



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS PERHITUNGAN CREDIT RISK⁺ UNTUK KREDIT
BISNIS MIKRO PADA BANK RAKYAT INDONESIA**

TESIS

**INDRA KURNIAWAN
0806432985**

**FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN
JAKARTA
DESEMBER 2009**



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS PERHITUNGAN CREDIT RISK⁺ UNTUK KREDIT
BISNIS MIKRO PADA BANK RAKYAT INDONESIA**

TESIS

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

**INDRA KURNIAWAN
0806432985**

**FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN
KEKHUSUSAN MANAJEMEN KEUANGAN
JAKARTA
DESEMBER 2009**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Indra Kurniawan

NPM : 0806432985

Tanda Tangan : 

Tanggal : 28 Desember 2009

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh

Nama : Indra Kurniawan
NPM : 0806432985
Program Studi : Magister Manajemen
Judul Tesis : Analisis Perhitungan *Credit Risk*⁺ Untuk Kredit
Bisnis Mikro Pada Bank Rakyat Indonesia

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 : Dr. Bambang Hermanto ()

Ketua Penguji : Dr. Budi Widodo ()

Penguji : Dr. Dewi Hanggraeni ()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 28 Desember 2009

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Akhir (Tesis). Penulisan Tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Manajemen pada Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Tesis ini maupun menyelesaikan perkuliahan yang saya jalani tanpa bantuan dari berbagai pihak. Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

- (1) Prof. Rhenald Kasali, selaku Ketua Program Magister Manajemen Universitas Indonesia yang telah mengelola MMUI dengan sangat baik, sehingga penulis dapat merasa nyaman dalam memperdalam ilmu selama perkuliahan;
- (2) Dr. Bambang Hermanto, selaku pembimbing karya akhir yang selama proses penyusunan karya akhir ini telah banyak memberikan waktu, tenaga, ilmu, dan pikiran yang sangat membantu penulis dalam menyelesaikan karya akhir ini;
- (3) Orang tua dan keluarga saya yang banyak memberikan dukungan baik material dan moral;
- (4) Seluruh mahasiswa MMUI kelas pagi angkatan 2008 yang telah membantu saya menyelesaikan Tesis ini.

Akhir kata, saya mendoakan semua pihak yang telah membantu saya agar kebajikannya dibalas oleh Tuhan Yang Maha Esa. Harapan saya, Tesis ini dapat member sumbangan ilmu pengetahuan untuk Universitas Indonesia.

Salemba, 28 Desember 2009

Penulis

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

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

Nama : Indra Kurniawan
NPM : 0806432985
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 Perhitungan *Credit Risk*⁺ Untuk Kredit Bisnis Mikro Pada Bank Rakyat Indonesia

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 : 28 Desember 2009
Yang menyatakan



(Indra Kurniawan)

ABSTRAK

Nama : Indra Kurniawan
Program Studi : Magister Manajemen
Judul : Analisis Perhitungan *Credit Risk*⁺ Untuk Kredit Bisnis Mikro Pada Bank Rakyat Indonesia.

Kredit mikro adalah kredit yang terbukti *reliable* dalam kondisi perekonomian apapun. Namun demikian, pemberian kredit tersebut tidak luput dari risiko kredit. Bank yang mengelola portofolio kredit mikro membutuhkan sistem manajemen risiko dan penggunaan model yang tepat untuk mengukur risiko kredit dari portofolio tersebut. Karena dengan begitu, bank, dapat secara terukur menyediakan kebutuhan modal minimum yang diperlukan untuk *cover* risiko kredit yang dihadapinya. Dan berdasarkan karakteristiknya, risiko kredit mikro sangat cocok diukur dengan menggunakan metode *Credit Risk*⁺, dimana metode tersebut sangat cocok dengan karakteristik portofolio kredit yang besar dengan skala kredit yang kecil.

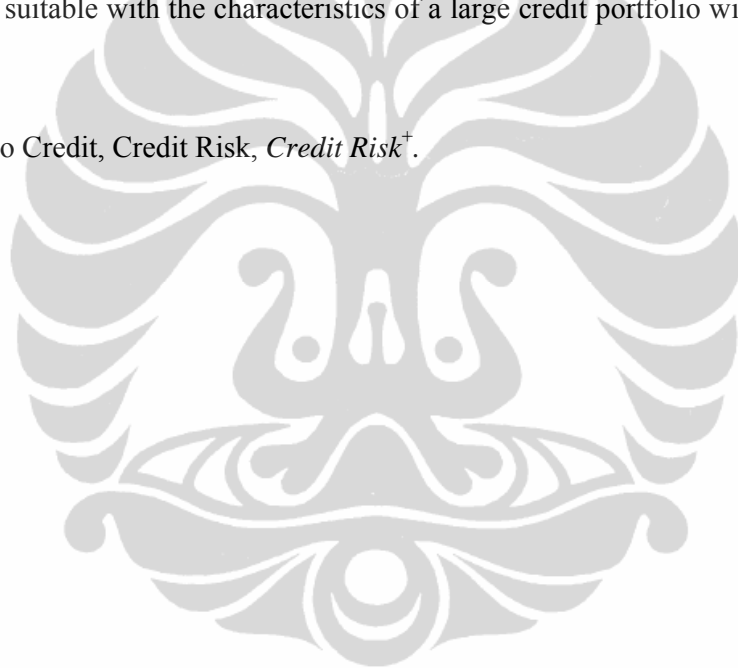
Kata Kunci:
Kredit, Kredit mikro, Risiko Kredit, *Credit Risk*⁺.

ABSTRACT

Name : Indra Kurniawan
Study Program : Magister Manajemen
Title : *Analysis Credit Risk⁺ Measurement for Business Micro Credit at Bank Rakyat Indonesia*

Micro credit was a credit that proven reliable at any economic conditions. However, this credit will not miss the credit risk. Banks that manage micro credit portfolio needs risk management system and utilize the appropriate model to measure the credit risk. Because then, the bank can provide the minimum capital requirements needed to cover credit risk it faces. And based on the characteristics, micro credit risk was suitable to be measured by Credit Risk⁺ method, where the method was suitable with the characteristics of a large credit portfolio with small-scale credit.

Keywords:
Credit, Micro Credit, Credit Risk, *Credit Risk⁺*.



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 (English)..... | vii |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR GRAFIK..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| DAFTAR RUMUS..... | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiv |
| 1. PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah..... | 3 |
| 1.3 Pembatasan Masalah..... | 4 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 5 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 5 |
| 1.6 Metodologi Penelitian..... | 5 |
| 1.7 Sistematika Penulisan..... | 6 |
| 2. TINJAUAN PUSTAKA..... | 8 |
| 2.1 Kredit..... | 8 |
| 2.2 Kredit Usaha Mikro..... | 11 |
| 2.3 Risiko Kredit..... | 12 |
| 2.4 <i>Default</i> | 13 |
| 2.5 Pengelolaan Risiko Kredit Menurut Basel Comitte..... | 18 |
| 2.5.1 <i>Standardized Approach</i> | 19 |
| 2.5.2 <i>Internal Rating Based Approach</i> | 20 |
| 2.6 Ketentuan Bank Indonesia mengenai ATMR untuk Kredit Kecil.. | 21 |
| 2.7 Metode Pengukuran Risiko Kredit..... | 21 |
| 2.8 <i>Credit Risk⁺</i> | 25 |
| 2.8.1 Kelebihan dan Kelemahan <i>Credit Risk⁺</i> | 25 |
| 2.8.2 <i>Data Input</i> | 27 |
| 2.8.3 <i>Frequency of Defaults Events</i> | 28 |
| 2.8.4 <i>Severity of The Losses</i> | 29 |
| 2.8.5 <i>Distribution of Default Losses</i> | 29 |
| 2.8.6 <i>Output Credit Risk⁺</i> | 31 |
| 2.9 <i>Backtesting</i> dan <i>Likelihood Ratio</i> | 31 |
| 3. METODOLOGI PENELITIAN..... | 33 |
| 3.1 Metode Penelitian..... | 33 |
| 3.2 Data Yang Digunakan..... | 34 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 3.3 | Pengukuran Risiko Kredit dengan Metode <i>Credit Risk</i> ⁺ | 37 |
| 3.3.1 | Pengumpulan Data..... | 39 |
| 3.3.2 | Pengelompokan dan Penyusunan Band..... | 39 |
| 3.3.3 | Pengolahan Data..... | 40 |
| 3.3.3.1 | <i>Exposure at Default</i> | 41 |
| 3.3.3.2 | <i>Default Rate</i> | 41 |
| 3.3.3.3 | <i>Recovery Rate</i> | 41 |
| 3.3.3.4 | <i>Severity of Loss</i> | 41 |
| 3.3.3.5 | <i>Probability of Default</i> | 42 |
| 3.3.3.6 | <i>Cumulative Probability of Default</i> | 42 |
| 3.3.3.7 | <i>Expected Number of Default</i> | 43 |
| 3.3.3.8 | <i>Unexpected Number of Default</i> | 43 |
| 3.3.3.9 | <i>Expected Loss dan Unexpected Loss</i> | 43 |
| 3.3.3.10 | <i>Economic Capital</i> | 44 |
| 3.3.3.11 | <i>Backtesting</i> | 44 |
| 3.3.3.12 | <i>Likelihood Ratio</i> | 44 |
| 4. | ANALISIS DAN PEMBAHASAN..... | 46 |
| 4.1 | Pengelompokan dan Penyusunan Band..... | 46 |
| 4.2 | Penyusunan <i>Exposure at Default</i> | 47 |
| 4.3 | Perhitungan <i>Default Rate</i> | 47 |
| 4.4 | Perhitungan <i>Recovery Rate</i> | 47 |
| 4.5 | Perhitungan <i>Severity of Loss</i> | 48 |
| 4.6 | <i>Probability of Default</i> dan <i>Cumulative Probability of Default</i> | 50 |
| 4.7 | Penentuan <i>Number of Default</i> | 50 |
| 4.8 | Perhitungan <i>expected loss, unexected loss, dan economic capital</i> ... | 51 |
| 4.9 | <i>Backtesting</i> | 53 |
| 4.10 | Validasi model dengan Menggunakan <i>Likelihood Ratio</i> | 55 |
| 5. | KESIMPULAN DAN SARAN..... | 56 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 56 |
| 5.2 | Saran..... | 57 |
| | DAFTAR REFERENSI..... | 58 |
| | LAMPIRAN..... | 59 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabel 2.1 | Penggolongan Kolektibilitas Kredit Berdasarkan Ketentuan Bank Indonesia..... | 15 |
| Tabel 2.2 | <i>Risk Weight Standardized Approach</i> | 19 |
| Tabel 2.3 | Perbandingan Beberapa Model pengukuran Risiko Kredit..... | 23 |
| Tabel 2.4 | <i>Continuous variable</i> dan <i>Discrete variable</i> | 28 |
| Tabel 3.1 | Distribusi Baki Debet berdasarkan jenis produk..... | 34 |
| Tabel 3.2 | Distribusi Baki Debet berdasarkan kolektibilitas..... | 35 |
| Tabel 4.1 | <i>Recovery Rate</i> | 48 |
| Tabel 4.2 | <i>Loss Given Default</i> | 48 |
| Tabel 4.3 | Perbandingan Nilai VaR dengan <i>Actual Loss</i> | 54 |
| Tabel 4.4 | Validasi Model dengan <i>Likelihood Ratio</i> | 55 |



DAFTAR GRAFIK

| | | |
|------------|---|----|
| Grafik 4.1 | Perkembangan <i>Expected Loss</i> Kupedes Bank Rakyat Indonesia | 51 |
| Grafik 4.2 | Perkembangan <i>Unexpected Loss</i> Kupedes Bank Rakyat Indonesia..... | 52 |
| Grafik 4.3 | Perkembangan <i>Economic Capital</i> Kupedes Bank Rakyat Indonesia..... | 53 |



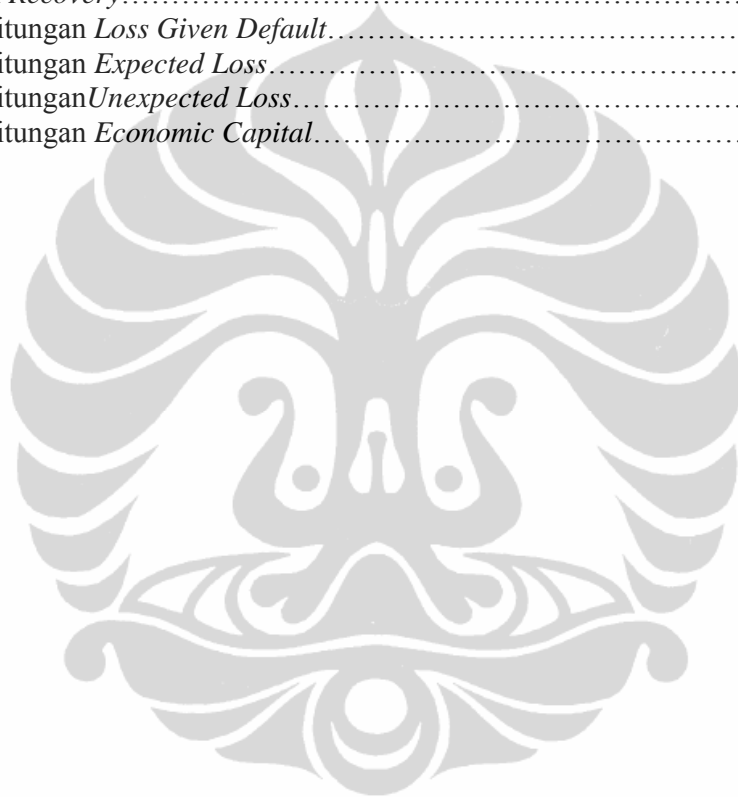
DAFTAR GAMBAR

| | | |
|------------|---|----|
| Gambar 1.1 | <i>Credit Risk⁺ Measurement Framework</i> | 6 |
| Gambar 2.1 | <i>Credit Risk⁺ Measurement Framework</i> | 26 |
| Gambar 3.1 | Alur Proses Pengukuran <i>Credit Risk⁺</i> | 38 |



DAFTAR RUMUS

| | | |
|-----|---|----|
| 2.1 | Perhitungan Modal dengan <i>Standardized Approach</i> | 20 |
| 2.2 | Perhitungan <i>Probability of Default</i> | 29 |
| 2.3 | <i>Probability of Generating Function for Each Band</i> | 30 |
| 2.4 | <i>Probability of Generating Function for Entire Portofolio</i> | 30 |
| 2.5 | <i>Loss distribution for entire portofolio</i> | 30 |
| 2.6 | Persamaan <i>Likelihood Ratio</i> | 32 |
| 3.1 | Perhitungan <i>Default Rate</i> | 41 |
| 3.2 | Nilai <i>Recovery</i> | 41 |
| 3.3 | Perhitungan <i>Loss Given Default</i> | 42 |
| 3.4 | Perhitungan <i>Expected Loss</i> | 43 |
| 3.5 | Perhitungan <i>Unexpected Loss</i> | 43 |
| 3.6 | Perhitungan <i>Economic Capital</i> | 44 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|--------------|--|-----|
| Lampiran 4.1 | Eksposur Kredit Periode September 2007 – Agustus 2009..... | 58 |
| Lampiran 4.2 | <i>Exposure at Default</i> Periode September 2007 - Agustus 2009... | 61 |
| Lampiran 4.3 | <i>Default Rate</i> (λ) Periode September 2007 – Agustus 2009..... | 64 |
| Lampiran 4.4 | <i>Severity of Loss</i> | 67 |
| Lampiran 4.5 | <i>Probability of Default</i> dan <i>Cumulative Probability of Default</i> ... | 91 |
| Lampiran 4.6 | Perhitungan <i>Expected Loss</i> , <i>Unexpected Loss</i> , <i>Economic Capital</i> | 116 |

