

ANALISIS RISIKO PADA TRANSAKSI PASAR UANG DENGAN
METODE *VALUE AT RISK (VAR)-HISTORICAL METHOD*

SKRIPSI

MULIATI TAMBUSE

030803026



DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
MEDAN
2007

**ANALISIS RISIKO PADA TRANSAKSI PASAR UANG DENGAN
METODE *VALUE AT RISK (VAR)*-*HISTORICAL METHOD***

SKRIPSI

Diajukan untuk melengkapi tugas dan memenuhi syarat mencapai gelar Sarjana

Sains

MULIATI TAMBUSE

030803026



**DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
MEDAN
2007**

PERSETUJUAN

Judul : ANALISIS RISIKO PADA TRANSAKSI PASAR
UANG DENGAN METODE *VALUE AT RISK*
(*VAR*)-*HISTORICAL METHOD*
Kategori : SKRIPSI
Nama : MULIATI TAMBUSE
Nomor Induk Mahasiswa : 030803026
Program Studi : SARJANA (S1) MATEMATIKA
Departemen : MATEMATIKA
Fakultas : MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM (FMIPA) UNIVERSITAS SUMATERA
UTARA

Medan, September 2007

Komisi Pembimbing :

Pembimbing 2

Pembimbing 1

Drs Henry R. Sitepu, MSc
NIP. 131 283 729

Drs H. Haluddin Pjt
NIP.130 701 888

Diketahui oleh
Departemen Matematika FMIPA USU
Ketua,

Dr Saib Suwilo, MSc
NIP. 131 796 149

PERNYATAAN

ANALISIS RISIKO PADA TRANSAKSI PASAR UANG DENGAN METODE
VALUE AT RISK (VAR)-HISTORICAL METHOD

SKRIPSI

Saya mengakui bahwa skripsi ini adalah hasil kerja saya sendiri, kecuali beberapa kutipan dan ringkasan yang masing-masing disebutkan sumbernya.

Medan, September 2007

MULIATI TAMBUSE
030803026

PENGHARGAAN

Alhamdulillah rabbil'alamin, segala puji syukur kehadirat ALLAH SWT yang telah memberikan berbagai rahmat dan nikmat-Nya kepada seluruh makhluk hidup, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Adapun judul yang saya pilih untuk skripsi ini adalah Analisis Risiko pada Transaksi Pasar Uang dengan Metode *Value at Risk (VaR)-Historical Method*.

Dalam kesempatan ini, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drs H. Haluddin Pjt selaku pembimbing I dan Bapak Drs Henry Rani Sitepu, MSc selaku pembimbing II.
2. Bapak Dr Eddy Marlianto, MSc, dekan FMIPA USU dan Bapak Dr Saib Suwilo, MSc, Ketua Departemen Matematika FMIPA USU
3. Penguji skripsi yaitu Bapak Prof Dr Herman Mawengkang dan Bapak Drs Suwarno Ariswoyo, MSi serta Bapak Drs Marwan Harahap, MEng dan Bapak Syahrial Lubis, MSi atas segala bantuan dan sumbang saran yang diberikan.
4. Kedua orangtua saya Ayahanda Anwar Tambuse dan Ibunda Nurbaiti Harahap, serta saudara-saudara saya: Junita, Hasyim, Habibah, Nismah, Nurlina Tambuse, ST, Rusbina, Dedi Asmara, dan teristimewa buat abang saya Najamuddin, AMd.
5. Sahabat-sahabat saya: Gustus Setiadi, Senama, Jumi, dan Aci. Juga kepada seluruh teman-teman saya seangkatan (stambuk 2003) dan teman-teman di Pers Mahasiswa SUARA USU yang selalu menemani di hari-hari yang saya lalui.
6. Seluruh Staf Pengajar Matematika di FMIPA USU beserta pegawai Administrasi serta seluruh pihak dan keluarga yang telah membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini, yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu.

Semoga segala bentuk bantuan yang telah diberikan mendapat balasan yang berlipat ganda dan jauh lebih baik dari Allah SWT. Akhir kata, kritik dan saran yang membangun sangat saya harapkan demi perbaikan tulisan ini.

Medan, September 2007

Penulis,

Muliati Tambuse
Universitas Sumatera Utara

ABSTRAK

Metode pengukuran *VaR-Historical Method* merupakan metode yang menggunakan sekumpulan data historis aktual dari faktor pasar selama jangka waktu tertentu untuk menentukan aktual distribusi perubahan nilai portofolio. Nilai aktual portofolio yang diperoleh akan menghasilkan nilai positif (*gain*) atau (*loss*) sesuai perubahan aktual data yang digunakan. Selanjutnya nilai aktual portofolio tersebut diurutkan dari positif terbesar sampai negatif terbesar. Sesuai dengan tingkat keyakinan yang dipilih maka akan diperoleh nilai *VaR*.

Dari nilai *VaR* yang diperoleh maka dapat ditentukan *Capital at Risk (CaR)* dengan formula:

$$CaR = (99\% \text{ Conf. Level}) \text{ 1-day } VaR \times \sqrt{10} \times \text{multiplication factor}$$

Analisis risiko yang diterapkan untuk pasar uang berupa tingkat suku bunga deposito selama 12 bulan menghasilkan *Value at Risk (VaR)* risiko pasar sebesar Rp 351.942.500,00 dengan menggunakan tingkat kepercayaan 99%. Artinya maksimum potensial kerugian yang dihadapi bank untuk satu tahun ke depan, 99% kesempatannya tidak akan melebihi nilai Rp 351.942.500,00 atau hanya 1% potensial kerugian akan melebihi angka tersebut. Dari nilai *VaR* dapat diketahui besarnya Cadangan Modal (*Capital at Risk*) yang harus disediakan bank untuk satu tahun ke depan adalah Rp 23.518.447.898,00

DAFTAR ISI

	Halaman
PERSETUJUAN	i
PERNYATAAN	ii
PENGHARGAAN	iii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	vi
BAB	
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Tujuan Penelitian	3
1.3. Perumusan Masalah	3
1.4. Metode Penelitian	4
1.5. Pembatasan Masalah	4
1.6. Tinjauan Pustaka	4
1.7. Sistematika Penulisan	4
2. LANDASAN TEORI	6
2.1. Manajemen Risiko Pasar	6
2.2. Konsep Dasar Statistik	12
2.3. Pengukuran Risiko Pasar	15
2.4. Analisa Keputusan	24
3. PEMBAHASAN	26
3.1. Pengambilan Data	26

3.2. Menghitung <i>Value at Risk</i>	28
3.3. Menghitung <i>Capital at Risk</i>	31
4. KESIMPULAN DAN SARAN	32
4.1. Kesimpulan	32
4.2. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	34