
PT BANK MANDIRI (PERSERO) TBK**

TESIS

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Manajemen**

**BAGUS ZA'IMULHAKIM HERMANSYAH
0806432316**

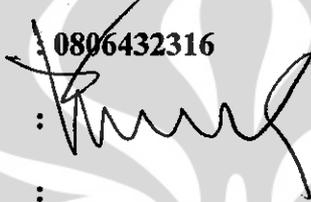
**FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
KEKHUSUSAN MANAJEMEN KEUANGAN
JAKARTA
JULI 2010**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Bagus Za'imulhakim Hermansyah

NPM : 0806432316

Tanda Tangan : 

Tanggal :

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh

Nama : Bagus Za'imulhakim Hermansyah
NPM : 0806432316
Program Studi : Magister Manajemen
Judul Tesis : Analisis Kinerja dan Volatilitas PT Bank Mandiri
(Persero) Tbk

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Prof. Roy H. M. Sembel, Ir., MBA, Ph.D. ()

Penguji : Dr. Muhammad Muslich, MBA ()

Penguji : Dr. Irwan Adi Ekaputra, MM ()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 16 Juli 2010

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT., karena atas berkat rahmat dan hidayahnya penulis dapat menyelesaikan Karya Akhir (Thesis) ini sebagai salah satu pra-syarat dalam menyelesaikan studi penulis untuk meraih gelar Magister Manajemen dari Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.

Ucapan terima kasih khususnya penulis sampaikan kepada:

- (1) Prof. Rhenald Kasali, Ph.D., selaku ketua Program Studi Magister Manajemen, Universitas Indonesia/
- (2) Prof. Roy Sembel, Ir., MBA, Ph.D., selaku pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk penulis dalam penyelesaian karya akhir ini.
- (3) Orang tua penulis yang tiada henti memberikan do'a dan dukungan bagi penulis dalam menyelesaikan program studi.
- (4) Sdri. Gitasmara Dewiyanti, mahasiswi Prof. Roy Sembel, Ir., MBA, Ph.D., yang telah membantu dan mengarahkan penulis.
- (5) Jajaran manajemen PT Bank CIMB Niaga Tbk., yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat mengikuti kuliah MM ditengah kesibukan pekerjaan.
- (6) Seluruh dosen dan staf MMUI.
- (7) Rekan-rekan penulis sesama angkatan 2008 MM-UI, khususnya kelas G-081 yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis berharap karya akhir ini dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi penelitian-penelitian yang akan dilanjutkan pada masa yang akan datang.

Jakarta, _____

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bagus Za'imulhakim Hermansyah
NPM : 0806432316
Program Studi : Magister Manajemen
Departemen : Manajemen
Fakultas : Ekonomi
Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**ANALISIS KINERJA DAN VOLATILITAS
PT BANK MANDIRI (PERSERO) TBK**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada Tanggal : 16 Juli 2010

Yang menyatakan

(.....)

ABSTRAK

Nama : Bagus Za'imulhakim Hermansyah
Program Studi : Magister Manajemen
Judul : Analisis Kinerja dan Volatilitas PT Bank Mandiri (Persero) Tbk

PT Bank Mandiri (Persero) Tbk (BMRI) merupakan bank nasional terbesar di Indonesia dari sisi aset. Harga saham BMRI mencatat imbal hasil diatas rata-rata Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), dan bahkan saham-saham sektor keuangan. Penelitian ini meneliti kinerja BMRI saat ini menggunakan CAMELS serta meneliti volatilitas pada harga saham BMRI. Hasil penelitian menunjukkan kondisi BMRI saat ini merupakan bank yang tergolong baik dan mampu mengatasi pengaruh negatif kondisi perekonomian dan industri keuangan namun bank masih memiliki kelemahan-kelemahan minor yang dapat segera diatasi oleh tindakan rutin. Sedangkan mengenai volatilitas terhadap imbal hasil saham harian, diketahui bahwa terdapat persistensi yang cukup tinggi.

Kata Kunci:

CAMELS, volatilitas, Bank Mandiri, BMRI, ARCH, GARCH

ABSTRACT

Name : Bagus Za'imulhakim Hermansyah
Study Program : Magister Manajemen
Title : PT Bank Mandiri (Persero) Tbk:
The Analysis of Performance & Volatility

PT Bank Mandiri (Persero) Tbk (BMRI) is the largest national bank in Indonesia by assets. BMRI share price recorded a yield above the average Composite Stock Price Index (JCI), and even the financial sector stocks. This study examines the performance BMRI currently using CAMELS and investigate the existence of volatility spillover in the stock price showed . The result is, the condition is now bank that is fair and able to overcome the negative effect of economic conditions and the financial industry, but the bank still has minor flaws that can be immediately handled by routine measures. While on the volatility of daily stock returns, it is known that there is high enough persistence.

Keywords:

CAMELS, volatility, Bank Mandiri, BMRI, ARCH, GARCH

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK (Indonesia)	vi
ABSTRACT (<i>English</i>)	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR RUMUS	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 Pendahuluan	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
1.4. Lingkup Penelitian	6
1.5. Metodologi Penelitian	6
1.6. Sistematika Penelitian	6
BAB 2 Tinjauan Literatur	8
2.1. Tingkat Kesehatan Bank dan CAMELS	9
2.1.1. Modal (<i>Capital</i>)	10
2.1.2. Kualitas Aset (<i>Asset Quality</i>)	11
2.1.3. Manajemen (<i>Management</i>)	11
2.1.4. Rentabilitas (<i>Earning</i>)	12
2.1.5. Likuiditas (<i>Liquidity</i>)	12
2.1.6. Sensitivitas terhadap risiko pasar (<i>Sensitivity to Market Risk</i>)	13
2.2. <i>Technical Analysis</i>	13
2.3. Volatilitas	13
2.4. Rangkuman Tinjauan Literatur	17
BAB 3 Metodologi Penelitian	20
3.1. Penilaian Tingkat Kesehatan Bank	20
3.2. Model Penelitian <i>Return Volatilitas</i>	21
3.3. Perhitungan Return Saham	21
3.4. Analisis Deskriptif Data Return	22
3.5. ARCH/GARCH	22
3.6. Stationarity Test	26
3.7. Alur Penelitian	36
3.7.1. Analisis Tingkat Kesehatan Bank	36
3.7.2. Analisis <i>Volatility Spillover</i>	37

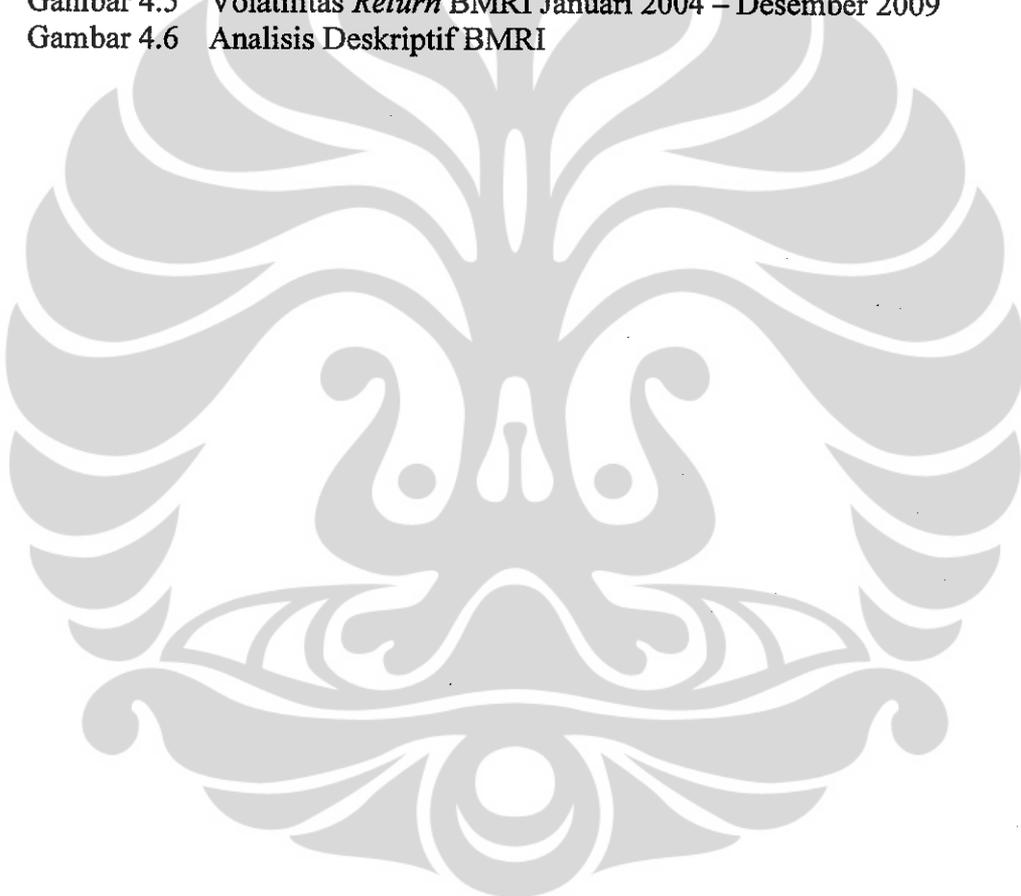
BAB 4	Analisis Tingkat Kesehatan Bank dan Pengaruh Volatility Spillover PT Bank Mandiri (Persero) Tbk	31
4.1.	Gambaran Umum Bank Mandiri	31
4.2.	Penilaian Tingkat Kesehatan Bank	34
4.2.1.	Analisis Terhadap Faktor Permodalan	34
4.2.2.	Analisis Terhadap Faktor Kualitas Aset	41
4.2.3.	Analisis Terhadap Faktor Manajemen	50
4.2.4.	Analisis Terhadap Faktor Rentabilitas (<i>Earning</i>)	61
4.2.5.	Analisis Terhadap Faktor Likuiditas (<i>Liquidity</i>)	68
4.2.6.	Analisis Terhadap Faktor Sensitivitas Terhadap Risiko Pasar	75
4.3.	Analisis Volatilitas PT Bank Mandiri (Persero) Tbk	84
4.3.1.	Pembentukan <i>Return</i> Saham dan Return Indeks	84
4.3.2.	Analisis Deskriptif	85
4.3.3.	Uji Stasionaritas <i>Augmented Dickey Fuller</i> (ADF)	86
4.3.4.	Analisis Permodelan GARCH(p,q)	87
BAB 5	Kesimpulan dan Saran	89
5.1.	Kesimpulan	89
5.2.	Saran	90
5.2.1.	Saran untuk investor	90
5.2.2.	Saran untuk PT Bank Mandiri (Persero) Tbk	91
5.2.3.	Saran untuk penelitian selanjutnya	91

Daftar Tabel

Tabel 2.1.	Rangkuman Teori Analisis CAMELS	17
Tabel 2.2.	Rangkuman Teori Analisis Volatilitas	19
Tabel 4.1.	Rasio KPMM BMRI	35
Tabel 4.2.	Rasio Komposisi Permodalan	36
Tabel 4.3.	Rasio APYD Terhadap Modal	37
Tabel 4.4.	Peringkat Akhir Faktor Permodalan	40
Tabel 4.5.	APYD terhadap Total Aktiva Produktif	42
Tabel 4.6.	Perbandingan Debitur Inti dengan Total Kredit	42
Tabel 4.7.	Perkembangan Aktiva Produktif Bermasalah	43
Tabel 4.8.	Kecukupan Pembentukan Penyisihan Penghapusan Aktiva Produktif (PPAP)	44
Tabel 4.9.	Kinerja Penanganan Aktiva Produktif Bermasalah	48
Tabel 4.10.	Peringkat Akhir Faktor Aset	49
Tabel 4.11.	Struktur Hubungan Keluarga Pengurus BMRI	51
Tabel 4.12.	Struktur Hubungan Kepemilikan Pengurus BMRI	52
Tabel 4.13.	Jumlah Rapat dan Kehadiran Risk & Capital Committee - Risk Management Committee	53
Tabel 4.14.	Jumlah Rapat dan Kehadiran Risk & Capital Committee – Assets and Liabilities Committee	53
Tabel 4.15.	Jumlah Rapat dan Kehadiran Risk & Capital Committee – Capital & Investment Committee	54
Tabel 4.16.	Jumlah Rapat dan Kehadiran Risk & Capital Committee – Capital & Investment Committee	54
Tabel 4.17.	Peringkat Akhir Faktor Manajemen	60
Tabel 4.18.	Perkembangan Laba Operasi	64
Tabel 4.19.	Rasio Diversifikasi Pendapatan	65
Tabel 4.20.	Peringkat Akhir Faktor Rentabilitas	67
Tabel 4.21.	Rasio Aktiva Likuid < 1 Bulan dengan Pasiva Likuid < 1 Bulan	68
Tabel 4.22.	Rasio <i>1 Month Maturity Mismatch Ratio</i>	69
Tabel 4.23.	Stabilitas Dana Pihak Ketiga	72
Tabel 4.24.	Peringkat Akhir Faktor Likuiditas	74
Tabel 4.25.	<i>Value At Risk</i> BMRI per 31 Desember 2009	76
Tabel 4.26.	Penilaian Akhir Faktor Sensitivitas Terhadap Risiko Pasar	81
Tabel 4.27.	Peringkat Komposit BMRI	82
Tabel 4.28.	Tingkat Signifikansi <i>t-statistic</i>	86
Tabel 4.29.	Hasil Tes ADF	86
Tabel 4.30.	Hasil Regresi ARCH/GARCH	87

Daftar Gambar

Gambar 1.1.	Pergerakan Saham BMRI Periode 2007 – 2009	3
Gambar 1.2.	Gambar 1.2 Perbandingan Kinerja Terhadap IHSG, LQ45, dan Indeks Sektor Keuangan Periode Januari 2008 – Desember 2009	5
Gambar 3.1.	Alur Penelitian Analisis CAMELS	28
Gambar 3.2.	Alur Penelitian Analisis Volatility Spillover	30
Gambar 4.1.	Perkembangan Laba Operasi	64
Gambar 4.2.	Pertumbuhan Dana Pihak Ketiga	73
Gambar 4.3.	Struktur Kepengurusan BMRI dan Komite Dibawahnya	77
Gambar 4.4.	Contingency Plan BMRI dalam Menghadapi Krisis	79
Gambar 4.5.	Volatilitas <i>Return</i> BMRI Januari 2004 – Desember 2009	85
Gambar 4.6.	Analisis Deskriptif BMRI	85



Daftar Rumus

Rumus 2.1	Variance	14
Rumus 2.2	Variance $x = e(x)$	15
Rumus 3.1	<i>Return</i>	22
Rumus 3.2	ARCH Y_t	23
Rumus 3.3	ARCH σ_t^2	23
Rumus 3.4	ARCH(p) Y_t	24
Rumus 3.5	ARCH(p) σ_t^2	24
Rumus 3.6	Alternatif ARCH(p) σ_t^2	24
Rumus 3.7	GARCH(1,1) Y_t	25
Rumus 3.8	GARCH(1,1) σ_t^2	25
Rumus 3.9	Pengembangan GARCH(1,1) σ_t^2	25
Rumus 3.10	GARCH(p,q) σ_t^2	25
Rumus 3.11	Pengembangan GARCH(p,q) σ_t^2	25
Rumus 3.12	Titik awal <i>unit root test</i>	26
Rumus 3.13	Turunan <i>unit root test</i>	26
Rumus 3.14	DF (<i>random walk</i>)	27
Rumus 3.15	DF (<i>random walk dengan drift</i>)	27
Rumus 3.16	DF (<i>random walk tanpa drift</i>)	27
Rumus 3.17	ADF Test	27
Rumus 4.1	Rasio KPMM	35
Rumus 4.2	Rasio komposisi permodalan	36
Rumus 4.3	Persentase pertumbuhan modal	36
Rumus 4.4	Persentase pertumbuhan ATMR	37
Rumus 4.5	Persentase pertumbuhan rasio KPMM	37
Rumus 4.6	Rasio APYD terhadap modal	37
Rumus 4.7	<i>Non performing loan</i> (NPL)	43
Rumus 4.8	<i>Return on asset</i> (ROA)	62
Rumus 4.9	<i>Return on equity</i> (ROE)	62
Rumus 4.10	<i>Net interest margin</i> (NIM)	63
Rumus 4.11	Beban operasional/Pendapatan operasional (BOPO)	63

Daftar Lampiran

Lampiran 1	Laporan keuangan BMRI tahun 2007, 2008, 2009
Lampiran 2	ADF test
Lampiran 3	GARCH(1,1)
Lampiran 4	GARCH(1,2)
Lampiran 5	GARCH(2,1)
Lampiran 6	GARCH(2,2)



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam dunia investasi, keinginan investor untuk mendapatkan imbal hasil yang sesuai atas setiap investasi yang dilakukan pada suatu emiten atau portofolio emiten sangat diharapkan.

Investor sangat menginginkan untuk dapat menikmati imbal hasil dari peluang yang dimiliki dari penilaian atas suatu emiten untuk dapat melakukan aksi beli pada harga rendah dan menjual pada harga yang tinggi atau juga membeli pada harga yang tinggi untuk memperoleh keuntungan yang optimal.

Ada beberapa strategi yang dapat diterapkan oleh seorang investor dalam menentukan pemilihan investasi yang akan ditempatkan. Menurut Graham (2003), agresivitas seorang investor kepada investasi jenis apa yang dimiliki, serta jenis investor seperti apa. Ada dua cara untuk menjadi seorang investor yang baik, yaitu:

- Dengan melakukan riset secara terus menerus, memilih, dan memantau sebuah campuran dinamis dari saham, obligasi, atau reksa dana.
- Membuat suatu portofolio yang permanen yang berjalan secara otomatis, dan tidak membutuhkan usaha lebih dalam (tetapi kurang menciptakan antusiasme yang tinggi).

Graham mengistilahkan pendekatan pertama sebagai pendekatan aktif (*enterprising*), yang membutuhkan waktu dan energi lebih banyak. Strategi pasif (*defensive*) membutuhkan waktu lebih sedikit, atau dengan kata lain membutuhkan penelaahan lebih mendalam dari dibandingkan dengan fenomena yang ada di pasar.

Investor aktif, memiliki peluang mendapatkan imbal hasil yang lebih tinggi daripada investor pasif, karena investor aktif cenderung untuk melakukan pendalaman terhadap jenis investasi yang akan dipilih, untuk mendapatkan imbal hasil di atas rata-rata (*above average return*).

Untuk menentukan keputusan yang tepat dalam melakukan investasi, seorang investor aktif harus mengetahui terlebih dahulu mengenai potensi yang dapat diraih dari suatu investasi.

Secara lebih spesifik, salah satu investasi yang memberikan imbal hasil cukup baik adalah melalui investasi pada instrumen saham melalui pasar saham. Daya tarik saham terletak pada potensi mendapatkan keuntungan melalui penerimaan dividen yang dibagikan, serta potensi peningkatan harga saham melalui *capital gain* yang diperoleh sehingga meningkatkan nilai investasi.

Bagi seorang investor agresif, terdapat beberapa hal penting yang harus dilakukan sebelum melakukan keputusan pembelian terhadap suatu instrumen investasi, dalam hal ini investasi dalam bentuk saham. Investor agresif pertama kali harus mengetahui apakah instrumen saham yang dibeli memiliki nilai intrinsik lebih rendah (*undervalued*), sama (*equal*), atau lebih tinggi (*over valued*) dari harga nominalnya. Hal ini untuk menghindari terjadinya potensi kerugian akibat kesalahan yang dilakukan.

Kemudian seorang investor juga harus dapat melakukan analisis terhadap potensi imbal hasil yang bisa diperoleh dari penempatan investasi tersebut. Pengukuran potensi tersebut dapat dilakukan dengan bermacam cara analisis. Analisis yang dilakukan mencakup dua hal utama, yaitu analisis fundamental, analisis teknikal, dan analisis terhadap sentimen pasar atau hal-hal yang mempengaruhi fluktuasi harga tersebut.

Salah satu target investasi yang cukup menarik adalah emiten PT Bank Mandiri (Persero) Tbk (BMRI). BMRI merupakan bank terbesar di Indonesia dari sisi aset. Tentu saja hal ini menarik untuk diteliti, mengenai potensi imbal hasil yang dapat diperoleh bila menempatkan salah satu portofolio investasi pada BMRI.

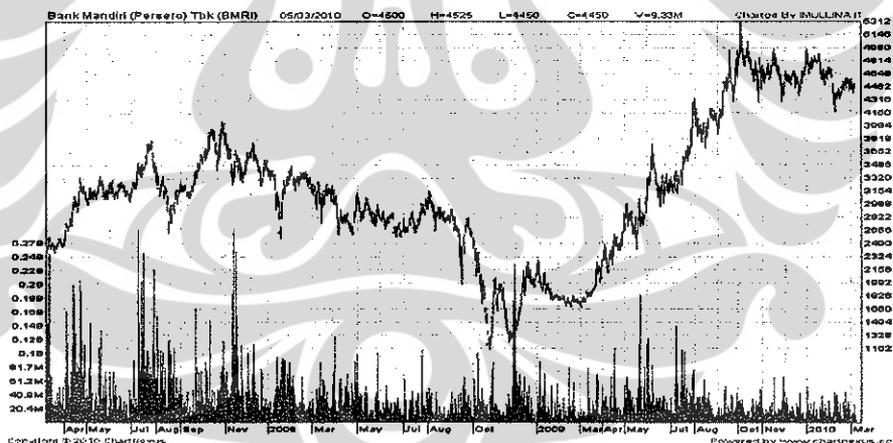
BMRI saat ini merupakan bank nasional terbesar di Indonesia dari sisi aset. Menurut Data Statistik Bank Indonesia (BI), seperti yang dikutip oleh www.beritamanado.com pada tanggal 11 Maret 2010, menyebutkan bahwa BMRI tetap merupakan bank dengan aset terbesar, sebesar Rp. 375 triliun.

Menurut laporan keuangan tahun 2009 yang dikeluarkan BMRI, aset BMRI pada posisi penutupan laporan keuangan 2009 tercatat sebesar Rp. 394

triliun, atau naik sebesar 10,06%, dari posisi pada tahun 2008 yang tercatat sebesar Rp. 358 triliun. Apabila dibandingkan dengan tahun 2007, aset BMRI tumbuh sebesar 23,51% dari posisi Rp. 319 triliun.

Dari sisi keuntungan, BMRI mencatat laba bersih dari tahun 2007 hingga tahun 2009 berturut-turut sebesar Rp. 4,3 triliun (2007), Rp. 5,3 triliun (2008), dan Rp. 7,2 triliun (2009), atau naik sebesar 65,12% pada tahun 2009 apabila dibandingkan dengan perolehan BMRI pada tahun 2007.

Terakhir, dari sisi pergerakan harga saham, BMRI mencatat kenaikan sebesar 59,32%, dari Rp. 2.950,- pada awal tahun perdagangan 2007 menjadi Rp. 4.700,- pada akhir tahun perdagangan 2009, dengan nilai kapitalisasi terbesar sebesar lebih dari Rp. 110 triliun pada bulan Oktober 2009, yang merupakan kapitalisasi terbesar yang pernah dicapai semenjak *Initial Public Offering* (IPO) pada tahun 2003. Imbal hasil ini merupakan imbal hasil di atas rata-rata Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) sebesar 38%, dan bahkan saham-saham sektor keuangan sebesar 43,90% dalam rentang waktu yang sama.



Gambar 1.1. Pergerakan Saham BMRI Periode 2007 - 2009

Sumber: Hasil olahan penulis menggunakan chart nexus

1.2. Perumusan Masalah

Keputusan pembelian suatu emiten di bursa dipengaruhi oleh banyak hal, baik dari sisi fundamental maupun dari sisi lingkungan pasar yang mempengaruhi pergerakan harga suatu emiten.

Pada analisis fundamental, investor menggunakan pendekatan dari atas ke

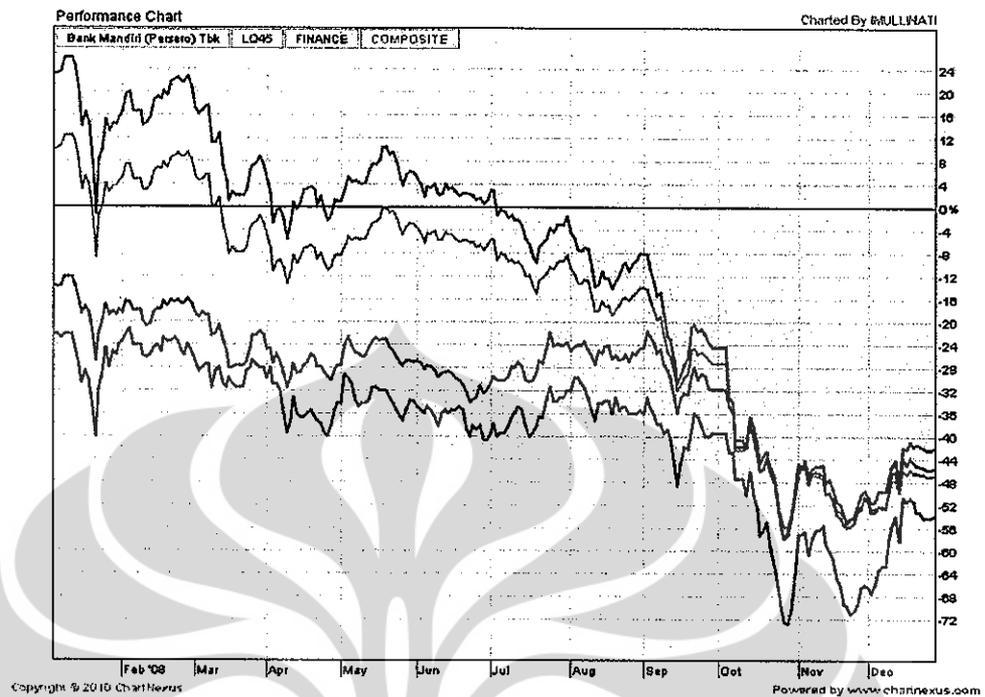
bawah dalam melakukan valuasi atas potensi serta kinerja suatu emiten. Dimulai dari analisis makro, yang kemudian masuk kepada analisis terhadap industri, dan terakhir analisis terhadap perusahaan/emiten yang dipejari. Analisis fundamental merupakan salah satu indikator penting dalam keputusan pembelian saham oleh seorang investor. Analisis ini diperlukan untuk mengetahui bagaimana menilai kinerja suatu emiten terhadap kondisi saat ini, dan juga prospek penerimaan *cash flow* pada masa mendatang.

Untuk emiten yang berada dalam lingkungan industri perbankan, tingkat kesehatan suatu bank secara internal mempengaruhi prospek usaha ke depan, karena bank memiliki dampak sistematis yang luas apabila terjadi kegagalan dalam melakukan aktivitasnya sehari-hari.

Volatilitas harga saham dapat dijadikan sebagai acuan mengenai peramalan mengenai imbal hasil saham untuk masa mendatang.

Informasi mengenai Hal ini sesuai dengan Kyle (1985) bahwa informasi mengenai volatilitas merupakan informasi yang lebih penting daripada informasi akan harga ini sendiri. Pada kondisi normal ataupun krisis, interaksi antar pergerakan saham dan bursa di dalam suatu pasar dapat menyebabkan suatu *volatility spillover*.

Engle dan Ng (1993) mengungkapkan bahwa hubungan antara volatilitas imbal hasil saham memiliki hubungan terbalik atau negatif. Ketika imbal hasil saham mengalami penurunan, maka volatilitasnya akan meningkat, dan demikian pula sebaliknya. Fenomena ini disebut dengan "*leverage effect*".



Gambar 1.2 Perbandingan Kinerja BMRI Terhadap IHSB, LQ45, dan Indeks Sektor Keuangan Periode Januari 2008 – Desember 2009

Sumber: Hasil olahan penulis menggunakan chart nexus

Berangkat dari pemikiran ini, maka permasalahan yang ingin diangkat pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kinerja tingkat kesehatan BMRI yang dihitung berdasarkan analisis CAMELS?
2. Bagaimana dampak volatilitas imbal hasil saham BMRI pada saat kenaikan atau penurunan harga?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk melakukan penelitian secara komprehensif terhadap emiten BMRI.

Sedangkan tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Meneliti kinerja Bank Mandiri saat ini berdasarkan perhitungan CAMELS.
2. Mengukur dan menganalisis *persistence* volatilitas dari return BMRI.

1.4. Lingkup Penelitian

Penelitian ini berfokus pada analisis kesehatan BMRI, dan pengaruh *volatility spillover* IHSG, LQ45, dan Indeks Sektor Keuangan.

1.5. Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur penelitian empiris dan penelitian data di lapangan. Metode dalam penelitian ini menggunakan pendekatan metode CAMELS, dan volatilitas. Dalam pelaksanaannya penulis menggunakan beberapa model yaitu selain analisis CAMELS tersebut, juga menggunakan model ARCH/GARCH pada *tools statistic* berupa *software* Eviews6 untuk analisis volatilitas.

Sumber data berasal dari Laporan Keuangan BMRI, Yahoo Finance, dan Bloomberg. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data dari tanggal 2 Januari 2004 hingga 31 Desember 2009.

1.6. Sistematika Penelitian

BAB 1 Pendahuluan

Bab ini menjelaskan latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan ruang lingkup penelitian, metode penelitian dan sistematika penelitian.

BAB 2 Tinjauan Literatur

Bab ini menjelaskan mengenai landasan teori yang digunakan dalam penelitian ini secara menyeluruh.

BAB 3 Metodologi Penelitian

Bab ini menguraikan tentang metodologi yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB 4 Analisis Dan Pembahasan

Bab ini akan melakukan analisis dengan menghitung proyeksi keuangan perusahaan dengan menggunakan asumsi – asumsi yang tercermin dari analisis lingkungan eksternal maupun internal untuk kemudian menguraikan nilai intrinsik

perusahaan dengan menggunakan pendekatan *CAMELS* untuk kemudian membandingkannya laporan tahunan 2009 PT Bank Mandiri (Persero) Tbk.

Kemudian, penelitian ini juga melihat apakah terdapat dampak volatilitas terhadap harga saham BMRI.

BAB 5 Kesimpulan Dan Saran

Berisi kesimpulan dan saran dari hasil analisis dan pembahasan masalah.



BAB 2

TINJAUAN LITERATUR

Teori *efficient market hypothesis* yang dikembangkan oleh Fama (1970) secara umum memberikan pendapat bahwa tidak mungkin untuk melawan pasar, karena pasar saham yang efisien telah direfleksikan oleh harga yang telah tersedia. Menurut teori tersebut, saham selalu diperdagangkan pada harga wajar (*fair value*) di dalam bursa, dan mengakibatkan investor menjadi tidak mungkin untuk memperoleh saham pada harga yang lebih rendah (*undervalued*) dan menjual saham-saham tersebut pada harga yang lebih tinggi. Harga telah mencerminkan semua informasi yang tersedia di pasar. Dengan demikian, adalah tidak mungkin untuk memperoleh imbal hasil dari bursa secara keseluruhan melalui seleksi saham secara khusus atau waktu yang tepat.

Gambaran umum mengenai kinerja suatu bursa terdapat pada Indeks Harga Pasar Saham, yang memberikan ringkasan informasi bagi pelaku pasar dalam membaca pergerakan bursa secara keseluruhan, yang sekaligus memberikan informasi mengenai *return* gabungan dari bursa tersebut.

Indeks Harga Pasar Saham memaparkan kinerja suatu bursa, baik secara keseluruhan maupun sektoral, atau berdasarkan kriteria tertentu. Dengan demikian, Indeks harga pasar saham menjadi salah satu indikator penting untuk menilai kapitalisasi suatu bursa.

Indeks Harga Pasar Saham adalah pendaftaran saham, dan sebuah *statistic* yang menggambarkan harga komposit dan komponennya. Ia digunakan sebagai alat untuk mewakili karakteristik dari saham komponennya, semuanya memiliki kesamaan seperti perdagangan di pasar saham yang sama, merupakan bagian dari industri sejenis, atau memiliki kapitalisasi pasar yang mirip (www.wikipedia.com, diakses pada 20 Maret 2010).

Namun, bagi investor aktif, kecenderungan untuk menilai harga intrinsik suatu emiten justru menjadi salah satu alat untuk melihat potensi yang dapat diperoleh dari suatu emiten. Melalui valuasi, dapat ditelaah lebih lanjut apakah suatu saham saat ini sudah mencerminkan harga sebenarnya, atau *overvalued* maupun *undervalued*.

Investor memperhatikan kinerja suatu emiten untuk memperoleh gambaran mengenai prospek usaha di masa yang akan datang. Paparan kinerja tersebut diperoleh melalui beberapa metode, yaitu salah satunya adalah analisis mengenai tingkat kesehatan suatu bank melalui analisis CAMELS.

Di samping penilaian secara fundamental, hal-hal yang mempengaruhi volatilitas pergerakan harga juga menarik untuk diteliti lebih lanjut, sebagai *early signal* terhadap arah pergerakan harga sebagai pembanding dari faktor eksternal.

2.1 Tingkat Kesehatan Bank dan CAMELS

Analisis mengenai kinerja suatu bank adalah dengan memperhatikan tingkat kesehatan suatu bank dalam rangka mengantisipasi memburuknya kinerja suatu bank yang dapat menurunkan kinerja bank tersebut, serta berdampak secara sistemik terhadap perekonomian nasional.

Perbankan di Indonesia mendapatkan pengawasan secara ketat dari Bank Indonesia (BI), sesuai dengan amanat Undang-undang (UU) No. 23 tahun 1999 yang menggantikan peran UU No. 13 tahun 1968 tentang Bank Sentral.

Guna memonitor kondisi perbankan di Indonesia, BI telah mengeluarkan peraturan BI No. 6/10/PBI/2004 tentang Sistem Penilaian Kesehatan Bank Umum guna mengantisipasi serta memberikan langkah-langkah dalam menilai kinerja kesehatan suatu bank.

Hasil akhir yang diharapkan dari penilaian kesehatan bank ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengelolaan bank yang pada akhirnya berdampak pada kepentingan semua pihak yang terkait, baik pemilik, pengelola bank, masyarakat pengguna jasa bank, dan BI selaku otoritas pengawasan bank.

Berdasarkan hasil penetapan peringkat setiap faktor sebagaimana dimaksud pada PBI 6/10/PBI/2004 tersebut, ditetapkan Peringkat Komposit (*composite rating*) sebagai berikut:

- a. Peringkat Komposit 1 (PK-1), mencerminkan bahwa bank tergolong sangat baik dan mampu mengatasi pengaruh negatif kondisi perekonomian dan industri keuangan.
- b. Peringkat Komposit 2 (PK-2), mencerminkan bahwa bank tergolong baik dan mampu mengatasi pengaruh negatif kondisi perekonomian

dan industri keuangan namun bank masih memiliki kelemahan-kelemahan minor yang dapat segera diatasi oleh tindakan rutin.

- c. Peringkat Komposit 3 (PK-3), mencerminkan bahwa bank tergolong cukup terdapat beberapa kelemahan yang dapat menyebabkan peringkat kompositnya memburuk apabila bank tidak segera melakukan tindakan korektif.
- d. Peringkat Komposit 4 (PK-4), mencerminkan bahwa bank tergolong kurang baik dan sensitif terhadap pengaruh negatif kondisi perekonomian dan industri keuangan atau bank memiliki kelemahan keuangan yang serius atau kombinasi dari kondisi beberapa faktor yang tidak memuaskan, yang apabila tidak dilakukan tindakan korektif yang efektif berpotensi mengalami kesulitan yang membahayakan kelangsungan usahanya.
- e. Peringkat Komposit 5 (PK-5), mencerminkan bahwa bank tergolong tidak baik dan sangat sensitif terhadap kondisi perekonomian dan industri keuangan serta mengalami kesulitan yang membahayakan kelangsungan usahanya.

Secara khusus, BI telah menggariskan metode dalam menilai kesehatan suatu bank melalui Surat Edaran BI (SEBI) No. 6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004 perihal Sistem Penilaian Tingkat Kesehatan Bank Umum.

Di dalam SEBI tersebut, secara jelas BI menyatakan bahwa penilaian tingkat kesehatan bank mencakup penilaian terhadap faktor-faktor CAMELS. CAMELS sendiri merupakan akronim dari *Capital*, *Assets*, *Management*, *Earnings*, *Liquidity*, dan *Sensitivity to Market Risk*.

2.1.1. Modal (*Capital*)

Penilaian pendekatan kuantitatif dan kualitatif faktor permodalan antara lain dilakukan melalui penilaian terhadap komponen-komponen sebagai berikut:

- a. Kecukupan pemenuhan Kewajiban Penyediaan Modal Minimum (KPMM) atau yang secara umum dikenal dengan istilah *Capital Adequancy Ratio* terhadap ketentuan yang berlaku.
- b. Komposisi permodalan

- c. Tren ke depan/proyeksi KPMM
- d. Aktiva produktif yang diklasifikasikan dibandingkan dengan modal bank.
- e. Kemampuan bank memelihara kebutuhan penambahan modal yang berasal dari keuntungan (laba ditahan).
- f. Rencana permodalan bank untuk mendukung pertumbuhan usaha
- g. Akses kepada sumber permodalan
- h. Kinerja keuangan pemegang saham untuk meningkatkan permodalan bank.

2.1.2 Kualitas Aset (*Asset Quality*)

Penilaian pendekatan kuantitatif dan kualitatif faktor kualitas aset antara lain dilakukan melalui penilaian terhadap komponen-komponen sebagai berikut:

- a. Aktiva produktif yang diklasifikasikan dibandingkan dengan total aktiva produktif;
- b. Debitur inti kredit di luar pihak terkait dibandingkan dengan total kredit;
- c. Perkembangan aktiva produktif bermasalah/*non performing asset* dibandingkan dengan aktiva produktif;
- d. Tingkat kecukupan pembentukan penyisihan penghapusan aktiva produktif (PPAP);
- e. Kecukupan kebijakan dan prosedur aktiva produktif;
- f. Sistem kaji ulang (*review*) internal terhadap aktiva produktif;
- g. Dokumentasi aktiva produktif; dan
- h. Kinerja penanganan aktiva produktif bermasalah.

2.1.3 Manajemen (*Management*)

Penilaian terhadap faktor manajemen antara lain dilakukan melalui penilaian terhadap komponen-komponen sebagai berikut:

- a. Manajemen umum;
- b. Penerapan sistem manajemen risiko; dan
- c. Kepatuhan Bank terhadap ketentuan yang berlaku serta komitmen kepada Bank Indonesia dan atau pihak lainnya.

2.1.4 Rentabilitas (*Earnings*)

Penilaian pendekatan kuantitatif dan kualitatif faktor rentabilitas antara lain dilakukan melalui penilaian terhadap komponen-komponen sebagai berikut:

- a. *Return on Assets* (ROA);
- b. *Return on Equity* (ROE);
- c. *Net Interest Margin* (NIM);
- d. Biaya Operasional dibandingkan dengan Pendapatan Operasional (BOPO);
- e. Perkembangan laba operasional;
- f. Komposisi portofolio aktiva produktif dan diversifikasi pendapatan;
- g. Penerapan prinsip akuntansi dalam pengakuan pendapatan dan biaya; dan
- h. Prospek laba operasional.

2.1.5 Likuiditas (*Liquidity*)

Penilaian pendekatan kuantitatif dan kualitatif faktor likuiditas antara lain dilakukan melalui penilaian terhadap komponen-komponen sebagai berikut:

- a. Aktiva likuid kurang dari 1 bulan dibandingkan dengan pasiva likuid kurang dari 1 bulan;
- b. *1-month maturity mismatch ratio*;
- c. *Loan to Deposit Ratio* (LDR);
- d. Proyeksi *cash flow* 3 bulan mendatang;
- e. Ketergantungan pada dana antar bank dan deposito inti;
- f. Kebijakan dan pengelolaan likuiditas (*assets and liabilities management/ALMA*);
- g. Kemampuan Bank untuk memperoleh akses kepada pasar uang,
- h. Pasar modal, atau sumber-sumber pendanaan lainnya; dan
- i. Stabilitas dana pihak ketiga (DPK).

2.1.6 Sensitivitas terhadap risiko pasar (*Sensitivity to Market Risk*)

Penilaian pendekatan kuantitatif dan kualitatif faktor sensitivitas terhadap risiko pasar antara lain dilakukan melalui penilaian terhadap komponen-komponen sebagai berikut:

- a. Modal atau cadangan yang dibentuk untuk mengcover fluktuasi suku bunga dibandingkan dengan *potential loss* sebagai akibat fluktuasi (*adverse movement*) suku bunga;
- b. Modal atau cadangan yang dibentuk untuk mengcover fluktuasi nilai tukar dibandingkan dengan *potential loss* sebagai akibat fluktuasi (*adverse movement*) nilai tukar; dan
- c. Kecukupan penerapan sistem manajemen risiko pasar

2.2 *Technical Analysis*

Technical analysis merupakan suatu metode untuk mengevaluasi sebuah sekuritas dengan menganalisisnya secara statistik, dengan menggunakan data yang berasal dari aktivitas pasar seperti harga dan volume dimasa lampau. Analisis teknikal ini tidak berusaha untuk mengukur nilai intrinsik suatu instrument sekuritas, namun lebih kepada penggunaan grafik dan alat lainnya untuk mengidentifikasi pola yang dapat menggambarkan kemungkinan yang akan terjadi di masa yang akan datang (www.investopedia.com, diakses pada 27 Maret 2010).

2.3 Volatilitas

Menurut Surya (2003), secara umum, volatilitas mengukur rata-rata fluktuasi dari data deret waktu. Namun hal ini dikembangkan lebih jauh dengan menekankan pada nilai variansi (variabel statistika yang menggambarkan seberapa jauh perubahan dan persebaran nilai fluktuasi terhadap nilai rata-rata) dari data keuangan. Dari sini kita dapat mengatakan bahwa nilai volatilitas sebagai nilai variansi dari data fluktuasi (*data return*).

Dua pendapat besar berkembang terhadap variansi, pertama yang menganggap bahwa variansi untuk data deret waktu adalah konstan dan pendapat

kedua yang menganggap bahwa variansi dari data deret waktu adalah tidak konstan, artinya berubah berdasarkan waktu.

Lebih jauh, analisis volatilitas (termasuk peramalan) terhadap data saham atau keuangan membutuhkan transformasi dari data biasa (data nilai saham/keuangan terhadap waktu) menjadi data fluktuasi (*return*). Keuntungan yang diperoleh dengan mengamati nilai volatilitas dibanding dengan nilai data biasa (misalnya nilai penutupan saham) adalah bahwa volatilitas secara umum memiliki distribusi *power-law* sedangkan data biasa sulit ditentukan distribusinya sehingga lebih sulit dianalisis.

Nilai volatilitas yang tinggi menggambarkan bahwa terjadi perubahan yang cukup tinggi pada nilai fluktuasi terhadap nilai rata-rata data fluktuasi. Nilai fluktuasi positif menyatakan bahwa terjadi kenaikan nilai saham dari nilai sebelumnya dan nilai fluktuasi negatif menyatakan bahwa terjadi penurunan nilai saham. Dengan kata lain, Engle dan Granger (1987) memberikan peluang dan kemudahan dalam meramalkan dan mengestimasi data-data deret waktu keuangan dengan ketelitian yang lebih baik karena bersandar pada asumsi data keuangan sebagai data non-stasioner dan non-linier.

Menurut Tarigan (2006), volatilitas merupakan ukuran penyimpangan dari rata-rata. Istilah lain dari volatilitas adalah standar deviasi, sedangkan kuadrat dari standar deviasi dikenal dengan *variance*. Gujarati (2006), mengungkapkan, andaikan X adalah suatu variabel acak dan $E(X)$ adalah *expected value* dari X yang dinotasikan dengan μ_x , maka *variance* dari X didefinisikan sebagai:

$$\text{Var}(x) = \sigma = E(X - \mu_x)^2 \quad (2.1)$$

Menurut persamaan di atas, *variance* menyatakan bagaimana nilai individual X tersebar di sekitar *expected value* atau rata-ratanya. Jika seluruh nilai X sama dengan $E(X)$, maka *variance* X sama dengan nol. Sebaliknya, jika nilai mereka tersebar lebar di sekitar *expected value* X , maka *variance* X relatif besar. Persamaan di atas merupakan definisi dari *variance*. Untuk menghitung *variance*, kita menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{var}(X) = \sum (X - \mu_x)^2 f(X) \quad (2.2)$$

Variabel yang memiliki *variance* selalu sama disebut memiliki sifat *homoscedasticity*. *Variance* yang tidak konstan sepanjang waktu disebut memiliki sifat *heterocedasticity*.

Engle dan Paton (2001) menjelaskan bahwa model volatilitas harus mampu meramalkan volatilitas. Hampir semua penggunaan keuangan model peramalan volatilitas memerlukan aspek kembali masa depan. Biasanya model volatilitas digunakan untuk memperkirakan besarnya pengembalian mutlak, tetapi juga dapat digunakan untuk memprediksi *quantiles* atau bahkan, seluruh kepadatan.

Ramalan tersebut digunakan dalam manajemen risiko, harga derivatif dan lindung nilai, membuat pasar, waktu pasar, seleksi portofolio, dan banyak kegiatan keuangan lainnya. Dalam setiap analisis berinvestasi, prediktabilitas volatilitas diperlukan.

Seorang manajer risiko harus tahu hari ini kemungkinan akan mengalami penurunan portofolionya di masa depan. Seorang pedagang opsi akan ingin mengetahui volatilitas yang dapat diharapkan selama masa kontrak. Untuk lindung nilai kontrak ini juga akan ingin tahu bagaimana *volatile-nya volatility forecast* ini. Seorang manajer portofolio mungkin ingin menjual saham atau portofolio sebelum menjadi terlalu volatil. Seorang pembuat pasar mungkin ingin menetapkan *bid-ask* menyebar lebih luas ketika masa depan diyakini lebih tidak stabil.

Perubahan-perubahan volatilitas dari imbal hasil pasar saham memiliki efek negatif yang signifikan untuk investor yang cenderung memiliki karakteristik *risk averse* dan juga pada ekonomi.

Penelitian yang dilakukan oleh Thiripalraju dan Acharya (2010) mengungkapkan bahwa volatilitas merupakan fenomena yang penting pada pasar secara umum, dan khususnya sektor keuangan. Penelitian yang dilakukan telah menunjukkan bahwa telah terjadi otokorelasi yang signifikan pada imbal hasil harian dan adanya kecenderungan pada *volatility clustering*.

Urooj et.al (2009) dalam penelitiannya untuk menganalisis volatilitas pada index saham KSE-100 telah menemukan adanya *efficient estimates* pada volatilitas. Model ARCH/GARCH yang digunakan telah menunjukkan adanya perlawanan dari volatilitas index KSE-100 terhadap imbal hasil saham yang sangat signifikan.

Salah satu penelitian yang pernah dilakukan untuk mengukur pengaruh 3 variabel ekonomi, yaitu tingkat suku bunga SBI, tingkat inflasi, dan tingkat suku bunga kredit terhadap volatilitas *return* saham-saham perbankan di Bursa Efek Indonesia (BEI, dahulu Bursa Efek Jakarta/BEJ) telah dilakukan oleh Sitorus (2006).

Namun, dalam penelitian tersebut memaparkan bahwa pengaruh variabel ekonomi yang digunakan tidak signifikan. Model yang digunakan untuk mengukur volatilitas *return* saham-saham tersebut disesuaikan dengan beberapa model uji, yaitu OLS, ARCH, ARCH/GARCH, dan ARMA/ARIMA.

2.4. Rangkuman Tinjauan Literatur

Tabel 2.1. Rangkuman Teori Analisis CAMELS

Analisis CAMELS	
Faktor Permodalan	Kecukupan pemenuhan KPMM terhadap ketentuan yang berlaku
	Komposisi Permodalan
	<i>Trend</i> ke depan/proyeksi KPMM
	Aktiva Produktif Yang Diklasifikasikan (APYD) dibandingkan dengan Modal Bank
	Kemampuan Bank memelihara kebutuhan penambahan modal yang berasal dari keuntungan (laba ditahan)
	Rencana permodalan untuk mendukung pertumbuhan usaha
	Akses kepada sumber permodalan
	Kinerja keuangan Pemegang Saham untuk meningkatkan permodalan Bank
Faktor Aset	Aktiva Produktif Yang Diklasifikasikan Dibandingkan Dengan Total Aktiva Produktif
	Debitur Inti diluar pihak terkait dibandingkan dengan total kredit
	Perkembangan aktiva produktif bermasalah/ <i>Non Performing Asset</i> dibandingkan dengan aktiva produktif
	Tingkat kecukupan pembentuk PPAP
	Kecukupan kebijakan dan prosedur aktiva produktif
	Sistem kaji ulang (<i>review</i>) internal terhadap aktiva produktif
	Dokumentasi aktiva produktif
	Kinerja penanganan aktiva produktif bermasalah
Faktor Manajemen	Manajemen umum
	Penerapan sistem manajemen risiko
	Kepatuhan bank
	a. BMPK
	b. PDN
	c. Prinsip mengenal nasabah (KYC)
d. Kepatuhan terhadap komitmen dan ketentuan lain	

**Tabel 2.1. Rangkuman Teori Analisis CAMELS
(Lanjutan)**

Analisis CAMELS	
Faktor Rentabilitas	<i>Return on Assets (ROA)</i>
	<i>Return on Equity (ROE)</i>
	<i>Net Interest Margin (NIM)</i>
	Beban Operasional/Pendapatan Operasional (BOPO)
	Perkembangan Laba Operasional
	Komposisi Portfolio Aktiva Produktif dan Diversifikasi Pendapatan
	Penerapan prinsip akuntansi dalam pengakuan pendapatan dan biaya
Faktor Likuiditas	Aktiva likuid < 1 bulan, dibandingkan dengan pasiva likuid < 1 bulan
	<i>1-month maturity mismatch ratio</i>
	<i>Loans to deposit ratio</i>
	Ketergantungan pada dana antar bank (APB) dan deposito inti (DP)
	Kebijakan dan pengelolaan likuiditas (ALMA)
	Kemampuan bank untuk memperoleh akses kepada pasar uang, pasar modal, atau sumber-sumber pendanaan lainnya
	Stabilitas dana pihak ketiga
Faktor Sensitivitas Terhadap Risiko Pasar	Modal atau cadangan yang dibentuk untuk meng-cover fluktuasi suku bunga dibandingkan dengan <i>potential loss</i> suku bunga
	Modal atau cadangan yang dibentuk untuk meng-cover fluktuasi nilai tukar dibandingkan dengan <i>potential loss</i> nilai tukar
	Kecukupan penerapan sistem manajemen risiko pasar
	a. Pengawasan aktif Dewan Komisaris dan Direksi bank terhadap potensi eksposur risiko pasar
	b. Kecukupan kebijakan, prosedur, dan penetapan limit risiko pasar
	c. Kecukupan proses identifikasi, pengukuran, pemantauan dan pengendalian risiko pasar serta sistem manajemen informasi risiko pasar
	d. Efektivitas pelaksanaan pengendalian internal terhadap eksposur risiko pasar termasuk kecukupan fungsi audit internal

Sumber: hasil olahan penulis

Tabel 2.2. Rangkuman Teori Analisis Volatilitas

Analisis Volatilitas	
Teori mengenai volatilitas	
Penelitian terdahulu mengenai volatilitas	
Stationerity test	<i>Augmented Dickey Fuller (ADF)</i>
Permodelan volatilitas	ARCH/GARCH(1,1)

Sumber: hasil olahan penulis

Penelitian komprehensif mengenai BMRI diharapkan dapat:

1. Memberikan gambaran secara empiris mengenai kondisi prospek BMRI kedepan melalui pendekatan CAMELS.
2. Memberikan pembuktian secara empiris mengenai hubungan antara volatilitas harga saham BMRI dengan imbal hasil saham BMRI.

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Penilaian Tingkat Kesehatan Bank

Penilaian tingkat kesehatan bank dengan menggunakan metode CAMELS akan mengevaluasi 6 faktor, yaitu:

- Permodalan
- Kualitas Aktiva Produktif
- Manajemen
- Rentabilitas
- Likuiditas
- Sensitivitas terhadap risiko pasar

Dalam melakukan analisis terhadap tingkat kesehatan BMRI ini, tiap faktor tersebut akan dianalisis berdasarkan laporan keuangan tahun 2009. Tiap faktor yang dianalisis, akan menghasilkan peringkat faktor, yang pada akhirnya akan mencerminkan tingkat kesehatan bank. Tolak ukur tingkat kesehatan bank ini akan berpedoman dari PBI No 6/10/PBI/2004 tentang Sistem Penilaian Kesehatan Bank Umum, yang secara lebih terperinci dijabarkan pada SEBI No. 6/23/DPNP perihal Sistem Penilaian Tingkat Kesehatan Bank Umum.

Mengacu pada PBI tersebut di atas, masing-masing faktor tersebut akan melewati beberapa tahap hingga penentuan tingkat kesehatan BMRI, yaitu:

- a. Tahap perhitungan/analisis komponen
- b. Tahap penetapan peringkat komponen
- c. Tahap penetapan peringkat faktor
- d. Tahap penetapan peringkat komposit kantor cabang umum & tingkat kesehatan bank

Pembatasan atas penelitian mengenai tingkat kesehatan ini tidak akan memasukkan beberapa unsur dalam penelitian, karena ketidaktersediaan data.

Data penelitian menggunakan data yang diambil berdasarkan laporan tahunan dan laporan keuangan tahun 2009.

Pembatasan penelitian ini mencakup beberapa faktor di beberapa komponen penelitian, diantaranya adalah:

- a. Tren ke depan KPMM – faktor aset
- b. Proyeksi *cash flow* 3 bulan mendatang – faktor likuiditas
- c. Prospek laba operasional – faktor rentabilitas

Walaupun terdapat pembatasan dalam pembahasan atas beberapa komponen penelitian, namun hasil akhir yang diharapkan dari pemeringkatan atas tiap-tiap faktor tidak menjadi permasalahan, karena tiap faktor dihitung berdasarkan beberapa komponen yang pada akhirnya membentuk kumpulan kesimpulan pemeringkatan atas masing-masing faktor.

3.2 Model Penelitian Volatilitas

Model penelitian volatilitas ini menggunakan variabel return harga saham BMRI sebagai *conditional variance*. Penelitian terhadap model ini bertujuan untuk menguji bagaimana hubungan antara volatilitas BMRI dengan imbal hasil saham BMRI. Estimasi model menggunakan *Maximum Likelihood Procedure* (MLP) dengan distribusi normal (*Gaussian*) dan metode asumsi algoritma Marquadt.

Metode GARCH(p,q) digunakan untuk menentukan hubungan yang optimal untuk penentuan harga saham dengan volatilitas tersebut. mencari *series return volatility* dari IHSG, Indeks LQ45, dan Indeks Sektor Keuangan BEI yang nantinya akan digunakan untuk mengukur *return volatility* dari BMRI, sebagai berikut:

3.3. Perhitungan Return Harga Saham

Data yang digunakan pada penelitian ini juga telah melalui tahap *screening* untuk memastikan bahwa terdapat keseragaman data pada tiap hari perdagangan. Return dihitung dengan menggunakan log sesuai dengan penelitian Mukherje, Nath, dan Misra (2008) dengan rumus:

$$R_t = \log \frac{\text{close price}_t}{\text{close price}_{t-1}} \quad (3.1)$$

Keterangan:

R_t = *return* hari ke-t

Close price_t = harga penutupan hari ke- t

Close price_{t-1} = harga penutupan hari ke- t-1

3.4. Analisis Deskriptif Data Return

Data *return* dimaksud adalah *return* harga saham BMRI pada posisi penutupan hari ke-t dibandingkan hari ke- t-1. Pada analisis statistik deskriptif ini akan dilihat bentuk grafik (line graph) serta pola histogram dari pergerakan return saham BMRI. Tujuan dari analisis deskriptif ini adalah untuk melihat apakah terdapat keteraturan pola data. Selain itu juga untuk mengetahui nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, skewness, dan kurtosis data.

3.5. ARCH/GARCH

Pengukuran mengenai volatilitas menggunakan ARCH/GARCH yang memang telah terbukti akurat dan mendapatkan *Nobel Prize* dari *Advanced information on the Bank of Sweden Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel* pada tanggal 8 Oktober 2003 lalu. Robert F. Engle memperoleh hadiah Nobel tersebut untuk metode analisis data deret waktu ekonomi dengan variansi yang berubah menurut waktu (dikenal dengan analisis ARCH).

Yang dimaksud dengan volatilitas adalah pengukuran rata-rata fluktuasi dari sebuah *time series data*. Hal ini dikembangkan menjadi *variance* yaitu sebuah variabel dalam ilmu statistika yang menggambarkan perubahan nilai fluktuasi terhadap rata-rata dari sebuah runtun data keuangan. Dapat disimpulkan bahwa volatilitas merupakan nilai *variance* dari *return data*.

Pada awalnya, ada pendapat bahwa nilai varians dari data *time series* bersifat konstan sehingga dapat dimodelkan dengan menggunakan *Autoregressive (AR)*, *Moving Average (MA)*, atau kombinasi dari keduanya yaitu *ARMA*. Tetapi Engle membantah hal tersebut dan menyatakan bahwa varians dari data *time series* bersifat tidak konstan, artinya dapat berubah berdasarkan waktu. Hal ini yang membuatnya dianugerahi Nobel

karena hasil karyanya yaitu model baru dari *autoregressive* dengan varians tidak konstan yaitu *Autoregressive Conditional Heteroscedasticity* (ARCH) pada 8 Oktober 2003 lalu.

Pada data-data keuangan dengan tingkat fluktuasi yang cukup tinggi, model *autocorrelation* dengan varians berubah ini lebih dinilai realistis untuk memodelkan nilai volatilitas. ARCH memiliki asumsi bahwa varians data fluktuasi dipengaruhi oleh sejumlah p data fluktuasi sebelumnya. Tahun 1986, mahasiswa bimbingan Engle yaitu Tim Bollerslev mengembangkan model ARCH menjadi GARCH (*Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity*) yang lebih baik dari ARCH. Model GARCH (p,q) mengasumsikan bahwa variansi data fluktuasi dipengaruhi oleh oleh sejumlah p data fluktuasi sebelumnya dan sejumlah q data volatilitas sebelumnya. GARCH (1,1) yang dipakai sebagai dasar permodelan mengasumsikan bahwa varians data fluktuasi pada waktu t dipengaruhi oleh data fluktuasi pada $t-1$ dan volatilitas pada $t-1$. Hal ini dikarenakan pada fluktuasi data $t-1$ dan volatilitas pada $t-1$ telah terkandung unsur fluktuasi data $t-2$ dan volatilitas data $t-2$ dan seterusnya.

Winarto (2003) menjelaskan, salah satu asumsi yang mendasari estimasi dengan metode *ordinary least square* (OLS) adalah residual harus terbebas dari autokorelasi. Selain autokorelasi, asumsi lain yang sering digunakan adalah variabel pengganggu atau residual yang bersifat konstan dari waktu ke waktu. Apabila residual tidak bersifat konstan, maka terkandung masalah heterokedastisitas.

Seringkali peneliti menghadapi kondisi yang melanggar asumsi ini. Kalau tetap menggunakan analisis OLS, sudah barang tentu analisis tidak dapat dilanjutkan, karena koefisien yang diperoleh tidak bersifat *best linear unbiased estimator* (BLUE). Sebagai jalan keluar, kini telah ada model yang khusus untuk menghadapi kondisi seperti ini. Model tersebut dikenal dengan ARCH.

Model ARCH dikembangkan oleh Robert Engle (1982) dan dimodifikasi oleh Milss (1999). GARCH dimaksudkan untuk memperbaiki ARCH dan dikembangkan oleh Tim Bollerslev (1986 dan 1994).

Dalam model ARCH, varian residual data runtut waktu tidak hanya dipengaruhi oleh variable independen, tetapi juga dipengaruhi oleh nilai residual variabel yang diteliti. Model ARCH menggunakan dua persamaan sebagai berikut:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \varepsilon_t \quad (3.2)$$

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2 \quad (3.3)$$

- Y = variabel dependen
 X = Variabel independen
 ε = pengganggu atau residual
 $\alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2$ = varian residual

Varian residual memiliki dua komponen, yaitu konstanta dan residual dari periode sebelumnya. Itulah sebabnya model ini disebut model yang bersyarat (*conditional*), karena varian residual periode sekarang (t) dipengaruhi oleh periode sebelumnya ($t-1$, $t-2$, dan seterusnya). Persamaan 3.4 disebut dengan persamaan rata-rata bersyarat (*conditional mean*), dan Persamaan 3.5 disebut dengan persamaan varian bersyarat (*conditional variance*).

Varian residual ε_t yang dipengaruhi kuadrat satu periode sebelumnya (seperti pada persamaan 2.3 bisa disebut dengan ARCH(1). Apabila dipengaruhi oleh p periode, maka disebut ARCH(p) dan persamaannya ditunjukkan sebagai berikut:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \varepsilon_t \quad (3.4)$$

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \alpha_2 \varepsilon_{t-2}^2 + \dots + \alpha_p \varepsilon_{t-p}^2 \quad (3.5)$$

Persamaan 3.5 juga dapat dituliskan dengan cara yang lebih ringkas, yaitu

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 \quad (3.6)$$

Agar varian selalu positif, ($\text{var}(\varepsilon^2) > 0$), maka harus dipenuhi syarat $\alpha_0 > 0$ dan $0 < \alpha_i < 1$. Apabila diperhatikan, persamaan [tiga] bersifat linear sedangkan [empat] tidak linear, sehingga teknik OLS tidak dapat digunakan untuk mengestimasi persamaan tersebut. Untuk mengestimasi persamaan tersebut digunakan metode *maximum likelihood*, yang sudah dapat dikerjakan dengan program *eviews*.

Pengembangan model ARCH menjadi model acuan dalam banyak pengembangan dengan berbagai macam variasi yang digunakan. Salah satu variasi yang cukup banyak digunakan adalah *Generalized Autoregressive Conditional Heterodcedasticity* (GARCH) yang pertama kali disampaikan oleh Bollerslev pada tahun 1986. Persamaan model GARCH yang paling sederhana adalah GARCH(1,1) yang dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_t = X_t\theta + \varepsilon_t \quad (3.7)$$

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 u_{t-1}^2 + \delta_2 \sigma_{t-1}^2 \quad (3.8)$$

GARCH(1,1) menerangkan bahwa *conditional variance* u pada waktu yang ke- t tidak hanya dipengaruhi oleh *squared error* pada periode waktu sebelumnya (seperti halnya ARCH(1)), tetapi juga pada *conditional variance* pada periode waktu sebelumnya.

Dalam hipotesis covariance stationarity, conditional variance σ^2 dapat dicari dengan menggunakan unconditional expectation pada rumus 3.8, dan diketahui bahwa:

$$\begin{aligned} \sigma^2 &= \alpha_0 + \alpha_1 \sigma^2 + \delta_1 \sigma^2 \\ \sigma^2 &= \frac{\alpha_0}{1 - \alpha_1 - \delta_1} \end{aligned} \quad (3.9)$$

Agar unconditional variance dapat muncul, maka harus dapat dipastikan bahwa $\alpha_1 + \delta_1 < 1$ dan agar positif, maka kondisi $\alpha_0 > 0$. Model GARCH(p,q), dimana disitu terdapat lag waktu sebanyak p untuk *squared error*, dan lag waktu sebanyak q untuk *conditional variances*. GARCH(p,q) dapat ditulis pada persamaan sebagai berikut:

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \dots + \alpha_q \varepsilon_{t-q}^2 + \delta_1 \sigma_{t-1}^2 + \dots + \delta_p \sigma_{t-p}^2 \quad (3.10)$$

Atau secara lebih sederhana dapat ditulis sebagai:

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \sum_{i=1}^q \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{i=1}^p \delta_i \sigma_{t-i}^2 \quad (3.11)$$

σ_t^2 = conditional variance

α_0 = konstanta

$\alpha_i \varepsilon_{t-i}^2$ = komponen ARCH

$\delta_i \sigma_{t-i}^2$ = komponen GARCH

Model GARCH(p,q) menentukan kesimetrisan pada fungsi varians bersyarat. Tetapi, hubungan antara volatilitas imbal hasil saham dengan penanda (positif atau negatif) dari imbal hasil saham juga sangat menarik. Hal tersebut diungkapkan oleh Engle dan Ng (1993) bahwa hubungan tersebut merupakan hubungan yang terbalik atau negatif.

Davidson dan MacKinnon (1999) menjelaskan bahwa proses GARCH(1,1) pada umumnya bekerja lebih baik pada prakteknya. Dalam banyak kasus, GARCH(1,1) tidak dapat ditolak dibandingkan dengan GARCH(p,q) yang lebih umum. Sebuah pembuktian

empiris menunjukkan bahwa perkiraan dari $\hat{\alpha}_1$ cenderung kecil dan positif, dengan estimasi dari $\hat{\delta}_1$ lebih besar, dan $\hat{\alpha}_1 + \hat{\delta}_1$ berada diantara 0,9 dan 1. Nilai parameter ini dapat diartikan bahwa volatilitas *time-varying* memiliki *persistent* yang sangat tinggi.

3.6. Stationarity Test

Tes untuk mengetahui sebuah data stasioner atau tidak yang populer dalam penelitian beberapa tahun terakhir adalah *unit root test*. Titik awal dari tes unit *root* adalah:

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + \mu_t \quad -1 \leq \rho \leq 1 \quad (3.12)$$

dimana μ_t adalah *white noise error term*.

Kita mengetahui, jika $\rho = 1$, maka Persamaan 3.12 menjadi RWM (tanpa *drift*), yang dikenal sebagai proses stokastik nonstasioner. Karena itu, untuk mengetahui estimasi apakah estimasi dari $\rho = 1$, maka kita dapat melakukan regresi atas Y_t dengan Y_{t-1}

Untuk mengetahui secara lebih seksama, berikut adalah manipulasi atas Persamaan 3.12, sebagai berikut:

$$\begin{aligned} Y_t - Y_{t-1} &= \rho Y_{t-1} - Y_{t-1} + \mu_t \\ &= (\rho - 1)Y_{t-1} + \mu_t \end{aligned} \quad (3.13)$$

atau dapat ditulis sebagai:

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \mu_t \quad (3.14)$$

dimana $\delta = (\rho - 1)$, dan Δ merupakan *operator difference* tahap pertama.

Dalam prakteknya, dari pada melakukan estimasi atas Persamaan 3.13, maka kita melakukan estimasi terhadap Persamaan 3.14 dan melakukan tes terhadap hipotesa, bahwa $\delta = 0$. Jika $\delta = 0$, maka $\rho = 1$, dan dengan demikian kita telah memiliki *unit root*, yang berarti *time series* atas data adalah bersifat nonstasioner.

Selanjutnya, berdasarkan persamaan 3.14 kita melakukan regresi Y_t terhadap Y_{t-1} dan melihat apakah koefisien atas *slope* yang diestimasi ($\hat{\delta}$) merupakan nol atau tidak. Jika koefisien tersebut = 0, maka kita dapat menyimpulkan bahwa Y_t adalah non-

stasioner. Tetapi, jika koefisien tersebut adalah negatif, maka kita dapat menyimpulkan bahwa Y_t adalah stasioner.

Untuk mengetahui hal tersebut, maka Dickey dan Fuller (1979) telah menunjukkan bahwa pada hipotesis *null*, dimana $\delta = 0$, estimasi t-value koefisien Y_{t-1} pada persamaan 3.14 mengikuti *statistic tau*. Para peneliti ini telah menghitung nilai kritis untuk *statistic tau* menggunakan simulasi Monte Carlo.

Prosedur standar untuk menerapkan tes DF meliputi beberapa keputusan. Untuk memperbolehkan beberapa kemungkinan, tes DF diestimasi menggunakan tiga bentuk, berdasarkan hipotesis *null* sebagai berikut:

$$Y_t \text{ adalah } \textit{random walk} \quad \Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \mu_t \quad (3.15)$$

$$Y_t \text{ merupakan } \textit{random walk} \text{ dengan } \textit{drift} \quad \Delta Y_t = \beta_1 + \delta Y_{t-1} + \mu_t \quad (3.16)$$

$$Y_t \text{ merupakan } \textit{random walk} \text{ tanpa } \textit{drift} \quad \Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \mu_t \quad (3.17)$$

Dimana t mewakili waktu. Dalam tiap kondisi, hipotesis *null* selalu menunjukkan bahwa $\delta = 0$; yaitu terdapat *unit root* atau dalam kata lain adalah terdapat data yang bersifat non-stasioner pada data *time series* yang dimiliki.

Dalam melakukan tes DF pada Persamaan 2.13 sampai dengan 2.15, diasumsikan bahwa *error* pada μ_t tidak berkorelasi. Tetapi, pada kondisi dimana μ_t berkorelasi, maka Dickey dan Fuller juga telah mengembangkan sebuah tes, yang dikenal dengan nama *Augmented Dickey-Fuller (ADF) Test*. Tes ini dilakukan dengan menambah ketiga persamaan tersebut dengan *lagged value* dari variabel dependen, ΔY_t .

Secara lebih spesifik, jika kita menggunakan Persamaan 2.15, maka *ADF Test* memiliki persamaan sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3.18)$$

dimana ε_t adalah *white noise error* murni dan $\Delta Y_{t-1} = Y_{t-1} - Y_{t-2}$, $\Delta Y_{t-2} = Y_{t-2} - Y_{t-3}$, dan seterusnya. Dalam *ADF Test*, kita masih melakukan percobaan untuk mengetahui apakah $\delta = 0$, dan *ADF Test* mengikuti juga distribusi *asymptotic* menyerupai *DF Statistic*, sehingga nilai *critical* yang sama juga dapat digunakan. Suatu data dikatakan stasioner apabila nilai *t-statistic* memiliki minus lebih besar dari pada nilai *test critical values* (Dewiyanti, 2009).

3.7. Alur Penelitian

3.7.1. Analisis Tingkat Kesehatan Bank

Menggunakan data yang bersumber dari Laporan Tahunan 2009 dan Laporan Keuangan 2009, dan juga panduan yang diterbitkan oleh Bank Indonesia (BI) melalui Surat Edaran BI No. 6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004 perihal Sistem Penilaian Tingkat Kesehatan Bank Umum, peneliti melakukan konstruksi penelitian dengan tahapan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Alur Penelitian Analisis CAMELS

Sumber: Hasil olahan penulis

3.7.2. Analisis Volatilitas

Analisis penelitian volatilitas dimulai dengan penentuan harga saham BMRI yang akan digunakan dalam rentang waktu 5 tahun terakhir, yaitu dari Januari 2004 hingga penutupan Desember 2009. Berdasarkan pemilahan tersebut, *return* dihitung menggunakan log sesuai penjelasan pada bagian 3.5. Sebelum memperoleh hasil akhir terhadap uji GARCH (p,q), dilakukan terlebih dahulu uji stasioner menggunakan ADF.

Atas data-data tersebut tidak dilakukan uji heterokedastisitas, namun dilakukan uji stasioner untuk memastikan bahwa data-data yang digunakan adalah

stasioner, walaupun pada permodelan GARCH dapat dilakukan uji apabila data tidak bersifat stasioner.

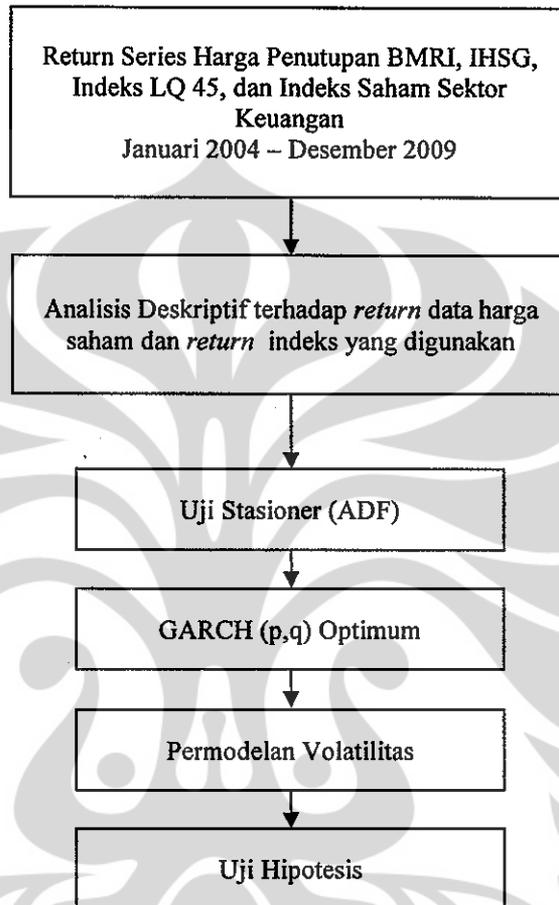
Selanjutnya, dengan menggunakan bantuan *software* e-views, penelitian dilanjutkan dengan membuat GARCH *variance series* yang pada akhirnya untuk mengetahui apakah terdapat volatilitas atas setiap model yang dibentuk yang diindikasikan melalui uji signifikansi.

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

H_0 : $\hat{\alpha}_1 + \hat{\delta}_1 \leq 0,9$ atau $\hat{\alpha}_1 + \hat{\delta}_1 \geq 1$, tidak terdapat tingkat persistent pada *return* harian BMRI

H_1 : $0,9 < \hat{\alpha}_1 + \hat{\delta}_1 < 1$, Volatilitas sangat persistent pada *return* harian BMRI

Alur penelitian terhadap analisis volatilitas selengkapnya dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 3.2. Alur Penelitian Analisis Volatilitas

Sumber: Hasil olahan penulis

BAB 4

ANALISIS TINGKAT KESEHATAN BANK DAN VOLATILITAS PT BANK MANDIRI (PERSERO) TBK

4.1. Gambaran Umum Bank Mandiri

PT Bank Mandiri (Persero) Tbk (BMRI) didirikan pada 2 Oktober 1998, sebagai bagian dari program restrukturisasi perbankan yang dilaksanakan oleh pemerintah Indonesia. Pada bulan Juli 1999, empat bank pemerintah –Bank Bumi Daya, Bank Dagang Negara, Bank Exim and Bapindo– dilebur menjadi Bank Mandiri. Masing-masing dari keempat *legacy banks* memainkan peran yang tak terpisahkan dalam pembangunan perekonomian Indonesia. Sampai dengan hari ini, BMRI meneruskan tradisi selama lebih dari 140 tahun memberikan kontribusi dalam dunia perbankan dan perekonomian Indonesia.

Segera setelah *merger*, BMRI melaksanakan proses konsolidasi secara menyeluruh. Pada saat itu, BMRI menutup 194 kantor cabang yang saling berdekatan dan mengurangi jumlah karyawan, dari jumlah gabungan 26.600 menjadi 17.620. *Brand* “Mandiri” kini diimplementasikan secara sekaligus ke semua jaringannya dan pada seluruh kegiatan periklanan dan promosi lainnya.

Selama periode 2005-2009 aset BMRI mengalami peningkatan hingga sebesar Rp 39,7 triliun atau dengan tingkat pertumbuhan rata-rata tahunan (*compound annual growth rate*, disingkat CAGR) sebesar 10,2%, yaitu dari sebesar Rp263,4 triliun menjadi Rp 397,9 triliun. Seiring dengan pertumbuhan aset tersebut dan adanya perbaikan profitabilitas yang signifikan akhirnya menghasilkan peningkatan produktivitas aset BMRI. *Return on Asset* (ROA) yang di tahun 2005 baru mencapai 0,49%, di tahun 2009 telah meningkat menjadi 2,96%.

Sampai dengan akhir tahun 2009, total kredit BMRI telah mencapai Rp 198,5 triliun atau meningkat sebesar Rp 91,6 triliun selama 5 (lima) tahun terakhir atau dengan CAGR sebesar 17,8%. Sepanjang tahun 2009, kredit BMRI mengalami peningkatan sebesar Rp 24 triliun atau tumbuh sebesar 13,8%.

Pertumbuhan kredit yang cukup signifikan tersebut terutama didukung oleh jaringan pelayanan spesifik yang tersebar luas di berbagai daerah. Untuk di segmen *wholesale*, BMRI saat ini telah memiliki 2 *Corporate Floor* di luar Jakarta (Medan dan Surabaya) serta 17 *Commercial Banking Center* (CBC), dan 18 *Commercial Floor*. Selain itu untuk pelayanan nasabah menengah, kecil dan individual BMRI juga telah mengembangkan *Small Business District Center* dan *Community* atau *Small Business Branch* sebanyak 252 unit, *Micro Business District Center* dan *Micro Business Unit* sebanyak 612 unit, *Consumer Loan Business Center* (CLBC) sebanyak 20 unit dan *Consumer Loan Processing Center* (CLPC) sebanyak 36 unit.

Untuk tahun buku 2008 sampai dengan 2009, DPK BMRI tumbuh sebesar 10,5%. Dana murah (giro dan tabungan) tumbuh lebih signifikan lagi dimana untuk giro mencapai 5,2% dan tabungan mencapai 19,8%. Pada akhir tahun 2009, total DPK yang berhasil dihimpun mencapai Rp 319,5 triliun dengan posisi tabungan pada akhir tahun 2008 mencapai Rp 113,7 triliun sedangkan giro mencapai Rp 72,7 triliun.

Total pendapatan operasional BMRI pada tahun 2009 yang mendekati Rp 20 triliun atau tumbuh 23,3% dibandingkan tahun 2007. Bila dibandingkan dengan tahun 2005 yang baru mencapai Rp11,5 triliun, maka telah terjadi pertumbuhan rata-rata tahunan (CAGR) hingga 20,0%. Hal lainnya adalah peningkatan pendapatan *fee based income*. Pada tahun 2009 *fee income* yang dihasilkan BMRI telah mencapai Rp 4,7 triliun atau tumbuh 21,76% bila dibandingkan tahun 2005 yang baru mencapai Rp 2,6 triliun. Peningkatan ini membuktikan bahwa upaya untuk melakukan diversifikasi pendapatan selain dari pendapatan bunga.

Posisi aset likuid BMRI yang antara lain terdiri dari tunai, SBI dan *placement* sampai dengan akhir tahun 2009 juga cukup solid, mencapai sekitar Rp 80 triliun. Dengan strategi penjagaan kondisi likuiditas pada tingkat aman tersebut, rasio *Loan to Deposits Ratio* (LDR) pada akhir 2009 mencapai sebesar 59,2% atau menunjukkan kondisi likuiditas yang cukup baik. Sementara itu untuk likuiditas valuta asing, terlihat peningkatan cadangan valuta asing yang sangat

signifikan dimana rasio LDR valuta asing menurun drastis dari sebesar 121% di akhir 2007 menjadi 80,4% di akhir 2009.

BMRI mengupayakan penguatan struktur neraca melalui peningkatan pendanaan dimana selama triwulan IV/2009 penghimpunan DPK meningkat secara signifikan yaitu sebesar Rp 43,8 triliun atau tumbuh 17,8%. Total dana murah juga mengalami peningkatan dimana selama tahun 2009 BMRI berhasil meningkatkan *low cost funds* sebesar Rp 11,5 triliun atau tumbuh 7,7%. Semua inisiatif keuangan yang dilakukan tersebut selain ditujukan untuk menurunkan *cost of funds* juga untuk mengoptimalkan dan penguatan struktur keuangan BMRI.

Pada tahun 2005 BMRI masih memiliki *Non Performing Loan (NPL)* sebesar Rp 26,9 triliun atau 25,2% dari total kredit, namun dengan keberhasilan selama 3 (tiga) tahun dalam melakukan *collection* pokok yang mencapai Rp 10,8 triliun, *collection extracomtable* sebesar Rp 4,4 triliun dan *up-grade* sebesar Rp 13,8 triliun, NPL BMRI pada akhir tahun 2008 turun menjadi Rp 9,3 triliun atau 4,7% dari total kredit. Disamping itu, dengan peningkatan profitabilitas selama periode 2005 sampai dengan 2008 telah memberikan ruang untuk peningkatan Penyisihan Penghapusan Aktiva Produktif (PPAP)/NPL, yaitu dari sebesar 43,97% di tahun 2005 menjadi 127,14% di tahun 2009.

Sampai dengan akhir tahun 2009 BMRI berhasil membukukan laba bersih sebesar Rp 5,313 triliun, naik signifikan bila dibandingkan dengan tahun 2005 yang hanya sebesar Rp 604 miliar, atau rata-rata tumbuh sebesar 106,5% dalam kurun waktu 3 tahun terakhir. Pencapaian laba bersih tersebut sejauh ini merupakan yang tertinggi dalam kurun waktu 10 tahun terakhir sejak BMRI berdiri.

Seiring dengan peningkatan laba tersebut, profitabilitas Bank Mandiri sampai dengan 2008 juga mengalami perbaikan yang signifikan. *Return on Equity (ROE)* meningkat dari sebesar 2,5% di tahun 2005 menjadi 18,1% di tahun 2009. Pertumbuhan ROE tersebut menunjukkan komitmen BMRI untuk terus memberikan imbal hasil yang terus meningkat. Pertumbuhan ROE tersebut didorong oleh *Net Interest Margin (NIM)* yang terus membaik dari sebesar 4,13% menjadi 5,45% pada periode 2005-2009 serta pengendalian biaya yang baik yang

memungkinkan BMRI mempertahankan posisi sebagai salah satu bank paling efisien di Indonesia dengan pencapaian *Cost Efficiency Ratio* (CER) sebesar 42,26% atau lebih baik dari rata-rata perbankan nasional yang di atas 50%.

4.2. Penilaian Tingkat Kesehatan Bank

Bagian ini akan membahas mengenai penilaian tingkat kesehatan BMRI dengan menggunakan metode CAMELS, yang akan mengevaluasi pada 6 faktor yang terdiri atas:

- Faktor Permodalan
- Faktor Kualitas Aktiva Produktif
- Faktor Manajemen
- Faktor Rentabilitas
- Faktor Likuiditas
- Faktor Sensitivitas terhadap Risiko Pasar

Masing-masing faktor tersebut akan dianalisis pada posisi akhir tahun 2009. Walaupun pada ketentuan Bank Indonesia (BI) yang tertuang pada PBI No. 6/10/PBI/2004 tanggal 12 April 2004 yang menyebutkan bahwa setiap bank wajib melaksanakan penilaian tingkat kesehatan bank setiap bulan Maret, Juni, September, dan Desember, namun penelitian ini membatasi pada posisi tingkat kesehatan bank pada akhir tahun 2009.

Tahapan penilaian tersebut akan melewati beberapa tahap untuk mendapatkan gambaran tingkat kesehatan BMRI, yaitu:

- a. Tahap perhitungan/analisis komponen
- b. Tahap penetapan peringkat komponen
- c. Tahap penetapan peringkat faktor
- d. Tahap penerapan tingkat kesehatan bank

4.2.1. Analisis Terhadap Faktor Permodalan

Analisis terhadap faktor permodalan BMRI didasarkan dari laporan keuangan akhir tahun 2009, yang disertai dengan informasi lain yang terdapat

pada catatan atas laporan keuangan tersebut. Hasil perhitungan akan dijelaskan pada penjabaran di bawah ini.

4.2.1.1. Pemenuhan Kewajiban Penyediaan Modal Minimum (KPMM) Terhadap Ketentuan Yang Berlaku

Formula yang digunakan untuk menilai komponen ini adalah rasio KPMM atau *Capital Adequacy Ration (CAR)*, yaitu:

$$\text{Rasio KPMM} = \frac{\text{Modal Bank}}{\text{Aktiva Tertimbang Menurut Risiko}} \quad (4.1)$$

Tabel 4.1. Rasio KPMM BMRI

Indikator	Nominal
Total Modal	30.456.978
ATMR	197.426.968
Rasio KPMM Desember 2009	15,43%

Sumber: Hasil olahan penulis

Hasil analisis pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa KPMM Bank Mandiri pada posisi akhir tahun 2009 adalah sebesar 15,43%, lebih tinggi daripada KPMM minimum yang disyaratkan oleh BI sesuai PBI No. 9/13/PBI/2007 tentang Kewajiban Penyediaan Modal Minimum Bank Umum Dengan Memperhitungkan Risiko Pasar, yaitu sebesar 8%, dan 12% apabila mengikuti ketentuan untuk menjadikan BMRI sebagai bank jangkar.

Atas dasar ini, maka penulis menyimpulkan bahwa penilaian terhadap komponen faktor permodalan ini mendapat peringkat 1 (satu), yang berarti bahwa rasio KPMM lebih tinggi sangat signifikan dengan rasio KPMM yang ditetapkan dalam ketentuan.

4.2.1.2. Komposisi Permodalan

Rasio komposisi permodalan yang digunakan untuk menghitung indikator ini adalah:

$$\text{Rasio Komposisi Permodalan} = \frac{\text{Modal Tier 1}}{\text{Modal Tier 2} + \text{Modal Tier 3}} \quad (4.2)$$

Modal Tier 1 = Modal inti

Modal Tier 2 = Modal pelengkap

Modal Tier 3 = Modal Pelengkap Tambahan

Tabel 4.2. Rasio Komposisi Permodalan

Modal Inti	Modal Pelengkap	Modal Pelengkap Tambahan	Rasio Komposisi Permodalan
24.473.234	9.677.260	0	252,89%

Sumber: Hasil olahan penulis

Berdasarkan hasil perhitungan Rasio Komposisi Permodalan, dihasilkan perhitungan rasio sebesar 252,89%. Apabila dibandingkan dengan matriks kriteria penetapan peringkat komponen permodalan, maka rasio sebesar 252,89% tersebut masuk pada peringkat 1 (satu), dimana syarat untuk peringkat tersebut adalah Tier 1 > 150% (Tier 2 + Tier 3). Hal ini mengindikasikan bahwa struktur modal BMRI memiliki *buffer* permodalan yang sangat kuat untuk mengantisipasi masalah permodalan.

4.2.1.3. Tren Kedepan KPMM

Analisis terhadap tren ke depan KPMM menggunakan konsep perhitungan sesuai dengan yang dilakukan oleh Refianto (2005). Modifikasi atas perhitungan tersebut menggunakan basis perhitungan dari akhir tahun buku yang diperhitungkan, yaitu persentase pertumbuhan modal dibandingkan dengan persentase pertumbuhan Aktiva Tertimbang Menurut Risiko (ATMR) dan atau rasio KPMM yang dihitung dengan cara sebagai berikut:

a) Persentase pertumbuhan modal

$$= \frac{\text{Modal Akhir Tahun Penilaian} - \text{Modal Tahun Sebelumnya}}{\text{Modal Tahun Sebelumnya}} \quad (4.3)$$

b) Persentase pertumbuhan ATMR

$$= \frac{ATMR \text{ Akhir Tahun Penilaian} - ATMR \text{ Tahun Sebelumnya}}{ATMR \text{ Tahun Sebelumnya}} \quad (4.4)$$

c) Persentase pertumbuhan rasio KPMM

$$= \frac{\%tase \text{ Pertumbuhan Modal}}{\%tase \text{ Pertumbuhan Modal}} \quad (4.5)$$

Analisis untuk mengetahui peringkat atas komponen ini tidak dilakukan perhitungan, sesuai dengan penjelasan pada bagian 3.1.

4.2.1.4. Aktiva Produktif Yang Diklasifikasikan (APYD) dibandingkan Dengan Modal Bank

Formula yang digunakan untuk mengukur komponen ini adalah:

$$\text{Rasio APYD terhadap modal} = \frac{\text{APYD}}{\text{Modal Bank}} \quad (4.6)$$

Tabel 4.3. Rasio APYD Terhadap Modal

Indikator	Nominal
APYD	10.395.007
Modal (Inti + Pelengkap)	227.883.946
Rasio Final	4,56%

Sumber: Hasil olahan penulis

Dari hasil perhitungan rasio APYD terhadap modal, terlihat bahwa rasio yang dihasilkan adalah 4,56% dari total modal, sehingga APYD tidak terlalu signifikan terhadap modal yang dimiliki oleh BMRI. Dari hasil perhitungan ini, dapat disimpulkan bahwa untuk komponen ini, BMRI memperoleh peringkat 1 (satu), yang berarti bahwa besarnya APYD relatif sangat kecil dibandingkan dengan modal BMRI.

4.2.1.5. Kemampuan Bank Memelihara Kebutuhan Penambahan Modal yang Berasal dari Keuntungan (Laba Ditahan)

Tujuan dari penilaian komponen ini adalah untuk mengukur tingkat penambahan modal BMRI dari hasil usaha (*self generated funds*).

Berdasarkan Rapat Umum Pemegang Saham BMRI pada 17 Mei 2010 (<http://www.vivanews.com>, diakses pada 24 Mei 2010), diputuskan bahwa BMRI akan membayar dividen kepada para pemegang saham sebesar 35% dari keuntungan bersih yang diperoleh. Hal ini mengindikasikan bahwa pembagian dividen tersebut akan berpengaruh dan menurunkan ekuitas dan permodalan BMRI. Untuk komponen ini, penulis menyimpulkan bahwa BMRI memperoleh peringkat 3 (tiga) yang berarti bahwa penambahan modal yang berasal dari laba ditahan proporsional.

Penulis memberikan penilaian untuk komponen ini pada peringkat tersebut dengan pertimbangan walaupun sebenarnya BMRI memiliki peluang untuk menambah permodalan dari penambahan modal yang berasal dari keuntungan (laba ditahan), namun peluang tersebut belum dimanfaatkan dengan membagikan keuntungan yang diterima kepada para pemegang saham.

4.2.1.6. Rencana Permodalan Untuk Mendukung Pertumbuhan Usaha

BMRI merencanakan penambahan modal, salah satunya, melalui upaya *rights issue* dengan menerbitkan dan menawarkan saham kepada publik (www.bisnis.co.id, diakses pada 24 Mei 2010). Namun, proses *rights issue* ini masih harus mendapatkan persetujuan pemerintah dan DPR karena status BMRI sebagai Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Alternatif lainnya, BMRI juga mengusahakan untuk menerbitkan obligasi subordinasi berdenominasi dollar pada semester II tahun 2010.

Dari rencana aksi korporasi ini, penulis menyimpulkan bahwa BMRI memperoleh peringkat 3 (tiga) untuk kategori ini, yang berarti bahwa rencana pertumbuhan modal sebanding dengan rencana pertumbuhan usaha, karena BMRI memiliki alternatif selain penerbitan saham, yaitu penerbitan obligasi subordinasi.

4.2.1.7. Akses Kepada Sumber Permodalan

Banyak komponen yang dapat digunakan untuk mengukur indikator ini seperti, *Earning Per Share (EPS)* atau *Price Earning Ratio (PER)*, profitabilitas, peringkat bank atau surat utang dari lembaga pemeringkat, kinerja saham atau obligasi yang diterbitkan bank di pasar sekunder, dan *performance of subscription level*.

Untuk komponen ini, penulis menggunakan komponen yang berasal dari peringkat bank atau surat utang dari lembaga pemeringkat. Menurut lembaga pemeringkat Fitch Ratings (www.kompas.com, diakses pada 20 Mei 2010), peringkat BMRI adalah BB+. Sedangkan menurut lembaga pemeringkat Pefindo memberikan *rating* BMRI pada posisi idAAA (www.okezone.com, diakses pada 20 Mei 2010).

Berdasarkan analisis tersebut, penulis memberikan peringkat 3 (tiga) untuk akses kepada sumber permodalan BMRI, yang berarti bahwa bank memenuhi syarat untuk melakukan IPO, dengan kriteria tambahan lain. BMRI dapat mengakses sumber-sumber lainnya namun memerlukan waktu dan biaya yang tinggi.

4.1.1.8. Kinerja Keuangan Pemegang Saham (PS) untuk Meningkatkan Permodalan Bank

Saat ini, mayoritas kepemilikan saham BMRI masih dikuasai oleh pemerintah Republik Indonesia. Pemerintah memegang kendali atas BMRI dengan memiliki 66,8% dari porsi saham. Dengan kendali penuh dari pemerintah, mencerminkan kinerja keuangan pemegang saham (PS) untuk meningkatkan permodalan bank sangat kuat dan sehat serta mampu mendukung peningkatan permodalan bank secara maksimal, ditambah lagi dengan posisi BMRI sebagai bank dengan aset terbesar di Indonesia yang tentunya akan memberikan dampak sistemik apabila terjadi kegagalan dalam operasional BMRI. Untuk komponen ini, BMRI memperoleh peringkat 1 (satu).

4.2.1.9. Penilaian Akhir terhadap Faktor Permodalan

Penilaian akhir terhadap faktor permodalan ini adalah dengan mengombinasikan peringkat komponen dari tiap-tiap faktor menjadi peringkat akhir untuk faktor ini. Mengacu pada Lampiran 5a SEBI No. 6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004, proses penetapan peringkat faktor penilaian ini dilakukan setelah bank mempertimbangkan unsur *judgement* yang didasarkan atas materialitas dan signifikansi dari setiap komponen penilaian.

Penilaian akhir terhadap faktor permodalan BMRI dapat dilihat dari Tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4. Peringkat Akhir Faktor Permodalan

No	KOMPONEN	PERINGKAT / RATING				
		1	2	3	4	5
1	Kecukupan pemenuhan KPMM terhadap ketentuan yang berlaku	X				
2	Komposisi Permodalan	X				
3	<i>Trend</i> kedepan/proyeksi KPMM	na	na	na	na	na
4	Aktiva Produktif Yang Diklasifikasikan (APYD) dibandingkan dengan Modal Bank	X				
5	Kemampuan Bank memelihara kebutuhan penambahan modal yang berasal dari keuntungan (laba ditahan)			X		
6	Rencana permodalan untuk mendukung pertumbuhan usaha			X		
7	Akses kepada sumber permodalan			X		
8	Kinerja keuangan Pemegang Saham untuk meningkatkan permodalan Bank	X				
KESIMPULAN			X			
		← Baik Buruk →				

Sumber: Hasil olahan penulis

Berdasarkan hasil yang didapat dari penilaian pada masing-masing kriteria, dapat dijelaskan bahwa penilaian ini dilakukan berdasarkan hasil masing-masing dari 8 komponen pada faktor permodalan. Untuk penelitian BMRI, dapat diindikasikan bahwa faktor permodalan berada pada peringkat 2 (dua), yang berarti tingkat modal berada lebih tinggi dari ketentuan KPMM yang berlaku dan

diperkirakan tetap berada di tingkat serta membaik dari tingkat saat ini selama 12 (dua belas) bulan mendatang.

Hal ini didasarkan pada beberapa pertimbangan, yaitu:

- KPMM BMRI saat ini 15,43% yang jauh di atas ketentuan BI sebesar minimal 8%.
- Belum adanya kepastian akses terhadap penambahan modal BMRI, karena masih harus mendapatkan izin dari pemerintah dan DPR.
- Pemerintah sebagai pemegang saham pengendali mempunyai posisi keuangan yang jelas dan kuat untuk dapat sewaktu-waktu menambah modal BMRI apabila kondisi permodalan BMRI mengalami perburukan.
- Posisi BMRI yang cukup kuat dan merupakan bank dengan total aset terbesar di Indonesia, yang berarti bahwa pemerintah melalui Lembaga Penjamin Simpanan (LPS) akan melakukan penyelamatan apabila sewaktu-waktu BMRI menjadi bank gagal bayar karena dapat mengakibatkan risiko sistemik pada perekonomian di Indonesia secara luas.

4.2.2. Analisis Terhadap Faktor Kualitas Aset

Analisis terhadap faktor kualitas aset BMRI dilakukan berdasarkan laporan keuangan BMRI tahun 2009. Faktor kualitas aset merefleksikan besarnya risiko kredit yang potensial dan yang dihadapi bank dalam aktivitas usahanya. Hasil penghitungan faktor kualitas aset BMRI diperlihatkan pada uraian berikut.

4.2.2.1. Aktiva Produktif Yang Diklasifikasikan (APYD) dengan Total Aktiva Produktif

Penilaian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat permasalahan aktiva produktif yang dihadapi bank termasuk kinerja manajemen risiko kredit. Indikator komponen ini adalah semakin besar rasio ini mengindikasikan kualitas aktiva produktif dan kinerja manajemen risiko kredit yang semakin memburuk pada gilirannya dapat menimbulkan kerugian karena probabilitas pengembalian kredit yang semakin kecil.

Tabel 4.5. APYD terhadap Total Aktiva Produktif

Indikator	Nominal
APYD	10.395.007
Total Aktiva Produktif	375.697.189
Rasio APYD/ Total Aktiva Produktif	2,77%

Sumber: Hasil olahan penulis

Dari hasil perhitungan pada Tabel 4.5, dapat dilihat bahwa rasio APYD terhadap total aktiva produktif sebesar 2,77% atau masih di bawah ambang rasio sebagaimana yang diatur pada SEBI No. 6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004, sehingga untuk pengukuran komponen ini, BMRI dapat kita berikan peringkat 2 (dua), atau rasio rendah atau tidak signifikan.

4.2.2.2. Debitur Inti Kredit Di Luar Pihak Terkait dibandingkan dengan Total Kredit

Tujuan dari penilaian komponen ini adalah untuk menilai tingkat konsentrasi kredit kepada debitur tertentu. Semakin besar rasio ini mengindikasikan bahwa eksposur risiko kredit terkonsentrasi kepada debitur tertentu, yang berakibat apabila terjadi perburukan kualitas kredit terhadap debitur-debitur tersebut dapat membawa dampak buruk bagi kualitas kredit secara keseluruhan.

Mengacu kepada Lampiran 1b SEBI 6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004, dan dikarenakan BMRI merupakan bank dengan total aset lebih besar dari Rp. 10 triliun, maka perhitungan debitur inti harus mencakup pada penyediaan dana bagi 25 debitur/grup yang diberikan kredit tertinggi oleh BMRI, di luar penyediaan kredit bagi debitur terkait.

Tabel 4.6. Perbandingan Debitur Inti dengan Total Kredit

Indikator	Nominal
Debitur Inti	52.600.407
Total Kredit (Bersih, setelah dikurangi penyisihan penghapusan)	184.690.704
Rasio	28,48%

Sumber: hasil olahan penulis

Dari hasil perhitungan di atas, rasio Debitur Inti Kredit Diluar Pihak Terkait dibandingkan dengan Total Kredit adalah sebesar 28,48%. Hal ini mengindikasikan bahwa diversifikasi kredit kurang merata atau jumlah kredit dari debitur inti dibandingkan dengan total kredit cukup signifikan. Untuk komponen ini, penulis menempatkan BMRI pada peringkat 4 (empat) karena alasan tersebut.

4.2.2.3. Perkembangan Aktiva Produktif Bermasalah

Tujuan dari penilaian komponen ini adalah untuk menilai perkembangan kinerja aktiva produktif bermasalah (NPL/*Non Performing Loans*) yang dihitung per posisi selama 12 (dua belas) bulan terakhir.

Rasio yang digunakan untuk menghitung perkembangan aktiva produktif bermasalah adalah:

$$NPL = \frac{\text{Aktiva Produktif Bermasalah}}{\text{Aktiva Produktif}} \quad (4.7)$$

Aktiva produktif dikategorikan bermasalah apabila aktiva tersebut masuk ke dalam kategori Kurang Lancar, Diragukan, dan Macet.

Tabel 4.7. Perkembangan Aktiva Produktif Bermasalah

Posisi Per	NPL
Maret 2009	3,65%
Juni 2009	2,90%
September 2009	2,33%
Desember 2009	1,72%

Sumber: hasil olahan penulis

Dari perhitungan rasio perkembangan aktiva produktif bermasalah, terlihat bahwa rasio tersebut menurun secara bertahap dari 3,65% pada posisi bulan Maret 2009 hingga 1,72% pada posisi Desember 2009. Hal tersebut menunjukkan perkembangan sangat baik terhadap penanganan aktiva produktif bermasalah BMRI.

Dengan demikian, penulis menempatkan BMRI pada peringkat 1 (satu), atau dapat diartikan bahwa perkembangan aktiva produktif bermasalah BMRI sangat rendah.

4.2.2.4. Tingkat Kecukupan Pembentukan Penyisihan Penghapusan Aktiva Produktif (PPAP)

Tujuan dari penelitian komponen ini adalah untuk mengukur kecukupan Penyisihan Penghapusan Aktiva Produktif yang telah dibentuk untuk menutup kemungkinan kerugian yang ditimbulkan oleh aktiva produktif. Semakin besar rasio ini, mencerminkan kesiapan bank dalam mengantisipasi dampak perburukan kualitas aset produktif yang berarti PPAP yang disiapkan telah memadai.

Tabel 4.8. Kecukupan Pembentukan Penyisihan Penghapusan Aktiva Produktif (PPAP)

Indikator	Nominal
PPAP	14.493.724
PPAP Wajib Dibentuk	13.091.386
Rasio	110,71%

Sumber: hasil olahan penulis

Dari hasil perhitungan rasio tingkat kecukupan PPAP yang dibentuk terhadap PPAPWD, dapat dilihat bahwa BMRI telah menyediakan PPAP yang cukup atau sebesar 110,71% terhadap PPAPWD. Dengan demikian, penulis menempatkan BMRI pada peringkat 2 (dua), yang berarti bahwa PPAP yang dibentuk lebih tinggi dari PPAPWD.

4.2.2.5. Kecukupan Kebijakan dan Prosedur Aktiva Produktif

Tujuan dari penilaian ini adalah untuk mencari tahu bahwa bank dalam menjalankan usahanya telah memenuhi standar mitigasi risiko yang memadai dalam menjalankan usahanya. Komponen ini merupakan komponen penilaian yang bersifat kualitatif, atas kecukupan bank dalam menyediakan pedoman pelaksanaan kebijakan kredit bank (PPKPB), *standard operating procedures* (SOP) dari setiap jenis aktiva produktif.

Mengacu pada buku Laporan Tahunan BMRI Tahun 2009 dan juga laporan dari auditor independen, terlihat bahwa BMRI telah mengembangkan rating Kriteria Penerimaan Risiko (*Risk Acceptance Criteria* atau RAC) per industri. BMRI juga menerapkan Manajemen Risiko Perusahaan (*Enterprise Risk Management* atau ERM) sebagai bagian dari peningkatan perangkat dalam proses bisnis dan Manajemen Risiko Operasional (*Operational Risk Management* atau ORM) hingga 90% dari semua unit kerja di BMRI, mengonsolidasikan manajemen risiko kantor-kantor cabang internasional dan anak-anak perusahaan, dan melakukan tinjauan triwulanan terhadap risiko operasional semua unit bisnis. Dalam bidang manajemen risiko ini, BMRI juga mendirikan *Risk Academy* intern untuk memperluas pengetahuan dan keahlian pegawainya dalam hal manajemen risiko.

Bila dikaitkan dengan pengendalian jumlah Aktiva Produktif yang Bermasalah, penulis menempatkan BMRI pada peringkat 2 (dua) untuk komponen ini yang berarti BMRI telah memiliki kebijakan dan prosedur aktiva produktif yang memadai dan komprehensif serta diterapkan secara konsisten.

4.2.2.6. Sistem Kaji Ulang (*Review*) Internal terhadap Aktiva Produktif

Tujuan dari penilaian komponen ini adalah untuk melihat apakah BMRI telah memiliki sistem kaji ulang internal terhadap aktiva produktif yang dimiliki. Penilaian terhadap komponen ini dilakukan secara kualitatif berdasarkan pemaparan yang disampaikan oleh manajemen BMRI melalui laporan tahunan 2009 yang diterbitkan.

BMRI memiliki komite yang membidangi risiko yang bernama *Risk & Capital Committee* (RCC) dengan anggota terdiri dari direksi serta pejabat eksekutif, yang terdiri atas 4 sub-komite yaitu:

- a. *Risk Management Committee* (RMC)
- b. *Asset and Liabilities Committee* (ALCO)
- c. *Capital and Investment Committee* (CIC)
- d. *Operational Risiko Committee* (ORC)

Keempat sub-komite tersebut secara aktif melakukan pertemuan-pertemuan untuk mengukur, mengevaluasi, serta menerapkan kebijakan yang terkait dengan lingkup pembahasan masing-masing komite yang dituangkan dalam beberapa kebijakan seperti penyempurnaan beberapa kebijakan, yaitu Standar Prosedur *Treasury* (SPT), Kebijakan Perkreditan Bank Mandiri (KPBM), Kebijakan Manajemen Risiko Bank Mandiri (KMRBM).

Selain keempat sub-komite di bawah RCC, BMRI juga memiliki komite yang bernama *Credit Committee* yang salah satu fungsinya adalah sebagai sarana penerapan *four-eye principle* serta proses *check and balance* antara unit usaha sebagai inisiator dengan *Risk Management* selaku unit yang berfungsi sebagai mitigasi risiko.

Pada *review* yang dilaksanakan oleh komite-komite tersebut, terlihat bahwa manajemen BMRI melakukan *review* atas aktiva produktif secara aktif, yang dilihat dari intensitas pertemuan yang cukup banyak, yang terdiri atas 7 pertemuan untuk pembahasan RCC-RMC, 15 pertemuan untuk RCC-ALCO, 7 pertemuan untuk RCC-CIC, dan 12 pertemuan untuk RCC-ORC dalam tahun 2009.

Pertemuan-pertemuan tersebut menghasilkan *review* atas beberapa permasalahan, yang diantaranya adalah:

- Mereview dan memberikan persetujuan atas Standar Prosedur Operasional (SPO) untuk produk/*segment* tertentu seperti SPO *Wealth Management*, SPO Produk Jasa *Capital Market*, SPO produk atau aktivitas baru dan SPO produk jasa *retail* lainnya.
- Melakukan *review* atas *Industry Portfolio Classification (Portfolio Guidelines)*.
- Menetapkan beberapa limit yang digunakan dalam mengelola posisi, termasuk limit VAR & *limit stress testing*.

Untuk penilaian pada komponen ini, penulis menempatkan BMRI pada peringkat 2 (dua), yang berarti bahwa sistem kaji ulang internal terhadap aktiva produktif memadai, komprehensif, dilaksanakan secara berkala dan cukup

konsisten oleh pihak (unit kerja) yang independen dan menghasilkan laporan yang memadai serta ditindaklanjuti secara konsisten.

4.2.2.7. Dokumentasi Aktiva Produktif

Tujuan dari penilaian ini adalah untuk menilai kecukupan bank dalam menerapkan sistem dokumentasi terhadap aktiva produktif agar terlaksana dengan baik.

Salah satu indikator yang dapat digunakan dalam penanganan dokumentasi atas aktiva produktif yang baik adalah, jumlah NPL yang terkendali yang mengamankan bank dari risiko kredit dan risiko hukum tuntutan pihak ketiga.

Mengacu pada jumlah NPL BMRI yang berada di posisi 1,72%, dapat dikatakan bahwa bank telah memiliki sistem dokumentasi yang cukup baik. Ditambah dengan hasil temuan audit independen yang menyatakan bahwa BMRI secara berkala melakukan *review* dan penyempurnaan Kebijakan Perkreditan Bank Mandiri (KPBM), Standar Prosedur Kredit (SPK) per segmen bisnis dan Memorandum Prosedur yang bersifat sementara dan mengatur tentang prosedur yang belum terakomodasi dalam SPK, dimana salah satu ketentuan tersebut mengatur tentang dokumentasi perkreditan.

Untuk penilaian pada komponen ini, penulis memberi peringkat 3 (tiga), yang berarti bahwa dokumentasi BMRI cukup memadai, cukup informatif, cukup lengkap, dan cukup informatif.

4.2.2.8. Kinerja Penanganan Aktiva Produktif (AP) Bermasalah

Tujuan dari penilaian komponen ini adalah untuk menilai kinerja *work unit* dalam memperkecil potensi kerugian bank.

Banyak indikator yang digunakan untuk mengukur kinerja penanganan AP bermasalah ini. Salah satunya adalah perkembangan rasio antara kredit yang direstruktur dibandingkan dengan total kredit yang diukur selama 12 bulan terakhir.

Tabel 4.9. Kinerja Penanganan Aktiva Produktif Bermasalah

Bulan	Nominal
Maret 2009	4,50%
Juni 2009	4,67%
September 2009	4,94%
Desember 2009	4,55%

Sumber: hasil olahan penulis

Dari perhitungan di atas, terlihat bahwa rasio kinerja penanganan AP bermasalah yang dibandingkan dengan total kredit yang diukur selama 12 bulan terakhir sedikit mengalami peningkatan dari bulan Maret 2009 pada posisi 4,50% menjadi 4,55% pada posisi 2009.

Atas dasar perhitungan tersebut, penulis menempatkan BMRI pada peringkat 3 (tiga), yang berarti bahwa kinerja penanganan AP bermasalah cukup baik dan hasil realisasi yang cukup signifikan.

4.2.2.9. Penilaian Akhir Atas Kualitas Aset

Penilaian akhir terhadap faktor aset ini adalah dengan mengombinasikan peringkat komponen dari tiap-tiap faktor menjadi peringkat akhir untuk faktor ini. Mengacu pada Lampiran 5a SEBI No. 6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004, proses penetapan peringkat faktor penilaian ini dilakukan setelah bank mempertimbangkan unsur *judgement* yang didasarkan atas materialitas dan signifikansi dari setiap komponen penilaian.

Penilaian akhir terhadap faktor permodalan BMRI dapat dilihat dari tabel 4.10 berikut.

Tabel 4.10. Peringkat Akhir Faktor Aset

No	KOMPONEN	PERINGKAT / RATING				
		1	2	3	4	5
1	Aktiva Produktif Yang Diklasifikasikan Dibandingkan Dengan Total Aktiva Produktif		X			
2	Debitur Inti diluar pihak terkait dibandingkan dengan total kredit				X	
3	Perkembangan aktiva produktif bermasalah/Non Performing Asset dibandingkan dengan aktiva produktif	X				
4	Tingkat kecukupan pembentuk PPAP		X			
5	Kecukupan kebijakan dan prosedur aktiva produktif		X			
6	Sistem kaji ulang (review) internal terhadap aktiva produktif			X		
7	Dokumentasi aktiva produktif			X		
8	Kinerja penanganan aktiva produktif bermasalah			X		
KESIMPULAN		← Baik Buruk →				

Sumber: hasil olahan penulis

Berdasarkan hasil yang didapat dari penilaian pada masing-masing kriteria, dapat dijelaskan bahwa penilaian ini dilakukan berdasarkan hasil masing-masing dari 8 komponen pada faktor aset. Untuk penelitian BMRI, dapat diindikasikan bahwa faktor aset berada pada peringkat 3 (tiga), yang berarti bahwa kualitas aset cukup baik namun diperkirakan akan mengalami penurunan apabila tidak dilakukan perbaikan. Kebijakan pemberian kredit/investasi, prosedur dan administrasi cukup mendukung kegiatan operasional yang aman dan sehat, serta didokumentasikan dengan cukup baik.

Hal ini didasarkan pada beberapa pertimbangan, yaitu:

- Jumlah NPL BMRI yang cukup terkendali, dari 3,65% pada posisi Maret 2009 menjadi 1,72% pada posisi Desember 2009.
- Penanganan AP bermasalah BMRI yang mengalami kenaikan tidak signifikan dari 4,50% pada posisi Maret 2009 menjadi 4,55% pada posisi Desember 2009.

- Rasio pemberian kredit kepada debitur inti di luar debitur terkait yang dibandingkan dengan total aktiva produktif cukup signifikan, yaitu sebesar 28,48%, yang apabila terjadi permasalahan pada debitur inti tersebut akan mempengaruhi aktiva BMRI cukup signifikan.
- BMRI secara periodik melakukan *review* dan penyempurnaan Kebijakan Perkreditan Bank Mandiri (KPBM), Standar Prosedur Kredit (SPK) per segmen bisnis dan Memorandum Prosedur yang bersifat sementara dan mengatur tentang prosedur yang belum terakomodasi dalam SPK, dimana salah satu ketentuan tersebut mengatur tentang dokumentasi perkreditan.
- BMRI telah mengembangkan *rating* Kriteria Penerimaan Risiko (*Risk Acceptance Criteria* atau RAC) per industri, dan juga menerapkan Manajemen Risiko Perusahaan (*Enterprise Risk Management* atau ERM). BMRI juga mendirikan *Risk Academy* internal untuk memperluas pengetahuan dan keahlian pegawainya dalam hal manajemen risiko.

4.2.3. Analisis Terhadap Faktor Manajemen

Penilaian faktor manajemen meliputi tiga bagian utama dalam pengukuran komponen ini, yaitu meliputi penilaian atas manajemen umum, penerapan sistem manajemen risiko, dan terakhir yaitu kepatuhan bank dalam menyesuaikan dengan pada peraturan yang dikeluarkan oleh regulator.

4.2.3.1. Penilaian Manajemen Umum

Penilaian terhadap manajemen umum ini bertujuan untuk menilai praktek *Good Corporate Governance* yang diterapkan oleh BMRI dalam menjalankan kegiatan usahanya. Indikator pendukung untuk penilaian ini adalah (a) struktur dan komposisi pengurus bank; (b) penanganan *conflict of interest*; (c) independensi pengurus bank; (d) kemampuan untuk membatasi atau mencegah penurunan kualitas *good corporate governance*; (e) transparansi informasi dan edukasi nasabah; (f) efektivitas kinerja fungsi komite.

Dari tabel 4.11 dan 4.12, dapat kita amati bahwa pengurus BMRI yang terdiri atas direksi dan komisaris profesional tanpa keterkaitan secara langsung dengan kepemilikan saham BMRI, serta keterkaitan keluarga dengan pihak terkait lainnya.

Tabel 4.11. Struktur Hubungan Keluarga Pengurus BMRI

Nama	Hubungan Keluarga Dengan											
	Dewan Komisaris		Direksi		Pemegang Saham Pengendali		Dewan Komisaris		Direksi		Pemegang Saham Pengendali	
	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
DEWAN KOMISARIS												
Edwin Gerungan		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Muchayat		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Mahmuddin Yasin		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Soedarjono		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Pradjoto		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Gunani Soeworo		✓		✓		✓		✓		✓		✓
DIREKSI												
Agus Martowardojo		✓		✓		✓		✓		✓		✓
I Wayan Agus Mertayasa		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Zulkifli Zaini		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Sasmita		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Abdul Rachman		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Sentot A. Sentausa		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Bambang Setiawan		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Riswinandi		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Thomas Arifin		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Budi G. Sadikin		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Ogi Prastomyono		✓		✓		✓		✓		✓		✓

Sumber: Laporan Tahunan BMRI 2009

Tabel 4.12. Struktur Hubungan Kepemilikan Pengurus BMRI

Nama	Kepemilikan Saham Mencapai 5% atau lebih dari Modal Disetor				Keterangan
	Bank Mandiri	Perusahaan Lainnya	Bank Lain	Lembaga Keuangan Bukan Bank	
DEWAN KOMISARIS					
Edwin Gerungan	-	-	-	-	Tidak Ada
Muchayat	-	-	-	-	Tidak Ada
Mahmuddin Yasin	-	-	-	-	Tidak Ada
Soedarjono	-	-	-	-	Tidak Ada
Pradjoto	-	-	-	-	Tidak Ada
Gunani Soeworo	-	-	-	-	Tidak Ada
DIREKSI					
Agus Martowardojo	-	-	-	-	Tidak Ada
I Wayan Agus Mertayasa	-	-	-	-	Tidak Ada
Zulkifli Zaini	-	-	-	-	Tidak Ada
Sasmita	-	-	-	-	Tidak Ada
Abdul Rachman	-	-	-	-	Tidak Ada
Sentot A. Sentausa	-	-	-	-	Tidak Ada
Bambang Setiawan	-	-	-	-	Tidak Ada
Riswinandi	-	-	-	-	Tidak Ada
Thomas Arifin	-	-	-	-	Tidak Ada
Budi G. Sadikin	-	-	-	-	Tidak Ada
Ogi Prastomyono	-	-	-	-	Tidak Ada

Sumber: Laporan Tahunan BMRI 2009

BMRI juga memiliki berbagai komite yang fokus pada masing-masing konsentrasi sebagaimana telah dipaparkan pada bagian 4.2.2.6, dan dijalankan secara konsisten yang dilihat dari intensitas jumlah pertemuan yang dilaksanakan oleh pengurus BMRI, sesuai dengan yang ditampilkan pada tabel 4.13 sampai dengan 4.16.

Dari data yang disajikan tersebut dan pemaparan ini dapat kita ambil kesimpulan bahwa kepengurusan BMRI telah mengimplementasikan bagian penting dari GCG atas susunan dan komposisi pengurus bank, potensi penghindaran *conflict of interest* yang memadai, serta independensi pengurus bank. Untuk komponen ini, penulis mengambil kesimpulan dengan menempatkan BMRI pada peringkat 1 (satu), yang berarti bahwa penerapan manajemen umum dilaksanakan dengan baik dan cukup konsisten.

**Tabel 4.13. Jumlah Rapat dan Kehadiran
Risk & Capital Committee - Risk Management Committee**

➔ RISK MANAGEMENT COMMITTEE (RCC-RMC)

Nama	Jumlah Rapat	Kehadiran	Ketidakhadiran	% Kehadiran
PERMANENT VOTING MEMBERS				
Agus Martowardojo	7	0	7	0 %
I Wayan Agus Mertayasa	7	7	0	100 %
Sasmita	7	5	2	71 %
Sentot A. Sentausa	7	6	1	86 %
Bambang Setiawan	7	4	3	57 %
Pahala N. Mansury	7	6	1	86 %
Haryanto T. Budiman	7	7	0	100 %
NON - PERMANENT VOTING MEMBERS				
Zulkifli Zaini	7	6	1	86 %
Abdul Rachman	7	5	2	71 %
Riswinandi	7	5	2	71 %
Thomas Arifin	7	5	2	71 %
Budi G. Sadikin	7	4	3	57 %
Mansyur S. Nasution	7	7	0	100 %
CONTRIBUTING PERMANENT NON - VOTING MEMBERS				
Ogi Prastomiyono	7	4	3	57 %
Riyani T. Bondan	7	0	7	0 %

Sumber: Laporan Tahunan BMRI 2009

**Tabel 4.14. Jumlah Rapat dan Kehadiran
Risk & Capital Committee – Assets and Liabilities Committee**

➔ ASSETS AND LIABILITIES COMMITTEE (RCC-ALCO)

Nama	Jumlah Rapat	Kehadiran	Ketidakhadiran	% Kehadiran
PERMANENT VOTING MEMBERS				
Agus Martowardojo	15	2	13	13 %
I Wayan Agus Mertayasa	15	12	3	80 %
Zulkifli Zaini	15	14	1	93 %
Abdul Rachman	15	11	4	73 %
Sentot A. Sentausa	15	14	1	93 %
Riswinandi	15	8	7	53 %
Thomas Arifin	15	12	3	80 %
Budi G. Sadikin	15	14	1	93 %
Pahala N. Mansury	15	11	4	73 %
Mansyur S. Nasution	15	14	1	93 %
NON - PERMANENT VOTING MEMBERS				
Sasmita	15	11	4	73 %
Bambang Setiawan	15	6	9	40 %
Haryanto T. Budiman	15	11	4	73 %
CONTRIBUTING PERMANENT NON - VOTING MEMBERS				
Ogi Prastomiyono	15	7	8	47 %
Riyani T. Bondan	15	2	13	13 %

Sumber: Laporan Tahunan BMRI 2009

**Tabel 4.15. Jumlah Rapat dan Kehadiran
Risk & Capital Committee – Capital & Investment Committee**

➔ **CAPITAL & INVESTMENT COMMITTEE (RCC-CIC)**

Nama	Jumlah Rapat	Kehadiran	Ketidakhadiran	% Kehadiran
PERMANENT VOTING MEMBERS GROUP A				
Agus Martowardojo	7	6	1	86 %
I Wayan Agus Mertayasa	7	5	2	71 %
Sentot A. Sentausa	7	5	2	71 %
Pahala N. Mansury	7	7	0	100 %
Haryanto T. Budiman	7	5	2	71 %
PERMANENT VOTING MEMBERS GROUP B				
Sasmita	5	5	0	100 %
Abdul Rachman	4	4	0	100 %
Zulkifli Zaini	6	6	0	100 %
Riswinandi	5	5	0	100 %
Budi G. Sadikin	4	4	0	100 %
Thomas Arifin	3	3	0	100 %
Mansyur S. Nasution	5	5	0	100 %
NON - PERMANENT VOTING MEMBERS				
Bambang Setiawan	5	5	0	100 %
CONTRIBUTING PERMANENT NON - VOTING MEMBERS				
Ogi Prastomiyono	7	7	0	100 %
Riyani T. Bondan	3	3	0	100 %

Keterangan : Jumlah rapat untuk masing-masing group kehadiran sesuai dengan agenda pembahasan

Sumber: Laporan Tahunan BMRI 2009

**Tabel 4.16. Jumlah Rapat dan Kehadiran
Risk & Capital Committee – Capital & Investment Committee**

➔ **OPERATIONAL RISK COMMITTEE (RCC-ORC)**

Nama	Jumlah Rapat	Kehadiran	Ketidakhadiran	% Kehadiran
PERMANENT VOTING MEMBERS GROUP A				
Agus Martowardojo	8	2	6	25 %
I Wayan Agus Mertayasa	10	8	2	80 %
Sasmita	12	12	0	100 %
Sentot A. Sentausa	12	12	0	100 %
Haryanto T. Budiman	12	8	4	67 %
PERMANENT VOTING MEMBERS GROUP B				
Zulkifli Zaini	6	5	1	83 %
Abdul Rachman	8	7	1	88 %
Riswinandi	5	3	2	60 %
Thomas Arifin	6	4	2	67 %
Budi G. Sadikin	9	6	3	67 %
Pahala N. Mansury	8	6	2	75 %
Mansyur S. Nasution	5	5	0	100 %
CONTRIBUTING PERMANENT NON - VOTING MEMBERS				
Bambang Setiawan	10	6	4	60 %
Ogi Prastomiyono	11	6	5	55 %
Riyani T. Bondan	10	1	9	10 %

Keterangan : Jumlah rapat untuk masing-masing group kehadiran sesuai dengan agenda pembahasan

Sumber: Laporan Tahunan BMRI 2009

4.2.3.2. Penilaian Terhadap Sistem Manajemen Risiko

Penilaian terhadap penerapan sistem manajemen risiko dilakukan pada setiap risiko yang melekat pada bank. Sistem manajemen risiko dibedakan untuk bank yang kompleks dan bank yang tidak kompleks sesuai dengan ketentuan BI tentang penerapan manajemen risiko bagi bank umum yang berlaku.

Penilaian terhadap sistem manajemen risiko bank, yang mengacu pada SEBI No. 6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004 terbagi atas empat indikator penilaian utama, yaitu (a) Pengawasan aktif dewan komisaris dan direksi; (b) Kecukupan kebijakan, prosedur, dan penetapan limit; (c) Kecukupan proses identifikasi, pengukuran, pemantauan dan pengendalian risiko serta sistem identifikasi manajemen risiko, dan (d) Sistem pengendalian internal yang menyeluruh.

Pengawasan aktif dari Direksi dan Komisaris dan terhadap aktivitas manajemen risiko Bank diimplementasikan melalui pembentukan *Risk & Capital Committee (RCC)* dan Komite Pemantau Risiko. RCC terdiri dari empat sub komite yaitu: *Asset & Liability Committee*, *Risk Management Committee*, *Capital & Investment Committee*, dan *Operational Risk Committee*. Komite-komite di bawah RCC ini bertanggung jawab atas penetapan kebijakan dan strategi risiko yang dihadapi Bank yaitu risiko pasar, risiko kredit, risiko operasional, risiko likuiditas, risiko hukum, risiko reputasi, risiko stratejik dan risiko kepatuhan. Selain itu, RCC juga bertanggung jawab terhadap pengelolaan *asset & liabilities*, evaluasi rencana penyertaan modal dan divestasi untuk Anak Perusahaan dan *Strategic Business Unit (SBU)* serta pengelolaan kebijakan dan prosedur risiko operasional yang bersifat strategis di Bank Mandiri.

BMRI telah menetapkan pengelolaan memutus kredit yang objektif berdasarkan prinsip *four-eyes principles*, dan dilakukan oleh *credit committee* sesuai limit kewenangan oleh pihak-pihak yang memiliki kompetensi, kemampuan, dan integritas tinggi, sehingga proses pemberian kredit dapat dilakukan secara obyektif, komprehensif dan hati-hati.

Pada tingkat portofolio, pengelolaan risiko dilakukan dengan pendekatan *active portfolio management* di mana BMRI secara proaktif memelihara diversifikasi portofolio pada tingkat optimal dengan *risk exposure* sesuai dengan

risk appetite yang ditetapkan oleh BMRI. Dalam pelaksanaannya BMRI menggunakan alat bantu (*tools*) yang dinamakan *Portfolio Guideline* (PG). PG terdiri dari tiga bagian yaitu *Industry Classification*, *Industry Acceptance Criteria* dan *Industry Limit*.

Pada proses *monitoring*, Bank melakukan deteksi dini dengan analisis *Watch List (Early Warning Analysis)* terhadap seluruh kredit debitur *corporate* dan *commercial*. Berdasarkan hasil analisis tersebut, Bank menetapkan *account strategy* dan tindakan secara dini untuk mencegah terjadinya NPL.

Dalam pengelolaan risiko pasar *trading book*, Bank menerapkan prinsip *segregation of duties*. Terdapat pemisahan fungsi antara pihak yang melakukan transaksi, yang melakukan pencatatan transaksi, verifikasi, valuasi, serta pengukuran risiko pasarnya, termasuk penghitungan kewajiban pemenuhan modal minimum (KPMM).

Pengelolaan risiko pasar dilakukan antara lain melalui *monitoring* aktivitas *trading treasury* dan menetapkan limit transaksi yang meliputi *Value at Risk Limit (VaR Limit)*, limit nominal *dealer*, dan *dealer loss* limit yang dilaporkan dalam *Trading Risk Profile* secara periodik yaitu harian, mingguan dan bulanan.

BMRI melakukan pengelolaan risiko suku bunga dan risiko nilai tukar dengan menjaga agar posisi neraca Bank sejalan dengan prediksi arah pergerakan faktor suku bunga dan nilai tukar. Untuk memperkuat pengelolaan risiko pasar suku bunga *banking book*, BMRI melakukan simulasi, analisis sensitivitas, *stress testing* dan *gap analysis*.

Dari sisi pengelolaan *pricing*, BMRI menerapkan kebijakan *pricing* baik untuk produk dana maupun produk kredit. Dalam penetapan *pricing* Dana Pihak Ketiga (DPK), BMRI mempertimbangkan faktor internal antara lain biaya dana, struktur dan target pendanaan, serta faktor eksternal antara lain likuiditas pasar dan suku bunga pasar. Untuk penetapan *pricing* kredit, BMRI menerapkan tingkat suku bunga berdasarkan risiko (*risk based pricing*). Struktur pembentukan suku bunga kredit, terdiri dari *cost of funds*, *overhead cost*, *cost of allocated capital* dan *risk premium*. BMRI menetapkan *required yield* yang merupakan tingkat imbal hasil minimum yang menjadi target Bank.

Untuk mengelola risiko likuiditas, BMRI menetapkan kebijakan antara lain pemeliharaan cadangan likuiditas setiap saat secara optimal, yaitu antara risiko likuiditas dan biaya memelihara aset likuid. Upaya lain dalam pengelolaan risiko likuiditas dilakukan dengan menggunakan limit risiko likuiditas, dan memantau realisasi indikator risiko likuiditas terhadap limit. Selain itu, secara periodik BMRI melakukan penyusunan *scenario analysis* dan *contingency plan*, dan menyusun strategi pendanaan kebutuhan likuiditas sesuai dengan kondisi internal dan eksternal.

Terakhir, untuk sistem pengendalian bank, BMRI telah melakukan audit internal dengan program audit untuk kepentingan *assurance* dan program *consulting* dibidang *internal control*, *risk management*, dan *governance process*. Selain menerapkan fungsi audit internal yang merupakan fungsi *assurance*, audit internal BMRI juga mendukung pelaksanaan kerja yang menjadi fokus BMRI secara keseluruhan seperti mendorong pencapaian bisnis, pelayanan, efisiensi biaya, penerapan azas kehati-hatian, dan penerapan *good corporate governance*.

Realisasi audit selama 2009 mencapai 187 penugasan audit (103,31% dari target audit tahun 2009 sebanyak 181 penugasan). Hasil audit umum dapat dikelompokkan menjadi 5 (lima) permasalahan pokok, yaitu Bidang Perkreditan, Kantor Pusat, Teknologi Informasi, Jaringan Distribusi (Cabang, KP Pembina Sistem dan Produk), Afiliasi (Anak Perusahaan & atau terafiliasi) sebanyak 179 (seratus tujuh puluh sembilan) permasalahan. Selama tahun 2009 telah dilakukan 38 (tiga puluh delapan) penugasan khusus di beberapa unit kerja/aktivitas/produk.

Berdasarkan pemaparan tersebut di atas, penulis menempatkan BMRI pada peringkat 2 (dua), Manajemen pada umumnya efektif dalam mengidentifikasi dan mengendalikan risiko Bank. Manajemen mempunyai kemampuan untuk mengatasi kelemahan-kelemahan penerapan manajemen risiko yang tidak material. Secara umum pengawasan aktif manajemen, kebijakan dan penetapan limit, prosedur, laporan, sistem informasi manajemen, pemantauan risiko efektif untuk memelihara kondisi internal Bank yang sehat. Penerapan pengendalian internal menunjukkan adanya kelemahan yang tidak material yang dapat segera dilakukan tindakan korektif sehingga tidak menimbulkan pengaruh yang signifikan kepada kondisi Bank.

4.2.3.3. Penilaian Terhadap Kepatuhan Bank

Penilaian atas komponen ini adalah untuk melihat seberapa jauh BMRI telah melaksanakan aktivitas operasionalnya sesuai dengan ketentuan yang berlaku secara umum, khususnya kesesuaian dengan ketentuan dari otoritas perbankan Indonesia, Bank Indonesia.

Penilaian atas komponen ini, mengacu pada 4 indikator sub-komponen penilaian, yaitu (a) Batas Maksimum Pemberian Kredit (BMPK); (b) Posisi Devisa Neto (PDN); (c) Prinsip Mengenal Nasabah (*Know Your Customer/KYC Principles*), dan (d) Kepatuhan terhadap komitmen dan ketentuan lainnya.

a. Batas Maksimum Pemberian Kredit (BMPK)

Berdasarkan hasil temuan auditor independen yang dilaporkan pada Laporan Keuangan BMRI 2009, untuk posisi penutupan akhir tahun 2007, 2008, dan 2009 tidak pernah ditemui pelanggaran dan pelampauan BMPK untuk pihak terkait dan pihak tidak terkait. BMPK dihitung sesuai dengan Peraturan Bank Indonesia - PBI No. 7/3/PBI/2005 tanggal 20 Januari 2005 tentang Batas Maksimum Pemberian Kredit Bank Umum sebagaimana telah diubah dengan PBI No. 8/13/PBI/2006 tanggal 5 Oktober 2006.

Dengan demikian, penulis menempatkan BMRI pada peringkat 1 (satu), yang berarti bahwa tidak pernah ada pelanggaran atas BMPK yang telah dilakukan oleh BMRI.

b. Posisi Devisa Neto (PDN)

Untuk pengelolaan PDN, BMRI selalu memenuhi ketentuan Bank Indonesia yang mensyaratkan bank untuk memelihara Posisi Devisa Neto (PDN) Neraca dan Keseluruhan secara konsolidasi untuk seluruh valuta asing tidak melebihi 20,00% dari modal Bank (Tier I dan II). Dalam rangka prinsip kehati-hatian Bank menetapkan limit internal 10,00% dari modal. Pada tanggal 31 Desember 2009 PDN Neraca sebesar 9,09% dan PDN Keseluruhan (absolut) sebesar 3,44% dari modal.

Untuk perhitungan pada sub-komponen ini, penulis menempatkan BMRI pada peringkat 1 (satu) karena tidak ada pelanggaran atas rasio PDN BMRI.

c. Prinsip Mengenal Nasabah (*Know Your Customer/KYC Principles*)

Untuk KYC, BMRI telah melakukan secara konsisten dan mengimplementasikan penerapan prinsip KYC dan pencegahan tindak pidana pencucian uang (*Anti Money Laundering/AML*) baik dari sisi kebijakan maupun prosedur operasionalnya. Berbagai inisiatif telah dilakukan oleh BMRI, yang diantaranya adalah implementasi sistem otomasi *Anti Money Laundering (AML Solution)* di kantor cabang Hong Kong dan Singapura untuk monitoring transaksi yang terindikasi mencurigakan, desentralisasi sistem *AML Solution* di seluruh *Regional Internal Control (RIC)* Kantor Wilayah sebagai bagian dari program pengendalian terpadu untuk pencegahan *fraud* dan mendeteksi adanya indikasi transaksi keuangan mencurigakan.

Inisiatif lainnya adalah pembuatan dan pendistribusian Alat Peraga AML-KYC "*Show and Tell*" untuk *frontliners*, dan mengembangkan modul pelatihan "*Combating Financial and Transactional Crime*" untuk pegawai pimpinan dan pelaksana.

Untuk penilaian pada sub-komponen ini, penulis menempatkan BMRI pada peringkat 1 (satu), yaitu kepatuhan bank sangat baik dan tidak pernah melakukan pelanggaran terhadap ketentuan KYC yang berlaku.

d. Kepatuhan terhadap komitmen dan ketentuan lainnya

Untuk kepatuhan terhadap komitmen dan ketentuan lainnya, BMRI tidak memberikan fasilitas kredit yang dilarang oleh Pemerintah dan peraturan-peraturan yang lain, tidak melanggar Giro Wajib Minimum (GWM), tidak melanggar ketentuan Posisi Devisa Netto (PDN), tidak melanggar Kewajiban Penyediaan Modal Minimum (KPMM), serta menyediakan PPAP sesuai dengan ketentuan yang harus dilaksanakan.

Dengan demikian, untuk perhitungan pada komponen ini, penulis menempatkan BMRI pada peringkat 1 (satu), yang berarti bahwa kepatuhan bank sangat baik dan tidak pernah melakukan pelanggaran terhadap ketentuan yang berlaku dan komitmen.

4.2.3.4. Penilaian Akhir Atas Kualitas Manajemen

Penilaian akhir terhadap faktor manajemen ini adalah dengan mengombinasikan peringkat komponen dari tiap-tiap faktor menjadi peringkat akhir untuk faktor ini. Mengacu pada Lampiran 5a SEBI No. 6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004, proses penetapan peringkat faktor penilaian ini dilakukan setelah bank mempertimbangkan unsur *judgement* yang didasarkan atas materialitas dan signifikansi dari setiap komponen penilaian.

Penilaian akhir terhadap faktor permodalan BMRI dapat dilihat dari tabel 4.17 berikut.

Tabel 4.17 Peringkat Akhir Faktor Manajemen

No	KOMPONEN	PERINGKAT / RATING				
		1	2	3	4	5
1	Manajemen umum	X				
2	Penerapan sistem manajemen risiko		X			
3	Kepatuhan bank					
	a. BMPK	X				
	b. PDN	X				
	c. Prinsip mengenal nasabah (KYC)	X				
	d. Kepatuhan terhadap komitmen dan ketentuan lain	X				
KESIMPULAN		X				
		← Baik Buruk →				

Sumber: Hasil olahan penulis

Berdasarkan hasil yang didapat dari penilaian pada masing-masing kriteria, dapat dijelaskan bahwa penilaian ini dilakukan berdasarkan hasil masing-masing dari seluruh komponen penilaian manajemen di atas. Untuk penelitian BMRI, dapat diindikasikan bahwa faktor manajemen berada pada peringkat 1 (satu), yang berarti bahwa manajemen Bank memiliki *track record* kinerja yang sangat memuaskan, independen, mampu beradaptasi dengan perubahan kondisi eksternal, dan memiliki sistem pengendalian risiko yang sangat kuat serta mampu mengatasi masalah yang dihadapi baik saat ini maupun di masa yang akan datang.

Hal ini didasarkan pada beberapa pertimbangan, yaitu:

- Pengurus BMRI yang terdiri atas direksi dan komisaris profesional tanpa keterkaitan secara langsung dengan kepemilikan saham BMRI serta keterkaitan secara langsung dengan kepemilikan saham BMRI serta keterkaitan keluarga dengan pihak terkait lainnya.
- BMRI juga memiliki berbagai komite yang fokus pada masing-masing konsentrasi sebagaimana, dan dijalankan secara konsisten yang dilihat dari intensitas jumlah pertemuan yang dilaksanakan oleh pengurus BMRI.
- Pengawasan aktif dari Direksi dan Komisaris dan terhadap aktivitas manajemen risiko Bank diimplementasikan melalui pembentukan *Risk & Capital Committee (RCC)* dan Komite Pemantau Risiko. RCC terdiri dari empat sub komite yaitu: *Asset & Liability Committee*, *Risk Management Committee*, *Capital & Investment Committee*, dan *Operational Risk Committee*.
- BMRI telah melakukan audit internal dengan program audit untuk kepentingan *assurance* dan *program consulting* di bidang internal control, *risk management*, dan *governance process*. Selain menerapkan fungsi audit internal yang merupakan fungsi *assurance*, audit internal BMRI juga mendukung pelaksanaan kerja yang menjadi fokus BMRI secara keseluruhan seperti mendorong pencapaian bisnis, pelayanan, efisiensi biaya, penerapan azas kehati-hatian, dan penerapan *good corporate governance*.
- Tidak pernah ada pelanggaran atas BMPK yang telah dilakukan oleh BMRI.
- Tidak ada pelanggaran atas rasio PDN BMRI.

4.2.4. Analisis Terhadap Faktor Rentabilitas (*Earning*)

Penilaian terhadap faktor ini adalah untuk mengukur rentabilitas bank sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

4.2.4.1. *Return on Asset (ROA)*

Tujuan dari penilaian komponen ini adalah untuk mengukur keberhasilan manajemen atas seluruh aktivitasnya dalam menghasilkan laba. Rasio yang digunakan untuk mengukur ROA adalah:

$$ROA = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Rata-rata Total aset}} \quad (4.8)$$

ROA BMRI adalah sebesar 3,00% atau lebih tinggi dari pada standar moderat yang ditetapkan dalam lampiran SEBI No. 6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004, yaitu berkisar antara 0,5% - 1,25%. Atas dasar tersebut, penulis menempatkan BMRI pada peringkat 1 (satu) untuk komponen ROA, yang berarti bahwa perolehan laba BMRI sangat tinggi.

4.2.4.2. *Return on Equity (ROE)*

Tujuan dari penilaian komponen ini adalah untuk mengukur peranan tingkat laba terhadap modal bank. Rasio yang digunakan untuk mengukur ROE adalah:

$$ROE = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Rata-rata Modal Inti}} \quad (4.9)$$

ROE BMRI pada akhir tahun 2009 adalah sebesar 22,1%, atau lebih tinggi dari pada standar moderat yang ditetapkan sesuai SEBI No. 6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004, yaitu berkisar antara 5% - 12,5%, dan dengan demikian penulis menempatkan BMRI pada peringkat 1 (satu) untuk komponen ini yang berarti bahwa perolehan laba BMRI sangat tinggi.

4.2.4.3. *Net Interest Margin (NIM)*

Tujuan dari penilaian komponen ini adalah untuk mengetahui marjin bunga yang dihasilkan oleh BMRI. Rasio yang digunakan untuk mengukur NIM adalah:

$$NIM = \frac{\text{Pendapatan Bunga Bersih}}{\text{Rata-rata Aktiva Produktif}} \quad (4.10)$$

NIM BMRI pada akhir tahun 2009 adalah sebesar 5,2%, atau lebih tinggi dari pada standar moderat yang ditetapkan sesuai SEBI No. 6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004, yaitu berkisar antara 1,5% - 2%, dan dengan demikian penulis menempatkan BMRI pada peringkat 1 (satu) untuk komponen ini yang berarti bahwa margin bunga bersih BMRI sangat tinggi.

4.2.4.4. Biaya Operasional dibandingkan dengan Beban Operasional (BOPO)

Tujuan dari penilaian komponen ini adalah untuk mengetahui efisiensi yang dijalankan oleh manajemen BMRI. Rasio yang digunakan untuk mengukur BOPO adalah:

$$BOPO = \frac{\text{Total Beban Operasional}}{\text{Total Pendapatan Operasional}} \quad (4.11)$$

BOPO BMRI pada akhir tahun 2009 adalah sebesar 40,2%, atau lebih tinggi daripada standar moderat yang ditetapkan sesuai SEBI No. 6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004, yaitu berkisar antara 94% - 96%, dan dengan demikian penulis menempatkan BMRI pada peringkat 1 (satu) untuk komponen ini yang berarti bahwa tingkat efisiensi BMRI sangat baik.

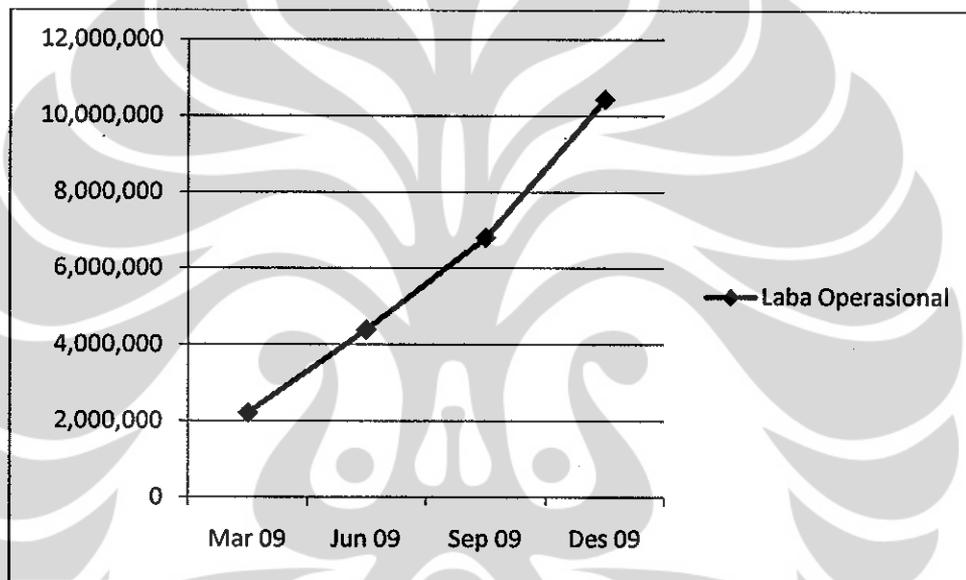
4.2.4.5. Perkembangan Laba Operasi

Tujuan dari penelitian komponen ini adalah untuk melihat perkembangan laba operasi selama 12 bulan terakhir. Perkembangan laba dilihat dengan memperhatikan jumlah laba yang berhasil dicapai oleh bank pada tiap akhir periode yang diukur secara triwulanan.

Tabel 4.18. Perkembangan Laba Operasi

	Maret 2009	Juni 2009	September 2009	Desember 2009
Labanya operasional	2.210.645	4.385.107	6.796.527	10.434.478
Kenaikkan laba operasional		2.174.462	2.411.420	3.637.951
Pertumbuhan laba operasional		98,36%	54,93%	57,53%

Sumber: Hasil olahan penulis

**Gambar 4.1. Perkembangan Laba Operasi**

Sumber: Hasil olahan penulis

Selama tahun 2009, BMRI menghasilkan laba operasional sebesar Rp 10,434 Triliun. Dari Tabel 4.18 dapat kita amati bahwa pertumbuhan laba sebelum pajak BMRI cenderung meningkat setiap bulannya, walaupun pertumbuhan peningkatan tersebut cenderung menurun (*diminish*). Untuk perhitungan atas komponen ini, penulis menempatkan BMRI pada peringkat 1 (satu), yang berarti bahwa laba operasional BMRI cenderung meningkat.

4.2.4.6. Komposisi Portfolio Aktiva Produktif dan Diversifikasi Pendapatan

Tujuan dari penelitian komponen ini adalah untuk melihat seberapa baik bank terdiversifikasi dalam penempatan aktiva produktif serta perolehan pendapatan yang diterima dalam menjalankan aktivitas operasionalnya.

Salah satu rasio yang digunakan dalam mengukur komponen ini adalah perbandingan antara pendapatan operasional diluar pendapatan bunga dibandingkan dengan total pendapatan operasional yang di hitung per-posisi setiap triwulannya.

Tabel 4.19. Rasio Diversifikasi Pendapatan

	Maret 2009	Juni 2009	September 2009	Desember 2009
Pendapatan operasional diluar pendapatan bunga	1.207.312	2.605.348	3.997.790	5.665.115
Total pendapatan operasional	2.210.645	4.385.107	6.796.527	10.434.478
Rasio	54,61%	59,41%	58,82%	54,29%

Sumber: Hasil olahan penulis

Dari perhitungan pada tabel 4.19 di atas, dapat diperhatikan bahwa komposisi pendapatan yang diterima oleh BMRI tidak sepenuhnya hanya diterima pada pendapatan bunga secara mayoritas. Dengan demikian, penulis dapat menyimpulkan bahwa komposisi diversifikasi pendapatan sangat baik, dan untuk itu penulis menempatkan BMRI pada peringkat 1 (satu) untuk perhitungan komponen ini.

4.2.4.7. Penerapan Prinsip Akuntansi dalam Pengakuan Pendapatan dan Biaya

Analisis pada komponen ini adalah untuk melihat apakah bank telah menerapkan standar akuntansi yang baik dan patut dalam perhitungan pendapatan dan biaya yang dihasilkan oleh bank sesuai dengan laporan keuangan yang diterbitkan.

Sesuai dengan pernyataan auditor independen yang melakukan audit atas laporan keuangan BMRI, laporan keuangan konsolidasian disusun sesuai dengan

prinsip akuntansi yang berlaku umum di Indonesia, yaitu Standar Akuntansi Keuangan, ketentuan Bank Indonesia, Peraturan Badan Pengawas Pasar Modal dan Lembaga Keuangan (Bapepam - LK) No. VIII.G.7 tentang “Pedoman Penyajian Laporan Keuangan” yang terdapat dalam lampiran Keputusan Ketua Bapepam-LK No. KEP-06/PM/2000 tanggal 13 Maret 2000 dan Surat Edaran No. SE-02/BL/2008 tanggal 31 Januari 2008 tentang “Pedoman Penyajian dan Pengungkapan Laporan Keuangan Emiten atau Perusahaan Publik Industri Pertambangan Umum, Minyak dan Gas Bumi, dan Perbankan”.

Dengan demikian, penulis menyimpulkan bahwa BMRI memperoleh peringkat 1 (satu) untuk analisis komponen ini, yang berarti bahwa penerapan prinsip akuntansi dalam pengakuan pendapatan dan biaya telah sesuai dengan standar akuntansi yang berlaku (konsisten).

4.2.4.8. Penilaian Akhir Atas Faktor Rentabilitas (*Earning*)

Penilaian akhir terhadap faktor rentabilitas ini adalah dengan mengombinasikan peringkat komponen dari tiap-tiap faktor menjadi peringkat akhir untuk faktor ini. Mengacu pada Lampiran 5a SEBI No. 6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004, proses penetapan peringkat faktor penilaian ini dilakukan setelah mempertimbangkan unsur *judgement* yang didasarkan atas materialitas dan signifikansi dari setiap komponen penilaian.

Penilaian akhir terhadap faktor rentabilitas BMRI dapat dilihat dari tabel 4.20 berikut.

Tabel 4.20 Peringkat Akhir Faktor Rentabilitas

No	KOMPONEN	PERINGKAT / RATING				
		1	2	3	4	5
1	<i>Return on Assets (ROA)</i>	X				
2	<i>Return on Equity (ROE)</i>	X				
3	<i>Net Interest Margin (NIM)</i>	X				
4	Beban Operasional/Pendapatan Operasional (BOPO)	X				
5	Perkembangan Laba Operasional	X				
6	Komposisi Portfolio Aktiva Produktif dan Diversifikasi Pendapatan	X				
7	Penerapan prinsip akuntansi dalam pengakuan pendapatan dan biaya	X				
KESIMPULAN		X				
		← Baik Buruk →				

Sumber: Hasil olahan penulis

Berdasarkan hasil yang didapat dari penilaian pada masing-masing kriteria, dapat dijelaskan bahwa penilaian ini dilakukan berdasarkan hasil masing-masing dari seluruh komponen penilaian faktor rentabilitas di atas. Untuk penelitian BMRI, penulis menempatkan BMRI pada peringkat 1 (satu) untuk analisis pada komponen ini, dan dapat diindikasikan bahwa secara umum kinerja rentabilitas BMRI sangat baik. Kemampuan rentabilitas sangat tinggi untuk mengantisipasi potensi kerugian dan meningkatkan modal.

Hal ini didasarkan pada beberapa pertimbangan, yaitu:

- ROA BMRI yang mencapai 3%, jauh di atas standar moderat yang berkisar diantara 0,5% - 1,5% yang ditetapkan dalam peraturan.
- ROE BMRI yang mencapai 22,1%, jauh di atas standar moderat yang berkisar diantara 5% - 12,5% yang ditetapkan dalam peraturan.
- NIM BMRI yang mencapai 5,2%, jauh di atas standar moderat yang berkisar diantara 1,5% - 2% yang ditetapkan dalam peraturan.
- Efisiensi dalam operasional perusahaan yang tercermin dari rasio BOPO sebesar 40,2%.

4.2.5. Analisis Terhadap Faktor Likuiditas (*Liquidity*)

Penilaian terhadap faktor likuiditas bank menjadi salah satu faktor yang diperhitungkan dalam penilaian kesehatan bank. Likuiditas menjadi sangat penting untuk memastikan bahwa bank dapat memenuhi kewajibannya secara tepat waktu untuk memenuhi kepentingan para *stakeholder*, terutama para nasabah deposannya.

4.2.5.1. Aktiva Likuid < 1 Bulan dibandingkan Pasiva Likuid < 1 Bulan

Tujuan dari penelitian komponen ini adalah untuk mengukur kemampuan aktiva lancar bank terhadap pasiva lancar bank yang diindikasikan dari aktiva dan pasiva di bawah 1 bulan.

Aktiva likuid < 1 bulan diambil dari aktiva bank yang berasal dari kas, giro BI, Sertifikat BI (SBI), dan Antar Bank Aktiva (giro, *deposit on call*, *call money*). Sedangkan untuk pasiva likuid < 1 bulan diambil dari perolehan giro, tabungan, deposito, kewajiban segera, dan kewajiban pada bank lain (giro, *deposit on call*, *call money*).

Tabel 4.21 Rasio Aktiva Likuid < 1 Bulan dengan Pasiva Likuid < 1 Bulan

Indikator	Nominal
Aktiva Likuid < 1 Bulan	73.728.809
Pasiva Likuid < 1 Bulan	298.087.198
Rasio	24,73%

Sumber: Hasil olahan penulis

Dari perhitungan pada Tabel 4.21, dapat diperhatikan bahwa aktiva likuid < 1 bulan BMRI dibandingkan dengan pasiva likuid < 1 bulan berada pada rasio 24,73%. Dengan demikian, apabila dibandingkan dengan standar moderat sesuai Lampiran 2e SEBI 6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004, yang menetapkan standar moderat tersebut berada pada kisaran 15% - 20%, maka penulis menempatkan BMRI pada peringkat 2 (dua), yang berarti bahwa aktiva likuid < 1 bulan dibandingkan pasiva likuid < 1 bulan BMRI adalah likuid.

4.2.5.2. 1-Month Maturity Mismatch Ratio

Penilaian terhadap rasio ini bertujuan untuk menilai kinerja *Asset & Liability Management* (ALM) dalam mengelola aset dan kewajibannya. Penilaian ini untuk melihat apakah terdapat *mismatch* dalam pengelolaan hal tersebut.

Tabel 4.22 Rasio 1 Month Maturity Mismatch Ratio

Indikator	Nominal
Aktiva jatuh tempo < 1bulan	89.391.401
Pasiva Jatuh Tempo < 1bulan	304.751.914
Selisih (a) & (b)	-215.360.513
Rasio Absolut	70,67%

Sumber: Hasil olahan penulis

Dari perhitungan pada Tabel 4.22, dapat diperhatikan bahwa rasio *1-month maturity mismatch* berada pada 70,67%. Dengan demikian, apabila dibandingkan dengan standar moderat sesuai Lampiran 2e SEBI 6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004, yang menetapkan standar moderat tersebut berada pada kisaran 20% - 25%, maka penulis menempatkan BMRI pada peringkat 5 (lima), yang berarti bahwa rasio ini sangat tinggi.

4.2.5.3. Loan-to-Deposit Ratio (LDR)

Tujuan dari penelitian komponen ini adalah untuk mengetahui besarnya kredit yang diberikan, yang pembiayaannya berasal dari dana pihak ketiga. Rasio ini menunjukkan seberapa ekspansif bank dalam memberikan pembiayaan kepada pihak lainnya, namun di satu sisi juga berpotensi memperburuk likuiditas apabila tidak dikelola dengan baik.

Berdasarkan analisis laporan yang diterbitkan oleh BMRI pada laporan tahunan 2009, dapat dihitung bahwa LDR BMRI berada pada tingkat 97,45%, atau berada pada peringkat 3 (tiga) bila didasarkan pada perhitungan sesuai lampiran 2e SEBI 6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004.

4.2.5.4. Rasio Ketergantungan Pada Dana Antar Bank dan Deposan Inti

Analisis pada perhitungan komponen ini adalah untuk mengetahui seberapa besar ketergantungan bank pada deposan intinya, yang berjumlah kumpulan dari 50 deposan dengan jumlah penempatan dana terbesar di bank. Rasio ini membandingkan jumlah penempatan dana 50 deposan inti dibandingkan dengan total penempatan dana pihak ketiga pada bank.

Berdasarkan laporan keuangan BMRI, diketahui bahwa total dana 50 deposan besar BMRI berjumlah 15,5% dari total dana pihak ketiga yang ada pada bank. Dengan demikian, maka penulis menempatkan BMRI pada peringkat 3 (tiga) untuk komponen ini, yang berarti bahwa rasio dana deposan inti dibandingkan total dana pihak ketiga berjumlah antara 10% sampai dengan 20%.

4.2.5.5. Kebijakan dan Pengelolaan Likuiditas (*Asset and Liability Management/ALMA*)

Analisis pada perhitungan komponen ini adalah untuk mengetahui apakah kebijakan dan pengelolaan likuiditas yang dilakukan oleh BMRI adalah memadai, komprehensif, serta diterapkan secara konsisten. Hal ini penting untuk menghindari bank dari potensi terjadinya risiko likuiditas akibat kesalahan pada proyeksi aliran kas.

Untuk pengelolaan ALMA yang dilakukan oleh BMRI, beberapa langkah telah ditempuh oleh bank, yang antara lain telah melakukan:

- BMRI menetapkan limit risiko likuiditas dan memantau realisasi indikator risiko likuiditas terhadap limit.
- BMRI secara periodik melakukan penyusunan *analisis scenario* dan *contingency plan*, dan menyusun strategi pendanaan kebutuhan likuiditas sesuai dengan kondisi internal dan eksternal.
- Mengukur likuiditas melalui *primary reserve* dan *secondary reserve*. *Primary reserve* disiapkan pada kas dan Giro Wajib Minimum (GWM) di BI. Per 31 Desember 2009, GWM yang dipelihara oleh BMRI sebesar 5,71% untuk valuta Rupiah, dan 1,01% dari total dana pihak ketiga valuta asing.

- Menyiapkan *secondary reserve* pada instrument Sertifikat Bank Indonesia (SBI), Fasilitas Simpanan Bank Indonesia (FASBI), penempatan antar bank, dan efek-efek yang mudah diperjualbelikan (*portfolio trading* dan *available for sale*). Total *secondary reserve* yang dipelihara oleh BMRI per 31 Desember 2009 adalah sebesar 16,23% dari total dana yang ada di bank.
- BMRI menggunakan metodologi *liquidity gap* untuk mengestimasi potensi risiko likuiditas yang akan dihadapi oleh bank di masa mendatang. Berdasarkan rencana bisnis BMRI dalam rencana kerja dan anggaran perusahaan tahun 2010, sampai dengan 12 bulan ke depan likuiditas bank diproyeksikan akan berada pada posisi surplus yang optimal.

Berdasarkan pemaparan tersebut, penulis menempatkan BMRI pada peringkat 2 (dua), yang memiliki pengertian bahwa kebijakan dan pengelolaan likuiditas yang dilakukan oleh BMRI memadai dan komprehensif serta ditetapkan secara konsisten.

4.2.5.6. Kemampuan Bank untuk Memperoleh Akses Kepada Pasar Uang, Pasar

Modal, dan Sumber-sumber Pendanaan Lainnya

Analisis pada komponen ini adalah untuk mengetahui apakah BMRI memiliki akses penting untuk membiayai kebutuhan likuiditas, baik untuk jangka pendek, menengah, maupun panjang.

Hal yang mempengaruhi pasar dalam keputusan pemberian fasilitas untuk kebutuhan likuiditas tersebut antara lain adalah:

- Bank memiliki *track record* yang baik;
- *Rating* bank yang baik;
- Tersedianya *money market line* (MML), dan
- Memiliki akses terhadap sumber pendanaan (*brokers*).

BMRI merupakan bank beraset Rp. 394 Triliun (31 Desember 2009) yang mayoritas kepemilikan sahamnya dipegang oleh pemerintah Republik Indonesia.

Hal ini merupakan salah satu faktor utama yang bisa dipegang oleh *stakeholder* pada umumnya mencerminkan reputasi dari bank tersebut.

Dari sisi *rating*, beberapa lembaga pemberi peringkat memberikan *rating* yang berbeda-beda untuk BMRI. Pefindo memberikan *rating* idAAA (www.okezone.com, di akses pada 24 Mei 2010). Lembaga pemeringkat internasional Standard & Poor's meberikan peringkat B+ (www.bankmandiri.co.id, di akses pada 24 Mei 2010) untuk BMRI atau masuk dalam kategori spekulatif, kurang lebih sama dengan Fitch yang memberikan *rating* BB (www.detikfinance.com, di akses pada 24 Mei 2010) kepada BMRI.

Berdasarkan pemaparan tersebut, penulis menempatkan BMRI pada peringkat 3 (tiga) untuk penilaian pada komponen ini yang berarti bahwa BMRI mempunyai track record yang cukup baik dan cukup mudah memperoleh akses pada sumber pendanaan, baik jangka pendek maupun jangka panjang.

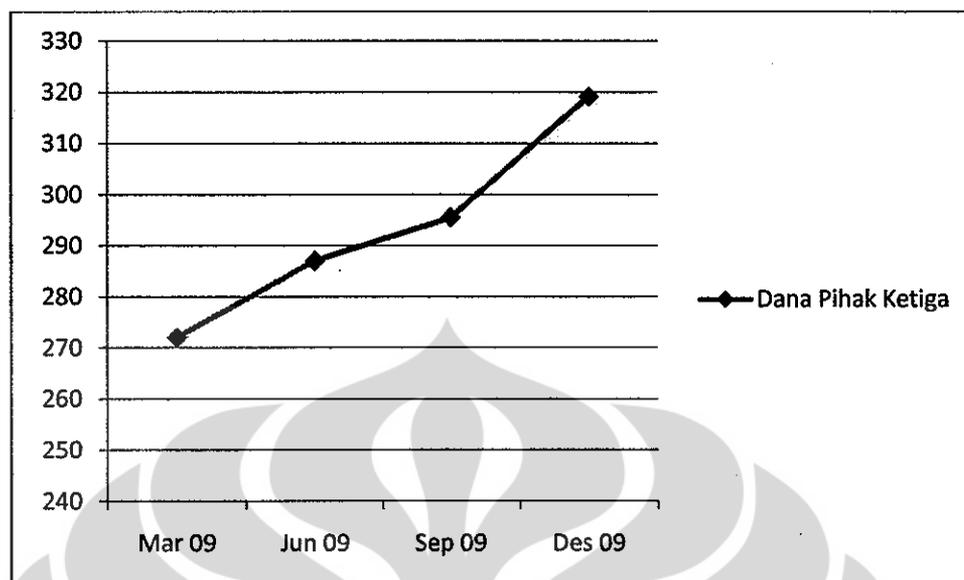
4.2.5.7. Stabilitas Dana Pihak Ketiga

Analisis pada komponen ini adalah untuk mengukur stabilitas pertumbuhan dana pihak ketiga yang ada pada bank. Salah satu analisis yang dapat digunakan untuk menghitung komponen ini adalah pertumbuhan DPK pada tiap posisi penilaian, selain pertumbuhan deposito inti yang dapat digunakan.

Tabel 4.23 Stabilitas Dana Pihak Ketiga

	Maret 2009	Juni 2009	September 2009	Desember 2009
Total Dana Pihak Ketiga	272.048.336	287.054.369	295.496.999	319.080.144
Selisih		15.006.033	8.442.630	23.583.145
%-tase pertumbuhan		5,52%	2,94%	7,93%

Sumber: Hasil olahan penulis



Gambar 4.2 Pertumbuhan Dana Pihak Ketiga

Sumber: Hasil olahan penulis

Dari analisis di atas, pertumbuhan dana pihak ketiga menunjukkan tren kenaikan, dengan rata-rata kenaikan sebesar 1,84% setiap triwulannya pada tahun buku 2009. Dengan demikian, penulis menempatkan BMRI pada peringkat 1 (satu) untuk penilaian pada komponen ini, yang memiliki pengertian bahwa DPK BMRI sangat stabil dan atau tren pertumbuhan sangat positif.

4.2.5.8. Penilaian Akhir Atas Faktor Likuiditas

Penilaian akhir terhadap faktor likuiditas ini adalah dengan mengombinasikan peringkat komponen dari tiap-tiap faktor menjadi peringkat akhir untuk faktor ini. Mengacu pada Lampiran 5a SEBI No. 6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004, proses penetapan peringkat faktor penilaian ini dilakukan setelah mempertimbangkan unsur *judgement* yang didasarkan atas materialitas dan signifikansi dari setiap komponen penilaian.

Penilaian akhir terhadap faktor likuiditas BMRI dapat dilihat dari tabel 4.24 berikut.

Tabel 4.24 Peringkat Akhir Faktor Likuiditas

No	KOMPONEN	PERINGKAT / RATING				
		1	2	3	4	5
1	Aktiva likuid < 1 bulan, dibandingkan dengan pasiva likuid < 1 bulan		X			
2	<i>1-month maturity mismatch ratio</i>					X
3	<i>Loans to deposit ratio</i>			X		
4	Ketergantungan pada dana antar bank (APB) dan deposito inti (DP)			X		
5	Kebijakan dan pengelolaan likuiditas (ALMA)		X			
6	Kemampuan bank untuk memperoleh akses kepada pasar uang, pasar modal, atau sumber-sumber pendanaan lainnya			X		
7	Stabilitas dana pihak ketiga	X				
KESIMPULAN				X		
		← Baik Buruk →				

Sumber: Hasil olahan penulis

Berdasarkan hasil yang didapat dari penilaian pada masing-masing kriteria, dapat dijelaskan bahwa penilaian ini dilakukan berdasarkan hasil masing-masing dari seluruh komponen penilaian faktor likuiditas di atas. Untuk penelitian BMRI, penulis menempatkan BMRI pada peringkat 3 (tiga), yang berarti menunjukkan bahwa faktor likuiditas BMRI secara umum berkinerja cukup baik, dan kemampuan likuiditas untuk mengantisipasi kebutuhan likuiditas dan penerapan manajemen risiko likuiditas memadai.

Hal ini didasarkan pada beberapa pertimbangan, yaitu:

- Aktiva likuid < 1 bulan BMRI dibandingkan dengan pasiva likuid < 1 bulan berada pada rasio 24,73%, di atas standar moderat untuk komponen ini yang berada pada kisaran 15% - 20%,
- Rasio *1-month maturity mismatch* berada pada 70,67%. Dengan demikian, apabila dibandingkan dengan standar moderat sesuai Lampiran 2e SEBI 6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004, yang menetapkan standar moderat tersebut berada pada kisaran 20% - 25%.
- Total dana 50 deposito besar BMRI berjumlah 15,5% dari total dana pihak ketiga yang ada pada bank.

- Posisi dana pihak ketiga BMRI yang menunjukkan tren kenaikan dengan rata-rata sebesar 1,84% per triwulannya.

4.2.6. Analisis Terhadap Faktor Sensitivitas Terhadap Risiko Pasar

Penilaian terhadap faktor sensitivitas risiko pasar merupakan penilaian atas kemampuan modal bank menutupi semua risiko yang berkaitan dengan fluktuasi yang terjadi pada kondisi pasar yang tidak stabil, dan cenderung membahayakan posisi bank, dan bagaimana manajemen terhadap risiko tersebut bereaksi menghadapinya.

4.2.6.1. Modal atau cadangan yang dibentuk untuk meng-cover fluktuasi suku bunga dibandingkan dengan *potential loss* sebagai akibat fluktuasi (*adverse movement*) suku bunga

Analisis pada komponen ini adalah untuk melihat seberapa siap bank menghadapi risiko volatilitas suku bunga terhadap kemungkinan terburuk atas kesiapan modal yang dimiliki.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan oleh manajemen BMRI menggunakan metode *Value at Risk* (VaR), diketahui bahwa VaR BMRI terhadap risiko suku bunga pada tahun 2009 maksimum adalah Rp. 20,95 Miliar. Apabila dibandingkan dengan modal BMRI yang tersedia sebesar Rp. 30,456 (tier I dan tier II), dengan CAR sebesar 15,43% yang juga telah memperhitungkan risiko pasar, maka penulis memberi peringkat 1 (satu) atas perhitungan komponen ini, yang berarti bahwa risiko sangat rendah atau bank sangat tidak rentan terhadap pergerakan suku bunga.

4.2.6.2. Modal atau cadangan yang dibentuk untuk meng-cover fluktuasi nilai tukar dibandingkan dengan *potential loss* sebagai akibat fluktuasi (*adverse movement*) nilai tukar

Analisis pada komponen ini adalah untuk melihat seberapa siap bank menghadapi risiko volatilitas nilai tukar terhadap kemungkinan terburuk atas kesiapan modal yang dimiliki.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan oleh manajemen BMRI menggunakan metode *Value at Risk* (VaR), diketahui bahwa VaR BMRI terhadap risiko nilai tukar pada tahun 2009 maksimum adalah Rp. 16,44 Miliar. Apabila dibandingkan dengan modal BMRI yang tersedia sebesar Rp. 30,456 (tier I dan tier II), dengan CAR sebesar 15,43% yang juga telah memperhitungkan risiko pasar, maka penulis memberi peringkat 1 (satu) atas perhitungan komponen ini, yang berarti bahwa risiko sangat rendah atau bank sangat tidak rentan terhadap pergerakan suku bunga.

Tabel 4.25 Value At Risk BMRI per 31 Desember 2009

VaR	Rp. Miliar				
	Akhir thn '09	Maksimum	Minimum	Rata-rata	Akhir thn '08
FX VaR	2,84	16,44	0,38	2,83	18,07
IR VaR	1,57	20,95	0,97	7,89	19,07
Correlation Effect	(1,22)				
Total VaR	3,20	25,00	1,28	8,82	26,18
Utilisasi VaR	6,6%	41,0%	2,1%	14,5%	42,9%

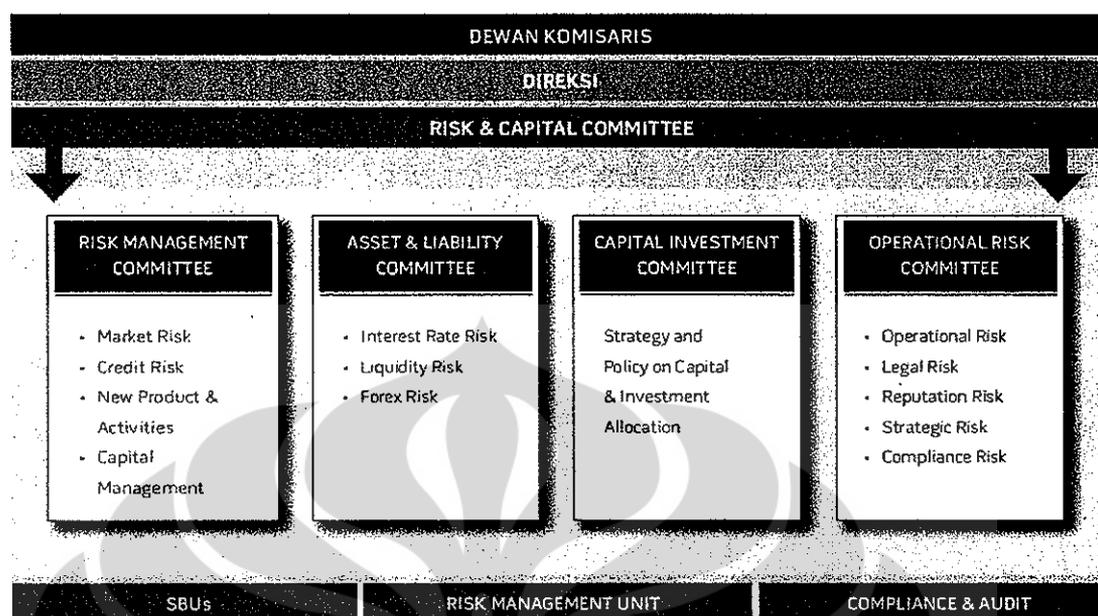
Sumber: Laporan Keuangan BMRI 2009

4.2.6.3. Kecukupan Penerapan Sistem Manajemen Risiko Pasar

- a. **Pengawasan aktif Dewan Komisaris dan Direksi Bank sepenuhnya terhadap potensi eksposur risiko pasar.**

Sebagaimana telah dijelaskan pada bagian 4.2.2.6., BMRI membentuk *Risk & Capital Committee* (RCC) yang secara aktif memantau risiko, dan salah satunya memantau risiko atas potensi eksposur pasar melalui *Risk Management Committee* (RMC), dan secara lebih rinci disajikan dalam Gambar 4.3.

Dengan demikian, penulis menempatkan BMRI pada peringkat 1 (satu) untuk perhitungan pada komponen ini, yang berarti bahwa manajemen sepenuhnya memahami seluruh aspek risiko pasar dan mampu mengantisipasi perubahan kondisi pasar.



Gambar 4.3 Struktur Kepengurusan BMRI dan Komite Dibawahnya

Sumber: Laporan Tahunan BMRI 2009

b. Kecukupan kebijakan, prosedur, dan penetapan limit risiko pasar

Sebagaimana telah dijelaskan pada bagian 4.2.3.2., BMRI memiliki beberapa tahapan dalam penyiapan kebijakan, prosedur, dan penetapan limit risiko pasar hingga pada akhirnya berada pada level operasional yang dilaksanakan oleh *risk taking unit*.

Dengan demikian, terlihat jelas bahwa BMRI telah menyiapkan tahapan-tahapan kebijakan, prosedur, dan penetapan limit risiko pasar, dan untuk penetapan peringkat atas komponen ini, penulis memberikan peringkat 1 (satu), yang berarti bahwa struktur limit dikomunikasikan secara efektif dan jelas serta mencerminkan tingkat pendapatan dan modal Bank berdasarkan berbagai skenario. Tanggung jawab untuk mengukur eksposur dan memonitor risiko pasar diberikan kepada petugas yang kompeten dan independen terhadap *risk taking unit*.

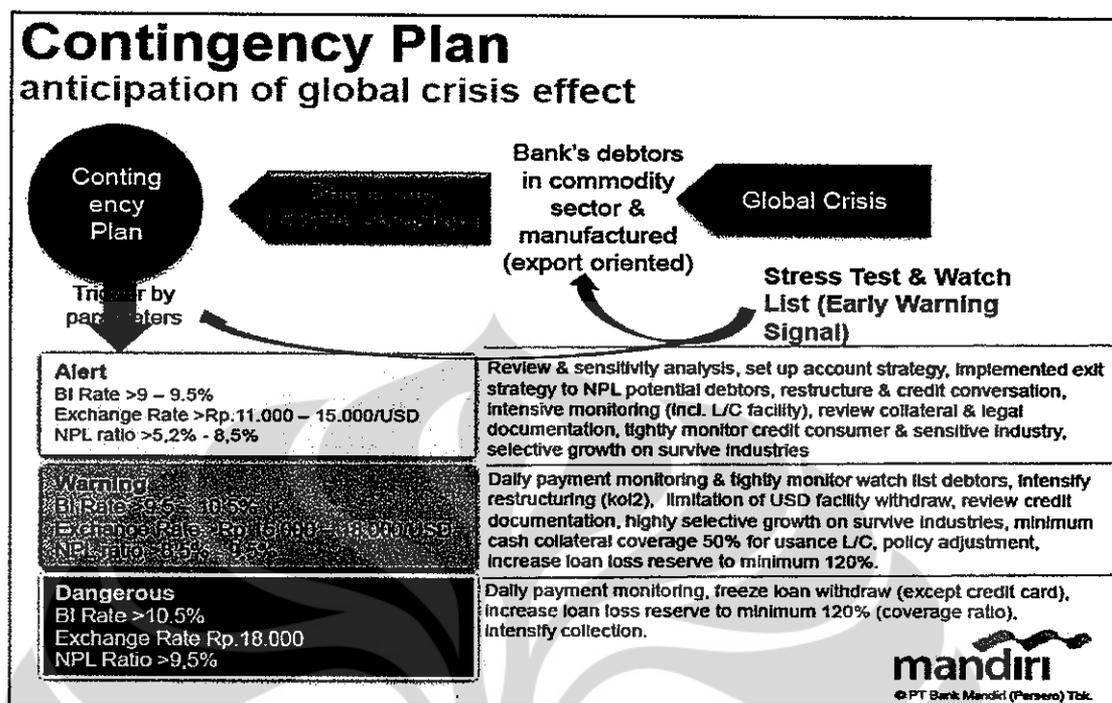
c. Kecukupan proses identifikasi, pengukuran, pemantauan, dan pengendalian risiko pasar, serta sistem informasi manajemen risiko pasar.

Sebagai salah satu tindakan yang diambil oleh manajemen BMRI untuk mengantisipasi risiko dampak krisis global pada tahun 2008, BMRI telah menyiapkan rangkaian *contingency plan* untuk mendukung pengelolaan manajemen risiko yang ada pada bank tersebut.

Sebagaimana dipaparkan pada Gambar 4.4 terlihat jelas tahapan-tahapan serta sinyal-sinyal yang menjadi panduan bank dalam memberikan *guidelines* untuk Bank Mandiri terhadap parameter-parameter yang digunakan untuk menentukan arah strategi.

Selain itu, BMRI juga memiliki kesiapan baik dalam sisi penerapan sistem untuk mengantisipasi munculnya risiko pasar, yang diantaranya adalah *early warning system*, *integrated collection system*, *summit system* untuk mengelola risiko *trading book*, dan berbagai sistem lain untuk mendukung operasional dan pengelolaan manajemen risiko secara umum.

Dengan demikian, penulis menempatkan BMRI pada peringkat 1 (satu) untuk penilaian pada komponen ini, yang berarti bahwa metode dan perangkat pengukuran risiko pasar sangat akurat dan sesuai dengan eksposur risiko pasar. Sistem informasi manajemen pada berbagai jenjang organisasi menyediakan penilaian yang akurat terhadap potensi volatilitas dari pengambilan risiko secara keseluruhan. Metodologi valuasi secara independen dikaji ulang, diuji, dan didokumentasikan.



Gambar 4.4. Contingency Plan BMRI dalam Menghadapi Krisis

Sumber: Analyst Meeting BMRI 2008

d. Efektivitas pelaksanaan pengendalian intern terhadap eksposur risiko pasar termasuk kecukupan fungsi audit intern.

BMRI dalam pelaksanaan operasionalnya telah mengintegrasikan aktivitas manajemen risiko operasional yang dilaksanakan oleh *risk taking unit* dengan fungsi *internal audit*. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar terjadi suatu proses yang bersifat *end-to-end*, sehingga setiap aktivitas operasional, terutama yang berkaitan dengan risiko pasar, dapat segera terdektesi dan dilakukan tindakan antisipatif untuk dapat mencegah kerugian yang dapat ditimbulkan oleh bank.

BMRI juga melaksanakan proses *Risk Based Audit* (RBA) untuk melihat keterkaitan antara posisi yang diambil dengan risiko yang berpotensi terjadi, untuk menciptakan suatu kualitas kontrol yang baik dalam suatu proses bisnis.

Dengan demikian, penulis menempatkan BMRI pada peringkat 1 (satu) untuk perhitungan pada komponen ini, yang berarti bahwa penerapan pengendalian internal untuk risiko pasar sangat baik, komprehensif dan sesuai dengan ukuran dan kompleksitas usaha Bank.

4.2.6.5. Penilaian Akhir Atas Faktor Sensitivitas Terhadap Risiko Pasar

Penilaian akhir terhadap faktor sensitivitas terhadap risiko pasar ini adalah dengan mengombinasikan peringkat komponen dari tiap-tiap faktor menjadi peringkat akhir untuk faktor ini. Mengacu pada Lampiran 5a SEBI No. 6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004, proses penetapan peringkat faktor penilaian ini dilakukan setelah mempertimbangkan unsur judgement yang didasarkan atas materialitas dan signifikansi dari setiap komponen penilaian.

Penilaian akhir terhadap faktor sensitivitas terhadap risiko pasar BMRI dapat dilihat dari tabel 4.26.

Berdasarkan hasil yang didapat dari penilaian pada masing-masing kriteria, dapat dijelaskan bahwa penilaian ini dilakukan berdasarkan hasil masing-masing dari seluruh komponen penilaian faktor sensitivitas terhadap risiko pasar di atas. Untuk penelitian BMRI, penulis menempatkan BMRI pada peringkat 1 (satu), yang berarti risiko sangat rendah yang dikombinasikan penerapan manajemen risiko pasar yang efektif dan konsisten.

Penetapan peringkat ini berdasarkan beberapa pertimbangan, yaitu:

- Risiko BMRI sangat rendah untuk risiko pasar yang berkaitan dengan volatilitas suku bunga karena ketersediaan modal yang mencukupi, sesuai dengan standar yang diharapkan.
- Risiko BMRI sangat rendah untuk risiko pasar yang berkaitan dengan volatilitas nilai tukar karena ketersediaan modal yang mencukupi, sesuai dengan standar yang diharapkan.
- Kesiapan manajemen BMRI terhadap *contingency plan* untuk mengantisipasi dampak perburukan situasi yang berkaitan dengan risiko pasar.

Tabel 4.26 Penilaian Akhir Faktor Sensitivitas Terhadap Risiko Pasar

No	KOMPONEN	PERINGKAT / RATING				
		1	2	3	4	5
1	Modal atau cadangan yang dibentuk untuk meng-cover fluktuasi suku bunga dibandingkan dengan potential loss suku bunga	X				
2	Modal atau cadangan yang dibentuk untuk meng-cover fluktuasi nilai tukar dibandingkan dengan potential loss nilai tukar	X				
3	Kecukupan penerapan sistem manajemen risiko pasar					
	a. Pengawasan aktif dewan Komisaris dan Direksi bank terhadap potensi eksposur risiko pasar	X				
	b. Kecukupan kebijakan, prosedur, dan penetapan limit risiko pasar	X				
	c. Kecukupan proses identifikasi, pengukuran, pemantauan dan pengendalian risiko pasar serta sistem manajemen informasi risiko pasar	X				
	d. Efektivitas pelaksanaan pengendalian intern terhadap eksposur risiko pasar termasuk kecukupan fungsi audit intern	X				
KESIMPULAN		X				
		← Bank Buruk →				

Sumber: Hasil olahan penulis

4.2.7. Penetapan Peringkat Komposit Bank Umum & Penetapan Tingkat Kesehatan BMRI

Sebelum ditetapkan tingkat kesehatan bank BMRI, maka terlebih dahulu penulis menetapkan peringkat komposit BMRI, yang merangkum hasil keseluruhan penilaian terhadap faktor CAMELS sebagaimana dijelaskan pada bagian 4.2.1 sampai dengan 4.2.6.

Penetapan peringkat komposit BMRI selengkapnya adalah sebagaimana dipaparkan pada Tabel 4.27.

Tabel 4.27 Peringkat Komposit BMRI

No	Faktor	Peringkat				
		1	2	3	4	5
1	<i>Capital</i>		X			
2	<i>Asset</i>			X		
3	<i>Management</i>	X				
4	<i>Earnings (Rentability)</i>	X				
5	<i>Liquidity</i>			X		
6	<i>Sensitivity</i>	X				
Kesimpulan Peringkat Komposit			X			
		← Baik Buruk →				

Sumber: Hasil olahan penulis

Penulis menempatkan BMRI pada Peringkat Komposit 2 (dua), yang berarti bahwa saat ini BMRI merupakan bank yang tergolong baik dan mampu mengatasi pengaruh negatif kondisi perekonomian dan industri keuangan namun bank masih memiliki kelemahan-kelemahan minor yang dapat segera diatasi oleh tindakan rutin.

Beberapa catatan atas kesimpulan penelitian terhadap penetapan Peringkat Komposit BMRI adalah sebagai berikut:

- Faktor permodalan: Belum adanya kepastian akses terhadap penambahan modal BMRI, karena masih harus mendapatkan izin dari pemerintah dan DPR. Dengan demikian, BMRI harus mengambil langkah lain untuk memperkuat struktur permodalan, dengan mengambil dari sumber lain seperti misalnya penerbitan saham baru (untuk *tier* I) atau penerbitan obligasi subordinasi tambahan (untuk *tier* II).

- Faktor Aset: Rasio pemberian kredit kepada debitur inti di luar debitur terkait yang dibandingkan dengan total aktiva produktif cukup signifikan, yaitu sebesar 28,48%, yang apabila terjadi permasalahan pada debitur inti tersebut akan mempengaruhi aktiva BMRI cukup signifikan. Dengan demikian, BMRI harus memperluas portfolionya terhadap eksposur yang cukup signifikan, yang pada akhirnya akan mengurangi besarnya eksposur terhadap debitur inti.
- Faktor Manajemen: Secara umum manajemen yang telah dilaksanakan oleh BMRI sangat baik. BMRI harus mempertahankan serta meningkatkan kualitas manajemen dengan mengaplikasikan standar manajemen yang telah dirumuskan melalui Basel II dan serta mengantisipasi penerapan Arsitektur Perbankan Indonesia (API) sesuai dengan regulasi serta arahan yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia.
- Faktor Rentabilitas: rentabilitas yang dimiliki oleh BMRI sangat baik. BMRI harus meningkatkan pendapatan untuk memperoleh keuntungan yang berasal dari *non-interest income* untuk mengurangi ketergantungan terhadap pendapatan dari bunga, seperti misalnya dari *fee based income* untuk mendiversifikasi risiko pasar terhadap volatilitas suku bunga yang dapat menggerus pendapatan bunga BMRI.
- Faktor likuiditas: total dana 50 deposan besar BMRI berjumlah 15,5% dari total dana pihak ketiga yang ada pada bank. Dengan demikian BMRI harus melakukan diversifikasi untuk mencegah ketergantungan terhadap deposan inti yang jumlahnya cukup signifikan yang dapat mempengaruhi neraca bank apabila terjadi penarikan dana yang sangat signifikan dari deposan-deposan inti tersebut yang berjumlah 50 orang/lembaga.
- Faktor sensitivitas terhadap risiko pasar: bank mandiri siap untuk menghadapi gejolak yang berkaitan dengan risiko pasar, yaitu akibat pergerakan suku bunga dan pergerakan nilai tukar. BMRI sebagai bank terbesar di Indonesia seharusnya juga menghitung risiko sensitivitas terhadap risiko pasar menggunakan teknik yang lebih *advance*, selain

menggunakan *Standardized Approach* (SA), juga menggunakan *Internal Measurement Approach* (IMA) mengingat kompleksitas struktur neraca BMRI.

4.3. Analisis Volatilitas PT Bank Mandiri (Persero) Tbk

Pengolahan data analisis volatilitas BMRI menggunakan data harian *closing price* harga saham BMRI pada perdagangan di Bursa Efek Indonesia.

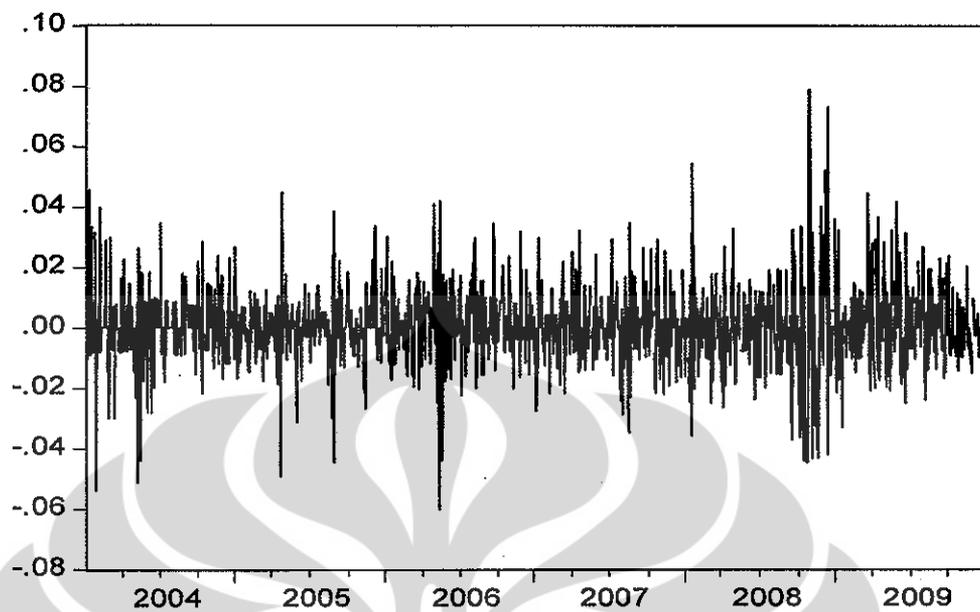
Pertama, dilakukan analisis secara deskriptif atas setiap komponen yang diuji, kemudian dilakukan uji stasioneritas dan autokorelasi untuk mengetahui apakah data yang diuji telah bersifat stasioner atau tidak, serta untuk mengetahui apakah data bersifat autokorelasi atau tidak. Penelitian kemudian dilanjutkan dengan membentuk permodelan GARCH(p,q) yang paling optimum untuk pengambilan kesimpulan, dengan metode *trial and error*.

4.3.1. Pembentukan *Return* Saham

Sebelum pengolahan data dengan membentuk permodelan GARCH(p,q) dilakukan, maka penulis terlebih dahulu melakukan perhitungan *return* atas harga penutupan saham BMRI menggunakan rumus perhitungan *return* sebagaimana telah dijelaskan pada bagian 3.5.

Penelitian untuk membentuk permodelan GARCH(p,q) menggunakan data *return* tersebut yang selanjutnya digunakan dalam pembentukan model volatilitas BMRI. Hasil pembentukan *return* terhadap BMRI ditunjukkan pada Gambar 4.3.

Dari gambar *return* sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 4.3, dapat dilihat bahwa pada tahun 2004 sampai dengan tahun 2009, variabel yang diteliti menunjukkan tingkat *return* yang sangat bervariasi dan sangat *volatile*.

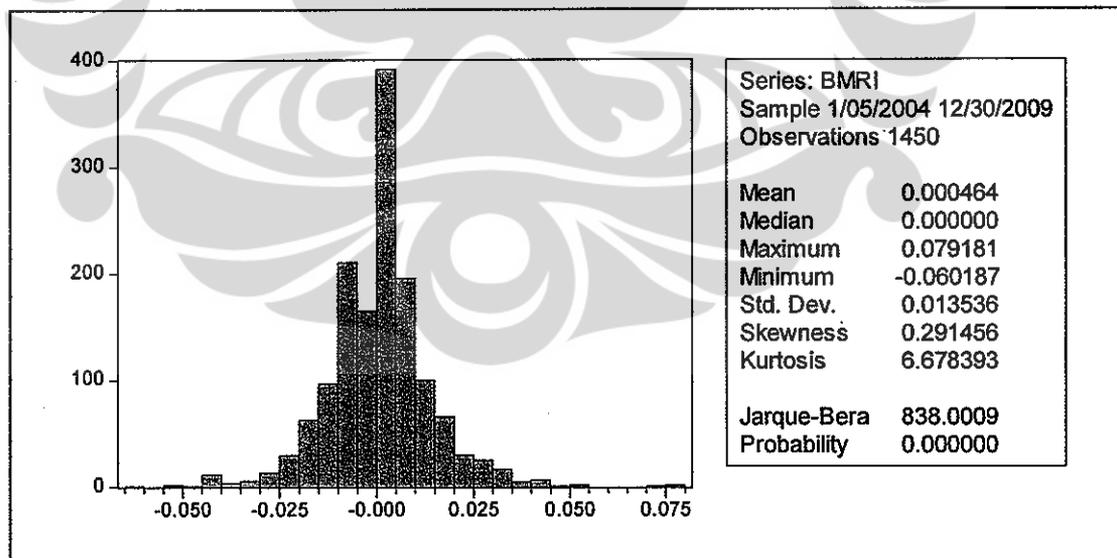


Gambar 4.5 Volatilitas *Return* BMRI Januari 2004 – Desember 2009

Sumber: Hasil olahan penulis menggunakan e-views

4.3.2. Analisis Deskriptif

4.3.2.1. *Return* PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk (BMRI)



Gambar 4.6 Analisis Deskriptif BMRI

Sumber: Hasil olahan penulis menggunakan e-views

Dari hasil analisis deskriptif di atas, diketahui bahwa data yang digunakan berjumlah 1450 buah data *return* harian BMRI yang diambil dari harga penutupan awal tahun 2004 sampai dengan Desember 2009.

Berdasarkan nilai Jarque-Bera dengan *probability* yang sangat jauh sesuai Gambar 4.9, maka kita dapat mengambil kesimpulan bahwa data penutupan harga saham BMRI tidak terdistribusi secara normal.

Hal ini juga ditunjukkan dengan nilai *skewness* yang tidak sama dengan 0 (0,291456), serta nilai *kurtosis* yang lebih besar dari 3, atau sebesar 6,678393 (Gujarati, 2004).

4.3.3. Uji Stasionaritas *Augmented Dickey Fuller* (ADF)

Tes ADF dilakukan untuk mengetahui apakah data yang digunakan pada penelitian sudah bersifat stasioner atau belum. Model pembentukan analisis ADF yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagaimana telah dijelaskan pada bagian 2.5 mengenai tes ADF.

Data penelitian dapat dikatakan stasioner apabila nilai *t-statistic* memiliki minus lebih besar dari pada nilai *test critical values* (Tabel 4.28). Penelitian ini menggunakan data yang diambil dari 3 nilai signifikansi, yaitu 1%, 5%, dan 10%. Hasil akhir tes ADF ditunjukkan pada tabel 4.29.

Tabel 4.28 Tingkat Signifikansi *t-statistic*

Tingkat Signifikansi	Test Critical Value
1% Level	-3,444373
5% Level	-2,867617
10% Level	-2,57007

Sumber: Hasil olahan penulis dari data Bloomberg menggunakan e-views

Tabel 4.29 Hasil Tes ADF

Variabel	Jumlah Sampel	t-statistic
Return BMRI	1450	-34,84440

Sumber: Hasil olahan penulis dari data Bloomberg menggunakan e-views

Hasil dari tes stasioneritas menggunakan metode ADF menunjukkan, bahwa data yang digunakan dalam penelitian ini memiliki *t-statistic* lebih kecil dari pada *critical value* dengan tingkat signifikansi sebesar 1%, 5%, dan 10%. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa data *return* yang digunakan dalam penelitian ini adalah bersifat stasioner.

4.3.4. Analisis Permodelan GARCH(p,q)

Analisis pembuatan model GARCH(p,q) menggunakan metode trial and error untuk mencari bentuk yang paling optimum, sesuai pada lampiran xxxx. Setelah dilakukan beberapa kali uji, maka penulis mengambil kesimpulan bahwa GARCH(2,1) merupakan bentuk yang paling optimum dalam pembentukan model volatilitas return BMRI. Berikut disajikan data hasil regresi GARCH(2,1), sesuai pada tabel 4.30.

Tabel 4.30 Hasil Regresi ARCH/GARCH

Dependent Variable: BMRI
 Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution
 Date: 07/10/10 Time: 23:17
 Sample: 1/05/2004 12/30/2009
 Included observations: 1450
 Convergence achieved after 9 iterations
 Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
 GARCH = C(2) + C(3)*RESID(-1)^2 + C(4)*RESID(-2)^2 + C(5)*GARCH(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.000587	0.000315	1.866134	0.0620
Variance Equation				
C	9.17E-06	2.14E-06	4.286436	0.0000
RESID(-1)^2	0.263225	0.037925	6.940606	0.0000
RESID(-2)^2	-0.160151	0.041263	-3.881202	0.0001
GARCH(-1)	0.842368	0.027736	30.37136	0.0000
R-squared	-0.000084	Mean dependent var		0.000464
Adjusted R-squared	-0.002852	S.D. dependent var		0.013536
S.E. of regression	0.013555	Akaike info criterion		-5.978143
Sum squared resid	0.265511	Schwarz criterion		-5.959938
Log likelihood	4339.153	Hannan-Quinn criter.		-5.971349
Durbin-Watson stat	1.821647			

Sumber: Hasil olahan penulis menggunakan e-views

Pada hasil tersebut dapat diperhatikan bahwa seluruh koefisien pada persamaan conditional variance adalah signifikan dengan tingkat keyakinan sebesar 99%. Pada tabel 4.30 tersebut juga dapat dilihat bahwa penjumlahan dari koefisien ARCH dan GARCH adalah sebesar 0,945442, atau mendekati 1, yang mengindikasikan bahwa volatilitas return saham sangat *persistent*.

Dengan demikian, maka atas hipotesis yang telah diajukan sebelumnya, yaitu:

H_0 : $\hat{\alpha}_1 + \hat{\delta}_1 \leq 0,9$ atau $\hat{\alpha}_1 + \hat{\delta}_1 \geq 1$, tidak terdapat tingkat *persistent* pada return harian BMRI

H_1 : $0,9 < \hat{\alpha}_1 + \hat{\delta}_1 < 1$, volatilitas sangat *persistent* pada return harian BMRI

kita dapat mengambil kesimpulan untuk menolak H_0 dan menerima H_1 , bahwa volatilitas return BMRI sangat *persistent*.

Untuk dapat mengerjakan model *spillover*, penulis terlebih dahulu membuat *variance series* atas tiap-tiap variabel yang akan digunakan dalam model akan dibentuk. Rangkuman atas uji signifikansi dalam membentuk sebuah variabel baru, yaitu volatilitas, dapat dilihat pada Tabel 4.30.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

PT Bank Mandiri (Persero) Tbk (BMRI) sebagai bank dengan aset terbesar di Indonesia menunjukkan kinerja yang sangat baik dalam 5 tahun terakhir. Harga saham BMRI telah naik secara signifikan, semenjak tahun 2004 dengan rata-rata kenaikan sebesar 74% per tahunnya sampai dengan penutupan tahun 2009, atau di atas rata-rata kenaikan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) yang mencatat pertumbuhan sebesar 59,95% per tahunnya.

Penelitian ini membahas bagaimana kinerja BMRI secara fundamental melalui analisis kesehatan bank, serta bagaimana pengaruh lingkungan eksternal terhadap *return* harga saham BMRI di tilik dari perspektif seorang investor.

5.1. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat di tarik beberapa kesimpulan yang di rangkum sebagai berikut:

1. Dari analisis terhadap kinerja dan posisi kesehatan BMRI, peneliti menyimpulkan bahwa:
 - a. BMRI menempati posisi Peringkat Komposit (PK-2), yang mengacu pada Peraturan Bank Indonesia (PBI) PBI No. 6/10/PBI/2004 tanggal 12 April 2004 tentang Sistem Penilaian Tingkat Kesehatan Bank Umum, yang berarti bahwa BMRI merupakan bank yang tergolong baik dan mampu mengatasi pengaruh negatif kondisi perekonomian dan industri keuangan namun bank masih memiliki kelemahan-kelemahan minor yang dapat segera di atasi oleh tindakan rutin.
 - b. Penetapan PK tersebut oleh peneliti dengan beberapa catatan, yaitu khusus untuk beberapa faktor, yaitu:
 - i. Faktor Permodalan: BMRI harus mempunyai langkah antisipatif dalam rangka menambah permodalannya untuk mengantisipasi perburukan kondisi modal yang

terjadi akibat berbagai risiko, seperti risiko pasar, operasional, dan kredit.

- ii. Faktor aset: BMRI harus bisa melakukan diversifikasi atas komposisi portofolio yang saat ini terkonsentrasi cukup besar, sebesar 28,48% untuk debitur inti.
 - iii. Faktor Likuiditas: Total dana deposito besar BMRI mencapai 15,5% dari total seluruh dana pihak ketiga yang dapat berpengaruh pada neraca BMRI apabila tidak dilakukan diversifikasi dengan menambah jumlah dana pihak ketiga di luar deposito besar tersebut.
2. Hasil pembuktian secara empiris pada analisis volatilitas imbal hasil saham BMRI, adalah Bahwa telah ARCH/GARCH model yang digunakan menunjukkan terjadinya tingkat persistence yang tinggi, dengan tingkat persistensi sebesar 0,945442.

5.2. Saran

5.2.1. Saran untuk investor

Beberapa saran yang dapat di berikan untuk investor, terkait dengan penelitian ini adalah:

- a. BMRI masih merupakan alternatif investasi yang cukup menarik, di topang dengan kinerja yang sangat baik dan fundamental perusahaan yang cukup kuat, di tinjau dari sisi peningkatan keuntungan serta peringkat komposit berdasarkan penelitian ini.
- b. Keputusan investasi tersebut masih memiliki catatan bahwa investor juga harus memperhatikan nilai intrinsik BMRI saat ini, apakah *undervalued*, *overvalued*, atau sudah wajar sesuai dengan kondisi fundamental tersebut.
- c. Model penelitian mengenai volatilitas juga dapat di aplikasikan langsung terhadap investor sebagai sinyal pergerakan return BMRI, terhadap indeks-indeks yang di teliti.

5.2.2. Saran untuk PT Bank Mandiri (Persero) Tbk

Di tinjau khusus dari sisi fundamental terkait dengan tingkat kesehatan bank, BMRI masih harus melakukan langkah korektif untuk memperbaiki beberapa aspek dapat memperbaiki peringkat komposit BMRI, di antaranya terkait dengan faktor permodalan, faktor likuiditas, dan faktor aset sesuai catatan pada bagian 5.1 di atas.

5.2.3. Saran untuk penelitian selanjutnya

Penelitian selanjutnya yang dapat dilakukan untuk analisis terhadap kinerja dan permodelan volatilitas BMRI adalah:

- a. Melakukan analisis terhadap nilai intrinsik BMRI saat ini untuk menentukan apakah nilai saham saat ini dari BMRI sudah menggambarkan nilai sebenarnya, *undervalued*, atau *overvalued*.
- b. Melakukan pendekatan analisis secara teknikal untuk mengetahui arah pergerakan lanjutan BMRI pada jangka pendek, menengah, maupun jangka panjang yang di tilik dari berbagai indikator teknikal utama, atau spesifik.

DAFTAR REFERENSI

- Agung, I Gede Ngurah. (2009). *Time series data analysis using eviews*. Singapore: John Wiley & Sons Asia.
- Bodie, Z., Kane, A. & Marcus, A.J. (2009). *Invetments* (8th ed). Boston: McGrawHill.
- Bry, G., & Boschan, C. (1971). *Cyclical analysis of time series: selected procedure and computer program*. New York: National Bureau of Economic Research.
- Chan, K.C., Karolyi, G. A., & Stultz, R. M.. (1992). *Global financial market and the risk premium on US equity*. *Journal of Financial Economics*, 32, 137-167.
- Dewiyanti, Gitasmara. (2009). *Global Meltdown: Contagion atau Interdependence; Analisis Dampak Kejatuhan Bursa Indonesia di Tahun 2008 dengan Pendekatan Volatility Spillover*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Dickey, D.A. and W.A. Fuller (1979), "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root," New York: *Journal of the American Statistical Association*
- Enders, W. (2004). *Applied econometrics (4th ed)*. New York: John Wiley & Sons.
- Engle, Robert F. and Patton, Andrew J., What Good is a Volatility Model? (January 2001). NYU Working Paper No. S-DRP-01-03. Tersedia di SSRN: <http://ssrn.com/abstract=129643>
- Eviews6 User Guide I & II.
- Fama, Eugene F. (1970). *Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work*. New York: The Journal of Finance, Vol. 25 No. 2, Papers Proceedings of the Twenty-Eighth Annual Meeting of the American Finance Association New York.
- Fama, E.F., & French, K.R. (1992). *The cross section of expected stock returns*. *Journal of Finance*. Vol 47, no.2 (June): 427-465.
- Gannon, G. (2005). *Simultaneous volatility transmission and spillover effects : US and Hong Kong stock and futures markets*. *International Review of Financial Analysis*, 14, 326-336.
- Greene, W. H. (2003). *Econometrics analysis* (5th ed). Prentice Hall.
- Gujarati, D., & Porter, D. (2009). *Basic econometrics* (5th ed). Boston: McGraw-Hill.
- IDX. (2009). *IDX Statistic 3rd Quarter 2009*. Jakarta: Corporate Secretary Indonesian Stock Exchange.

- Marsudi. (2001). *Permodelan GARCH (1,1) beserta korelasi conditional variannya dan analisis model kointegrasi, error correction untuk indeks saham, exchange rate, suku bunga LIBOR (Studi kasus Indonesia, Singapura, Malaysia, Thailand, dan Philipina) periode Januari 1996-Desember 2000*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Merton, R.C. (1980). *On estimating the expected return on the market: an explanatory investigation*. Journal of Financial Economics Vol 8, 323-361.
- Mukherjee, K. & Mishra, R.K. (2008) *Stock market integration and volatility spillover: India and it's major Asian counterparts*. Munich Personal Re-Pec Archive.
- Ng, A. (2000). *Volatility spillover effects from Japan and the US to the Pasific-Basin*. Journal of International Money and Finance, Vol 19, 207-233.
- Nobel. (2003). *Time-series econometrics: cointegration and autoregressive conditional heteroskedasticity*. Advance Information on the Bank of Sweden Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel.
- Refianto, Reza. (2005). *Analisis Penilaian Tingkat Kesehatan Bank Dengan Menggunakan Metode CAMELS: Studi Kasus Bank XYZ*. Jakarta: Universitas Indonesia
- Ross & Stephen. (1989). *Information and volatility: the no-arbitrage martingale to timing and resolution irrelevancy*. Journal of Finance, Vol 44, 1-17.
- Sembel, R., & Mulyadi, M. S. (2009). *Volatility spillover in Indonesia, USA, and Japan capital market*. Munich Personal Re-Pec Archive.
- Setiawan, W. (2004). *Penerapan model GARCH dan EGARCH untuk mengukur volatilitas Bursa Efek Jakarta*. Jakarta. Universitas Indonesia.
- Sitorus, Reinhard. (2005). *Analisis Volatilitas Return Saham-saham Perbankan di Bursa Efek Jakarta Periode 1998-2005*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Sola, Martin, Fabio Spagnolo, dan Nicola Spagnolo. (2001). *A Test for Volatility Spillovers*. Economics Letters, Vol. 76, pp. 77-84, 2002. Tersedia di SSRN: <http://ssrn.com/abstract=626845>
- Statman, M. (1999). *Behavioral finance: past battle and future engagements*. Association for Investment Management and Research, 18-27.
- Thiripalraju, M., Rajesh H Acharya. IUP Journal of Applied Economics. Hyderabad: Jan 2010. Vol. 9, Iss. 1; p. 79 (27 pages)
- Urooj, Syeda Faiza, et.al. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research In Business*. Belleville: Aug 2009. Vol. 1, Iss. 4; p. 65 (16 pages)
- Wahyuwinarko, W. (2007). *Analisis ekonometrika dan statistika dengan eviews*. Jakarta. Penerbit STIM YKPM.

Lampiran 1 – Laporan Keuangan BMRI Tahun 2007, 2008, 2009

PT BANK MANDIRI (PERSERO) Tbk. DAN ANAK PERUSAHAAN
NERACA KONSOLIDASIAN
31 DESEMBER 2009, 2008 DAN 2007
 (Dinyatakan dalam jutaan Rupiah, kecuali dinyatakan lain)

		2009	2008	2007
ASET				
Kas	2a	8.887.881	8.388.974	8.503.389
Giro pada Bank Indonesia	2b, 2c, 3	16.055.871	13.364.289	38.184.059
Giro pada Bank Lain - setelah dikurangi penyediaan penghapusan masing-masing sebesar Rp68.982, Rp87.888 dan Rp14.387 pada tanggal 31 Desember 2009, 2008 dan 2007	2d, 2e, 4	7.402.847	7.408.829	1.397.595
Penempatan pada Bank Indonesia dan Bank Lain - setelah dikurangi penyediaan penghapusan masing-masing sebesar Rp347.184, Rp388.709 dan Rp59.200 pada tanggal 31 Desember 2009, 2008 dan 2007	2g, 2f, 5	41.402.410	23.404.898	38.833.324
Efektif-efektif	2d, 2h, 2i, 6			
Pinak yang mempunyai hubungan istimewa	4a	25.000	-	28.241
Pinak ketiga		16.143.424	24.870.380	26.331.785
		16.168.424	24.870.380	26.360.026
Dikurangi: Eksponansi yang belum dimutakhirkan, keambiguan yang belum diidentifikasi dan koreksi nilai aset-efektif dan penyediaan penghapusan		(16.022)	(26.530)	(1.043.470)
		16.152.402	24.843.850	25.316.556
Obligasi Pemerintah	2d, 2j, 2k, 7	82.132.940	88.259.039	82.468.317
Tagihan Lainnya - Transaksi Perdagangan - setelah dikurangi penyediaan penghapusan masing-masing sebesar Rp844.781, Rp1.158.049 dan Rp830.732 pada tanggal 31 Desember 2009, 2008 dan 2007	3, 2k, 8	3.148.143	3.513.133	2.028.542
Efektif-efektif yang dibeli dengan Janji Beli Kembali - setelah dikurangi penyediaan penghapusan masing-masing sebesar Rp30.468, Rp47.987 dan Rp33.810 pada tanggal 31 Desember 2009, 2008 dan 2007	2k, 2k, 9	4.005.541	8.19.092	3.290.853
Tagihan Derivatif - setelah dikurangi penyediaan penghapusan masing-masing sebesar Rp1.785, Rp8.383 dan Rp3.800 pada tanggal 31 Desember 2009, 2008 dan 2007	2, 2k, 10	174.828	354.024	338.851
Kredit yang Diberikan	2d, 2h, 2i, 11			
Pinak yang mempunyai hubungan istimewa	4a	638.067	841.283	783.078
Pinak ketiga		197.488.229	174.469.434	137.770.474
Jumlah Kredit yang Diberikan		198.126.296	175.310.717	138.553.552
Dikurangi: Pendapatan yang ditangguhkan			(1.336)	(75.472)
Jumlah Kredit yang Diberikan setelah pendapatan yang ditangguhkan		198.126.296	174.009.400	138.478.080
Dikurangi: Penyediaan penghapusan		(12.435.525)	(11.800.312)	(13.041.898)
Jumlah Kredit yang Diberikan - bersih		185.690.771	162.209.088	125.436.182
Pinang Pembiayaan Konsumen - setelah dikurangi penyediaan penghapusan sebesar Rp78.343 pada tanggal 31 Desember 2009	2h, 2a, 2f, 12	1.404.045	-	-

Catatan atas laporan keuangan konsolidasian merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari laporan keuangan konsolidasian secara keseluruhan.

Lampiran 1 – Laporan Keuangan BMRI Tahun 2007, 2008, 2009 (Lanjutan)

PT BANK MANDIRI (PERSERO) Tbk DAN ANAK PERUSAHAAN
NERACA KONSOLIDASIAN
31 DESEMBER 2009, 2008 DAN 2007
 (Dinyatakan dalam jutaan Rupiah, kecuali dinyatakan lain)

	Desember	2008	2008	2007
ASET (lanjutan)				
Tagihan Aseptasi - setelah dikurangi penyisihan penghapusan masing-masing sebesar Rp52.773, Rp248.108 dan Rp88.754 pada tanggal 31 Desember 2009, 2008 dan 2007	2a, 2c, 13	4.304.000	3.698.359	4.953.481
Persediaan Saham - setelah dikurangi penyisihan penghapusan masing-masing sebesar Rp2.108, Rp1.891 dan Rp73.943 pada tanggal 31 Desember 2009, 2008 dan 2007	2g, 2i, 14	188.848	158.173	124.906
Aset Tetap - setelah dikurangi akumulasi penyusutan dan amortisasi masing-masing sebesar Rp4.828.822, Rp4.481.347 dan Rp3.371.087 pada tanggal 31 Desember 2009, 2008 dan 2007	2k, 2e, 32c	4.983.306	4.803.590	4.831.577
Aset Pajak Tangguhan - bersih	2m, 28a	8.091.085	8.123.219	4.098.447
Aset Lain-lain - setelah dikurangi penyisihan penghapusan masing-masing sebesar Rp238.822, Rp259.875 dan Rp8.288 pada tanggal 31 Desember 2009, 2008 dan 2007	2l, 2r, 18	3.892.285	5.304.154	5.980.833
JUMLAH ASET		19.459.504	19.077.495	19.989.644

Catatan atas laporan keuangan konsolidasian merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari laporan keuangan konsolidasian secara keseluruhan.

Lampiran 1 – Laporan Keuangan BMRI Tahun 2007, 2008, 2009 (Lanjutan)

**PT BANK MANDIRI (PERSERO) Tbk DAN ANAK PERUSAHAAN
NERACA KONSOLIDASIAN
31 DESEMBER 2009, 2008 DAN 2007
(Dinyatakan dalam jutaan Rupiah, kecuali dinyatakan lain)**

		2009	2008	2007
KEWAJIBAN DAN ERUITAS				
KEWAJIBAN				
Kewajiban Segera	2u	673.587	649.798	822.777
Simpanan				
Diro	2d, 2e, 1f, 48a			
Pihak yang mempunyai hubungan istimewa		254.439	115.857	130.822
Pihak ketiga		72.462.408	61.570.831	62.175.666
		72.696.847	61.686.688	62.306.488
Tabungan	2d, 2e, 10, 48a			
Pihak yang mempunyai hubungan istimewa		94.873	43.323	42.844
Pihak ketiga		113.636.436	94.931.872	91.020.713
		113.731.309	94.975.195	91.063.557
Dapalito berjangle	2d, 2e, 13, 48a			
Pihak yang mempunyai hubungan istimewa		470.237	313.909	181.309
Pihak ketiga		632.688.268	724.757.441	64.809.946
		1.102.925.505	1.038.666.350	65.991.255
Jumlah Simpanan		318.856.581	289.112.052	247.359.299
Simpanan dari Bank Lain	2d, 2e, 20, 48a			
Diro dan tabungan		5.842.589	2.144.743	1.637.095
Hilir-dank carimoney	2e, 21	-	7.589	827.817
Dapalito berjangle	2e, 22	4.943.328	4.585.753	2.915.859
Jumlah Simpanan dari Bank Lain		10.785.917	7.738.085	5.410.771
Hubung atau Pihak-afak yang dijual dengan Jangle Dibali Kambal	2k, 25	318.368	981.893	2.914.343
Kewajiban Darwalf	2, 10	41.811	180.679	34.348
Kewajiban Akseptal	2p, 24	4.256.773	2.842.387	5.023.235
Ehak-afak yang Dibartikan	2d, 2e, 25, 48a			
Pihak yang mempunyai hubungan istimewa		1.872.819	1.018.803	30.000
Pihak ketiga		1.872.819	1.018.803	4.051.457
Dikurangi: Dikurangi dan biaya penartiban yang belum diartorrtikan		(1.805)	-	(903)
		1.871.014	1.018.803	4.050.554
Pinjaman yang Diartima	2d, 2e, 26, 48a	3.944.358	6.371.508	2.345.081
Estimasi Kurangan atau Kambal dan Kambal	2r, 27e	329.382	318.401	489.898
Baban yang Masih Harus Dibayar		542.921	748.808	540.898
Hubung Pajak	2a, 28a	1.855.829	2.374.500	1.280.898
Kewajiban Lain-lain	29	9.132.588	7.289.388	9.824.031
Pinjaman Subordinal	2s, 30	6.247.098	2.836.891	2.915.275
JUMLAH KEWAJIBAN		315.319.341	327.894.701	269.834.432
Hak Mitsorrtan atau Aant Barath Anak Perusahaan yang Diartorrtikan	2s, 31	189.494	28.099	8.348

Gabutan a bar laporan keuangan konsolidasian merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari laporan keuangan konsolidasian secara keseluruhan.

Lampiran 1 – Laporan Keuangan BMRI Tahun 2007, 2008, 2009 (Lanjutan)

PT BANK MANDIRI (PERSERO) Tbk DAN ANAK PERUSAHAAN
NERACA KONSOLIDASIAN
31 DESEMBER 2009, 2008 DAN 2007
 (Dinyatakan dalam jutaan Rupiah, kecuali dinyatakan lain)

	2009	2008	2007	
KEWAJIBAN DAN EKUITAS (lanjutan)				
EKUITAS				
Modal Saham - nilai nominal Rp200 (nilai penuh) per lembar. Modal Dasar - 1 lembar Saham Dalamnara Seri A dan 31.999.999-999 lembar Saham Ekstra Seri B pada tanggal 31 Desember 2009, 2008 dan 2007. Modal Disamping dan Debet - 1 lembar Saham Dalamnara Seri A dan 20.970.110.994 lembar Saham Ekstra Seri B pada tanggal 31 Desember 2009, 1 lembar Saham Dalamnara Seri A dan 20.905.647.797 lembar Saham Ekstra Seri B pada tanggal 31 Desember 2008 dan 1 lembar Saham Dalamnara Seri A dan 20.740.951.741 lembar Saham Ekstra Seri B pada tanggal 31 Desember 2007	32a	10.485.050	10.452.834	10.374.776
Dana Cadangan Modal		-	-	127.693
Tambahan Modal Disamping Saham	32b	6.981.697	8.803.090	8.570.958
Selisih Kurs karena Penjabaran Laporan Keuangan dalam Mata Uang Asing	2a	120.983	230.825	113.447
Kurungan Bersih yang Belum Dibayar dari Penurunan Nilai Waiver Efektif-efektif dan Obligasi Pemerintah yang Tersedia untuk Dijual Setelah Diskurangi Pajak Tanggihan	2h, 2	(280.758)	(170.310)	(5.898)
Selisih Revaluasi Aset Tetap	2a, 2b, 32c	-	-	3.048.934
Selisih Transaksi Perusahaan Ekuitas Anak Perusahaan	3g, 32e	(22.830)	(90.935)	1.432
Opal Saham	2a, 33	18.174	54.485	107.320
Selisih Laba - (nilai negatif menunjukkan Rp) 62.874.901 telah dieliminasi dengan tambahan modal disamping saham pada saat liquidation hasil pada tanggal 30 April 2003)	32b, 32d	5.706.921	8.880.357	2.911.890
- Sudah Diambilkan Pungutan atasnya	32b, 32d	12.851.712	7.468.707	4.293.517
Jumlah Selisih Laba		<u>17.855.209</u>	<u>13.179.344</u>	<u>8.924.837</u>
JUMLAH EKUITAS		<u>34.598.790</u>	<u>39.235.899</u>	<u>29.243.732</u>
JUMLAH KEWAJIBAN DAN EKUITAS		<u>357.458.604</u>	<u>338.418.578</u>	<u>352.061.490</u>

Catatan atas laporan keuangan konsolidasian merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari laporan keuangan konsolidasian secara keseluruhan.

Lampiran 1 – Laporan Keuangan BMRI Tahun 2007, 2008, 2009 (Lanjutan)

		2009	2008	2007
PT BANK MANDIRI (PERSERO) Tbk DAN ANAK PERUSAHAAN				
LAPORAN LABA RUGI KONSOLIDASIAN				
UNTUK TAHUN YANG BERAKHIR PADA TANGGAL 31 DESEMBER 2009, 2008 DAN 2007				
(Dinyatakan dalam jutaan Rupiah, kecuali dinyatakan lain)				
		2009	2008	2007
PENDAPATAN DAN BEBAN OPERASIONAL				
Pendapatan Bunga				
Pendapatan bunga	2a	31.840.250	29.495.887	23.232.749
Pendapatan provisi dan komisi	2a-c	958.705	835.780	898.616
Jumlah Pendapatan Bunga	3a	32.800.964	30.332.237	24.131.365
Beban Bunga				
Beban bunga	2a, 3a, 3b, 3c	(18.675.213)	(12.371.417)	(11.430.872)
Beban pendanaan lainnya		(418.836)	(585.200)	(502.433)
Jumlah Beban Bunga		(19.094.049)	(12.956.617)	(11.933.305)
PENDAPATAN BUNGA - BERSIH		13.706.915	17.375.620	12.198.060
Pendapatan Operasional Lainnya				
Provisi dan komisi lainnya	2a-c	4.311.235	3.423.247	2.447.476
Labanya/kehujungnya - bersih	2-c	637.065	788.300	313.845
Lain-lain	3b	538.083	493.450	401.289
Jumlah Pendapatan Operasional Lainnya		5.486.383	4.705.097	3.162.610
Pembentukan Penyediaan Penghapusan				
atau Aset Produktif	2r, 3f	(1.647.540)	(2.588.581)	(2.118.594)
(Pembentukan)/Pembalikan Penyediaan Estimasi				
Kerugian atau Keuntungan dari Kredit/risiko	2r, 27c	(37.782)	221.309	81.409
(Pembentukan)/Pembalikan Penyediaan Lainnya	3g	(810.408)	170.139	313.015
(Keuntungan)/Keuntungan yang Belum Direalisasi				
dari Penurunan/Kenaikan Nilai Wajar				
Efektif dan Obligasi Pemerintah	2h, 21, 3d	(2.185)	1.488	(14.081)
Keuntungan/(Keuntungan) dari Penjualan Efektif				
dan Obligasi Pemerintah	2h, 21, 40	180.762	(54.081)	224.408
Beban Operasional Lainnya				
Beban gaji dan	2d, 2e, 2e, 2e			
buruh/gaji	33, 41, 43, 40a	(4.853.801)	(4.593.788)	(4.028.959)
Beban umum dan administratif	2e, 42	(4.324.593)	(3.981.884)	(3.421.783)
Lain-lain - bersih	44, 42	(831.373)	(683.320)	(628.241)
Jumlah Beban Operasional Lainnya		(10.009.767)	(9.258.992)	(8.078.983)
LABA OPERASIONAL		40.434.478	7.610.442	8.212.917
Pendapatan Bunga Operasional - Bersih	45	390.508	199.318	101.468
LABA SEBELUM (BEBAN) MANFAAT PAJAK		10.824.874	8.008.568	8.314.385
(Beban) Manfaat Pajak				
Tahun Berjalan	2aa, 26a, 28a	(3.479.887)	(4.711.894)	(2.888.154)
Tenggakan	2aa, 26a, 28a	(1.828.596)	(1.958.890)	(1.010.282)
Jumlah Beban Pajak - Bersih		(5.308.483)	(6.670.784)	(3.898.436)
LABA BERSIH SEBELUM HAK MINORITAS		5.516.391	1.337.784	4.415.949
HAK MINORITAS ATAS LABA BERSIH				
ANAK PERUSAHAAN YANG DIKONSOLIDASIKAN	2b	(41.024)	(2.495)	(1.287)
LABA BERSIH		5.475.367	1.335.289	4.414.662
LABA PER SAHAM				
Dasar (dalam Rupiah persaham)	2af	341,72	254,51	209,78
Distribusi (dalam Rupiah persaham)		341,37	253,84	208,32

Catatan atas laporan keuangan konsolidasian merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari laporan keuangan konsolidasian secara keseluruhan.

Lampiran 2

Lampiran 1 – Laporan Keuangan BMRI Tahun 2007, 2008, 2009 (Lanjutan)

PT BANK MANDIRI (PERSERO) Tbk. DAN ANAK PERUSAHAAN
 LAPORAN PERUBAHAN EKUITAS KONSOLIDASI
 UNTUK TAHUN YANG BERAKHIR PADA TANGGAL 31 DESEMBER 2009, 2008 DAN 2007
 (Dinyatakan dalam jutaan Rupiah, kecuali dinyatakan lain)

Catatan	Saldo pada 1 Januari 2009	Saldo pada 1 Januari 2008	Saldo pada 1 Januari 2007	Perubahan selama tahun berakhir			Saldo pada 31 Desember 2009	Saldo pada 31 Desember 2008	Saldo pada 31 Desember 2007
				Saldo pada 31 Desember 2009	Saldo pada 31 Desember 2008	Saldo pada 31 Desember 2007			
1	10.749.888	10.749.888	10.749.888	10.749.888	10.749.888	10.749.888	10.749.888	10.749.888	10.749.888
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									
41									
42									
43									
44									
45									
46									
47									
48									
49									
50									
51									
52									
53									
54									
55									
56									
57									
58									
59									
60									
61									
62									
63									
64									
65									
66									
67									
68									
69									
70									
71									
72									
73									
74									
75									
76									
77									
78									
79									
80									
81									
82									
83									
84									
85									
86									
87									
88									
89									
90									
91									
92									
93									
94									
95									
96									
97									
98									
99									
100									

*) Saldo negatif menunjukkan kewajiban. Saldo negatif dalam kurung menunjukkan kewajiban yang timbul pada tanggal 31 Desember 2009.

Saldo pada 1 Januari 2007
 Saldo pada 1 Januari 2008
 Saldo pada 1 Januari 2009

Lampiran 1 – Laporan Keuangan BMRI Tahun 2007, 2008, 2009 (Lanjutan)

PT BANK MANDIRI (PERSERO) Tbk. DAN ANAK PERUSAHAAN
LAPORAN ARUS KAS KONSOLIDASIAN
UNTUK TAHUN YANG BERAKHIR PADA TANGGAL 31 DESEMBER 2009, 2008 DAN 2007
 (Dinyatakan dalam jutaan Rupiah, kecuali dinyatakan lain)

	2009	2008	2007
ARUS KAS DARI AKTIVITAS OPERASIONAL			
Penerimaan pendapatan bunga	32.078.031	28.147.538	23.222.810
Penerimaan pendapatan provisi dan komisi	5.289.540	4.382.887	3.543.278
Pembayaran beban bunga	(15.079.401)	(12.385.217)	(11.477.844)
Pembayaran beban pendanaan lainnya	(148.898)	(188.200)	(42.434)
Penerimaan dari penjualan Obligasi Pemerintah - untuk dipendagangkan	9.349.047	8.003.889	25.782.889
Pembelian Obligasi Pemerintah - untuk dipendagangkan	(3.722.888)	(5.184.840)	(2.540.223)
(Rug) laba selisih kurs - bersih	(888.887)	(138.848)	338.708
Pendapatan operasional lainnya	718.238	3.110.822	877.088
Beban operasional lainnya	(1.847.981)	(1.083.332)	(188.229)
Beban gaji dan tunjangan	(4.883.804)	(3.403.043)	(2.840.843)
Beban umum dan administrasi	(3.878.814)	(3.288.879)	(2.837.908)
Pendapatan bukan operasional - lainnya	597.892	87.998	88.675
Arus kas dari aktivitas operasional sebelum perubahan aset dan kewajiban operasional	10.892.028	11.983.103	10.183.852
Kanal-kontribusi perubahan aset dan kewajiban operasional:			
Penerimaan pada Bank Indonesia dan bank lain	(11.558.088)	(12.016.854)	(7.388.004)
Efektif - untuk dipendagangkan	5.808.827	2.880.853	(10.050.888)
Tunjangan lainnya - minimal dipendagangkan	890.289	(1.519.889)	(37.988)
Kredit yang diberikan	(24.908.337)	(28.542.818)	(24.287.818)
Fluang pembayaran kororan	(1.420.388)	-	-
Penerimaan atas aset produktif yang telah dihapuskan	2.380.823	2.345.228	1.975.021
Aset lain-lain	1.718.883	284.408	(207.405)
Kanal-kontribusi aset dan kewajiban operasional:			
Dividen	8.288.337	8.880.888	12.978.888
Tribungan	18.882.848	4.114.224	33.088.881
Deposito berjalan	8.385.348	28.371.128	(4.343.784)
Itikad-cadangan	(7.888)	(223.287)	(1.072.884)
Kewajiban jangka panjang	(48.242)	(232.879)	181.438
Hutang pajak	(4.788.538)	(2.817.922)	(2.888.888)
Kewajiban lain-lain	1.232.238	(2.751.088)	1.880.888
Kas dan setara kas yang diperoleh dari aktivitas operasional	12.388.888	12.717.77	14.013.884
ARUS KAS DARI AKTIVITAS INVESTASI			
Penurunan (kenaikan) aset tetap - bersih	524.900	(78.105)	148.005
Untuk dijual dan dimiliki hingga jatuh tempo	(808.834)	288.128	1.884.033
(Kenaikan) penurunan Obligasi Pemerintah - bersih	(1.088)	41.848	12.288
Untuk dijual dan dimiliki hingga jatuh tempo	82.878	88.178	3.444
Pembelian aset tetap	(851.487)	(813.887)	(283.887)
(Kenaikan) penurunan aset tetap yang dijual dan kembali	(4.288.881)	2.887.374	(2.482.888)
Kenaikan hak minoritas	118.882	18.228	-
Kas dan setara kas yang diperoleh dari aktivitas investasi	(4.788.882)	2.488.888	(882.100)

Catatan atas laporan keuangan konsolidasian merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari laporan keuangan konsolidasian secara keseluruhan.

Lampiran 4/1

Lampiran 1 – Laporan Keuangan BMRI Tahun 2007, 2008, 2009 (Lanjutan)

PT BANK MANDIRI (PERSERO) Tbk DAN ANAK PERUSAHAAN
LAPORAN ARUS KAS KONSOLIDASIAN
UNTUK TAHUN YANG BERAKHIR PADA TANGGAL 31 DESEMBER 2008, 2008, DAN 2007
 (Dinyatakan dalam jutaan Rupiah, kecuali dinyatakan lain)

	2008	2008	2007
ARUS KAS DARI AKTIVITAS PENDANAAN			
Kontribusi (penurunan) atas saham-saham yang diterbitkan	854.411	(3.033.381)	53.815
Pembelian atas pinjaman yang diterima	8.380.908	19.172.382	18.287.118
Pembayaran atas pinjaman yang diterima	(13.818.080)	(18.283.448)	(10.388.847)
Kontribusi (penurunan) atas pinjaman subordinasi (Penurunan) konsekuensi efek-efek yang dijual dengan janji dibeli kembali	3.348.628	(13.374)	(1.233.803)
Pembayaran di bidang, dana Program Kemitraan, dan Program Bina Lingkungan dan tindakan Eksekusi hak opsi saham	(885.832)	(1.032.450)	1.054.893
	32d	(2.475.975)	(4.085.490)
		98.474	138.697
		(4.486.101)	(6.187.002)
		4.407.288	
KAS DAN SETARA KAS BERSIH KAS DAN SETARA KAS	1.175.880	(1.234.828)	8.378.152
KAS DAN SETARA KAS PADA AWAL TAHUN	29.237.491	35.172.410	21.023.258
KAS DAN SETARA KAS PADA AKHIR TAHUN	30.413.371	33.937.582	29.401.410
Kas dan setara kas pada akhir tahun terdiri dari:			
Kas	3	8.987.031	8.388.974
Ges pada Bank Indonesia	3	18.085.871	13.384.289
Ges pada bank lain	4	7.340.469	7.629.707
		34.413.371	29.392.970
Jumlah kas dan setara kas		34.413.371	29.392.970
Informasi Tambahan Arus Kas			
Adanya yang tidak mempengaruhi arus kas:			
Kurungan yang bukan diinisiasi dari penurunan nilai wajar Efek-efek dan Obligasi Pemerintah yang berada di urutak dijual setelah dikurangi pajak langganan		(20.448)	(188.742)
		(20.448)	(209.190)
(Kurungan) Keuntungan dari (penurunan) konsekuensi nilai wajar Efek-efek dan Obligasi Pemerintah yang dipandangkan		(2.185)	1.488
		(2.185)	(1.081)
Pengukuran opsi saham dari program Kepanitiaan Manajemen Berbasis Saham (KMBS)		-	-
		-	(87.034)
Pembayaran aset tetap yang berasal dari Pajangan Kerjasama Operasional (KSO)	15	136.840	-

Catatan atas laporan keuangan konsolidasian merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari laporan keuangan konsolidasian secara keseluruhan.

Lampiran 2 – ADF Test

Null Hypothesis: BMRI has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=23)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-34.84440	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.434655	
5% level	-2.863328	
10% level	-2.567771	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(BMRI)
 Method: Least Squares
 Date: 07/11/10 Time: 19:11
 Sample (adjusted): 1/06/2004 12/30/2009
 Included observations: 1449 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BMRI(-1)	-0.911831	0.026169	-34.84440	0.0000
C	0.000409	0.000354	1.153843	0.2488
R-squared	0.456247	Mean dependent var		-8.18E-06
Adjusted R-squared	0.455871	S.D. dependent var		0.018276
S.E. of regression	0.013482	Akaike info criterion		-5.773607
Sum squared resid	0.262996	Schwarz criterion		-5.766321
Log likelihood	4184.978	Hannan-Quinn criter.		-5.770888
F-statistic	1214.133	Durbin-Watson stat		1.993392
Prob(F-statistic)	0.000000			

Lampiran 3 – GARCH(1,1)

Dependent Variable: BMRI
 Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution
 Date: 07/11/10 Time: 19:12
 Sample: 1/05/2004 12/30/2009
 Included observations: 1450
 Convergence achieved after 9 iterations
 Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
 GARCH = C(2) + C(3)*RESID(-1)^2 + C(4)*GARCH(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.000622	0.000320	1.944211	0.0519
Variance Equation				
C	1.78E-05	2.64E-06	6.728683	0.0000
RESID(-1)^2	0.175048	0.020462	8.554946	0.0000
GARCH(-1)	0.720315	0.028615	25.17224	0.0000
R-squared	-0.000137	Mean dependent var		0.000464
Adjusted R-squared	-0.002212	S.D. dependent var		0.013536
S.E. of regression	0.013551	Akaike info criterion		-5.972919
Sum squared resid	0.265526	Schwarz criterion		-5.958355
Log likelihood	4334.366	Hannan-Quinn criter.		-5.967484
Durbin-Watson stat	1.821550			

Lampiran 3 – GARCH(1,2)

Dependent Variable: BMR1
 Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution
 Date: 07/11/10 Time: 19:13
 Sample: 1/05/2004 12/30/2009
 Included observations: 1450
 Convergence achieved after 8 iterations
 Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
 GARCH = C(2) + C(3)*RESID(-1)^2 + C(4)*GARCH(-1) + C(5)*GARCH(-2)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.000634	0.000312	2.035089	0.0418
Variance Equation				
C	2.19E-05	3.35E-06	6.558544	0.0000
RESID(-1)^2	0.235508	0.025801	9.127892	0.0000
GARCH(-1)	0.116766	0.063499	1.838868	0.0659
GARCH(-2)	0.518160	0.066223	7.824460	0.0000
R-squared	-0.000159	Mean dependent var		0.000464
Adjusted R-squared	-0.002928	S.D. dependent var		0.013536
S.E. of regression	0.013556	Akaike info criterion		-5.980684
Sum squared resid	0.265531	Schwarz criterion		-5.962479
Log likelihood	4340.996	Hannan-Quinn criter.		-5.973891
Durbin-Watson stat	1.821510			

Lampiran 4 – GARCH(2,1)

Dependent Variable: BMRI
 Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution
 Date: 07/11/10 Time: 19:13
 Sample: 1/05/2004 12/30/2009
 Included observations: 1450
 Convergence achieved after 9 iterations
 Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
 GARCH = C(2) + C(3)*RESID(-1)^2 + C(4)*RESID(-2)^2 + C(5)*GARCH(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.000587	0.000315	1.866134	0.0620
Variance Equation				
C	9.17E-06	2.14E-06	4.286436	0.0000
RESID(-1)^2	0.263225	0.037925	6.940606	0.0000
RESID(-2)^2	-0.160151	0.041263	-3.881202	0.0001
GARCH(-1)	0.842368	0.027736	30.37136	0.0000
R-squared	-0.000084	Mean dependent var		0.000464
Adjusted R-squared	-0.002852	S.D. dependent var		0.013536
S.E. of regression	0.013555	Akaike info criterion		-5.978143
Sum squared resid	0.265511	Schwarz criterion		-5.959938
Log likelihood	4339.153	Hannan-Quinn criter.		-5.971349
Durbin-Watson stat	1.821647			

Lampiran 5 – GARCH(2,2)

Dependent Variable: BMRI
 Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution
 Date: 07/11/10 Time: 19:14
 Sample: 1/05/2004 12/30/2009
 Included observations: 1450
 Convergence achieved after 10 iterations
 Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
 GARCH = C(2) + C(3)*RESID(-1)^2 + C(4)*RESID(-2)^2 + C(5)*GARCH(-1)
 + C(6)*GARCH(-2)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.000636	0.000312	2.040139	0.0413
Variance Equation				
C	2.24E-05	4.33E-06	5.158813	0.0000
RESID(-1)^2	0.234355	0.028754	8.150299	0.0000
RESID(-2)^2	0.004854	0.037534	0.129320	0.8971
GARCH(-1)	0.105337	0.105170	1.001586	0.3165
GARCH(-2)	0.523390	0.078916	6.632283	0.0000
R-squared	-0.000162	Mean dependent var		0.000464
Adjusted R-squared	-0.003626	S.D. dependent var		0.013536
S.E. of regression	0.013560	Akaike info criterion		-5.979315
Sum squared resid	0.265532	Schwarz criterion		-5.957470
Log likelihood	4341.003	Hannan-Quinn criter.		-5.971163
Durbin-Watson stat	1.821503			