



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGUKURAN PROBABILITAS *NON PERFORMING LOAN*
DEBITUR KREDIT PEMILIKAN RUMAH (KPR)
PT BANK XYZ Tbk. DENGAN METODE LOGIT UNTUK
MENETAPKAN BESARAN PREMI RISIKO KREDIT DEBITUR**

TESIS

**LIEM JOENG LIANG
0906499266**

**FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN
JAKARTA
JULI 2011**



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGUKURAN PROBABILITAS *NON PERFORMING LOAN*
DEBITUR KREDIT PEMILIKAN RUMAH (KPR)
PT BANK XYZ Tbk. DENGAN METODE LOGIT UNTUK
MENETAPKAN BESARAN PREMI RISIKO KREDIT DEBITUR**

TESIS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Manajemen

**LIEM JOENG LIANG
0906499266**

**FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN
KEKHUSUSAN MANAJEMEN RISIKO
JAKARTA
JULI 2011**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Liem Joeng Liang

NPM : 0906499266

Tanda Tangan : 

Tanggal : 19 Juli 2011

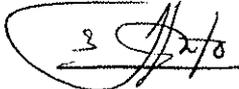
HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :
Nama : Liem Joeng Liang
NPM : 0906499266
Program Studi : Magister Manajemen
Judul Tesis : **PENGUKURAN PROBABILITAS *NON PERFORMING LOAN* DEBITUR KREDIT PEMILIKAN RUMAH (KPR) PT BANK XYZ Tbk. DENGAN METODE LOGIT UNTUK MENETAPKAN BESARAN PREMI RISIKO KREDIT DEBITUR**

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

DEWAN PENGUJI

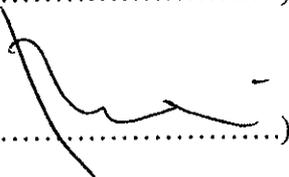
Pembimbing : Bambang Hermanto, PhD


(.....)

Penguji : Rofikoh Rokhim, PhD


(.....)

Penguji : Dr. Buddi Wibowo


(.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 19 Juli 2011

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kebaikan-Nya, saya dapat menyelesaikan tesis saya. Penulisan tesis ini dilakukan untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mencapai gelar Magister Manajemen di Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Penulis berharap tesis ini dapat menjadi masukan bagi PT Bank XYZ Tbk., khususnya di Unit Bisnis Kredit Konsumer, dimana salah satu produk yang dikembangkan adalah KPR. Penulis juga berharap dapat memberikan kontribusi yang nyata dalam pengembangan KPR Indonesia, terutama penyediaan rumah bagi masyarakat seluruh lapisan.

Saya menyadari bahwa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, selama masa studi saya sangat berarti. Oleh karena itu, saya menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang dengan ikhlas telah banyak memberikan bimbingan, bantuan, dan dorongan kepada saya, yaitu:

1. Prof. Rhenald Kasali, Phd. selaku Ketua Program Magister Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
2. Dr. Bambang Hermanto, selaku dosen pembimbing tesis atas kesabarannya meluangkan waktu untuk memberikan dorongan, bimbingan dan saran-saran yang berharga.
3. Seluruh staf MM UI (Akademik, Administrasi, Perpustakaan, dan Keamanan) atas segala bantuan yang telah diberikan kepada saya selama masa perkuliahan dan proses penyusunan tesis ini.
4. Papa, Mama, dan seluruh keluarga besar, yang selalu mendoakan dan mendorong saya dalam segala hal.
5. Manajemen PT Bank XYZ Tbk. yang telah banyak memberikan support selama masa studi.

6. Vei, Mel, Mita, Tun, Lia, Jaja, Je, Mat, Fitri, Aris, teman-temanku tercinta, yang selalu ada saat duka dan berbagi sukacita.
7. Rekan-rekan kerja di PT XYZ Tbk. yang telah memberikan bantuan dan pengertian selama studi saya.
8. Nita dan Irwan teman seperjuangan dalam bimbingan, serta teman-teman lain di kelas PMR 09, atas persahabatan, bantuan, dan dukungan selama menempuh studi di MMUI.
9. Para pihak lainnya, yang telah banyak memberikan dorongan kepada penulis untuk selalu lebih maju dan dapat memberikan kontribusi di lingkungan tempat penulis berada.

Saya berharap Tuhan Yang Maha Esa membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Saya menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna. Saya mengharapkan bahwa tesis ini menjadi titik awal untuk penelitian-penelitian berikutnya, sehingga membawa manfaat yang nyata bagi masyarakat luas dan dunia pendidikan.

Jakarta, Juli 2011

Penulis

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Liem Joeng Liang
NPM : 0906499266
Program Studi : Magister Manajemen
Departemen : Manajemen
Fakultas : Ekonomi
Jenis Karya : Tesis

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

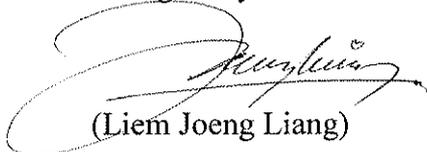
PENGUKURAN PROBABILITAS *NON PERFORMING LOAN* DEBITUR KREDIT PEMILIKAN RUMAH (KPR) PT BANK XYZ Tbk. DENGAN METODE LOGIT UNTUK MENETAPKAN BESARAN PREMI RISIKO KREDIT DEBITUR

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 karya ilmiah 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 : 19 Juli 2011

Yang menyatakan



(Liem Joeng Liang)

ABSTRACT

Nama : Liem Joeng Liang
Program Studi : Magister Manajemen
Judul : Pengukuran Probabilitas *Non Performing Loan*
Debitur Kredit Pemilikan Rumah (KPR)
PT Bank XYZ Tbk. dengan Metode Logit untuk
Menetapkan Besaran Premi Risiko Kredit dari Debitur

Tesis ini membahas tentang probabilitas nasabah KPR PT Bank XYZ Tbk. untuk mengalami status NPL (kolektibilitas 3-5) dalam tiga tahun pertama kreditnya. Jangka waktu tiga tahun pertama didasarkan pada analisis yang pernah dilakukan oleh PT Bank XYZ, dimana data NPL tertinggi dari nasabah KPR PT Bank XYZ Tbk. terjadi pada tahun ke-2 sampai tahun ke-3 dari kreditnya.

Sehubungan dengan data yang imbalance, dimana kondisi NPL sangat kecil dan nilai variabel Y adalah kualitatif, maka metode yang digunakan untuk mengukur probabilitas nasabah adalah Metode Logit dan pengukuran dengan kurva Lift, sehingga dapat dibentuk segmen-segmen dengan probabilitas NPL tertentu. Dengan mengadopsi perhitungan premi risiko asuransi jiwa, dalam penelitian ini probabilitas NPL digunakan untuk menghitung premi risiko kredit nasabah.

Dari penelitian ini dihasilkan model logit yang bagus, yang membagi nasabah KPR ke dalam segmen-segmen berdasarkan kemungkinan NPL, segmen tertinggi adalah dari 1% populasi, memiliki kemungkinan NPL cukup tinggi sebesar 76,7%. Setelah membentuk segmen-segmen berdasarkan kemungkinan nasabah untuk NPL, maka hasil perhitungan premi risiko menunjukkan kisaran 0,25% - 3,68%.

Kata Kunci :

Manajemen Risiko, Risiko Kredit, *Metode Logit*, Probabilitas NPL, Premi Risiko, *Metode Lift*, Segmentasi debitur,

ABSTRACT

Name : Liem Joeng Liang
Study Program : Magister Management
Title : Probability Measurement of Non Performing Loans
PT Bank XYZ Tbk Mortgage's Debtor with Logit Method
for Setting Debtor's Credit Risk Premiums

This thesis discusses the probability of PT Bankk XYZ Tbk. Mortgage customer to experience the status of the NPL (collectability 3-5) in the first three years of credit. The first three year period based on analysis ever undertaken at PT Bank XYZ Tbk., where the highest NPL data, occurred in first 2-3 of the credit.

In connection with the data imbalance, where the condition of the NPL is very small and the value of Y is a qualitative variable, then the method used to measuring the curve of logit and elevator, so it can be shaped segments with a certain probability of NPL. By adopting a risk premium calculation at insurance company, I this study are used to calculate credit risk premium, based on the customer's probability of NPL.

From this study generated a great logit model, which divides the housing loan customers into segments based on the possibility of NPLs amounting to 76,7%. After forming segments based on likely customer for the NPL, the risk premium calculation results show the range 0.25% - 3.68%

Key Words :

Risk Management, Credit Risk, Logit Method, Non Performing Loan, NPL Probability, Risk Premi, Lift Curve, Debtor Segmentation

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR PERSAMAAN	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Batasan Masalah	8
1.6 Hipotesis Penelitian	8
1.7 Metodologi Penelitian	9
1.8 Sistematika Penulisan	9
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Kerangka Teori	12
2.1.1 Definisi	12
2.1.2 Pengertian Kredit	14
2.1.3 Proses dan Analisa Kredit	18
2.1.4 Risiko Perbankan	19
2.1.4.1 Risiko Kredit	20
2.1.4.2 Kredit Bermasalah	21
2.1.4.3 Manajemen Risiko Kredit	24
2.1.5 Suku Bunga Dasar Kredit	26
2.1.6 Statistik Deskriptif	27
2.1.6.1 Metode Ekonometrika	28
2.1.6.2 Sifat-sifat Model yang Baik	29
2.1.6.3 Probabilitas dalam regresi linear	30
2.1.6.4 Regresi Berganda	31
2.1.6.5 Model Logit	31
2.1.6.6 Koefisien Determinasi (R^2)	34
2.1.6.7 Uji Statistik t dan F	35
2.1.6.8 Uji <i>Log of Likelihood</i>	36
2.1.6.9 Kurva <i>Lift</i>	36
2.2 Penelitian Sebelumnya	37
2.3 Penerapan Teori dalam Pemecahan Masalah	38

BAB 3 PROFIL PERUSAHAAN DAN METODOLOGI PENELITIAN	40
3.1 Profil Perusahaan	40
3.1.1 Sejarah Perusahaan	41
3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan	42
3.1.3 Susunan Pemegang Saham dan Pengurus	43
3.1.4 Sumber Daya Manusia	44
3.1.5 Bisnis Perkreditan PT Bank XYZ Tbk.	46
3.1.6 Kredit Pemilikan Rumah PT Bank XYZ Tbk.	48
3.1.6.1 Konsep 5C dalam Analisa KPR PT Bank XYZ Tbk.	50
3.1.6.2 Ketentuan Produk KPR PT Bank XYZ Tbk.	52
3.1.7 Proses KPR PT Bank XYZ Tbk.	53
3.1.8 Pengelolaan Risiko KPR PT Bank XYZ Tbk.	56
3.2 Kerangka Berpikir	58
3.2 Populasi dan Sampel	60
3.4 Variabel Penelitian	61
3.5 Formulasi Hipotesis	64
3.6 Metode Analisis	65
3.6.1 Seleksi Variabel Bebas yang Digunakan untuk Menyusun Model	66
3.6.2 Penentuan Model Statistika dengan Model Logit	66
3.6.3 Metode Transformasi Model Probabilitas dalam Perhitungan Premi Risiko	68
BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN	70
4.1 Seleksi Variabel Bebas	70
4.2 Analisis Metode Logit	72
4.3 Pembahasan Hasil Model Logit	79
4.4 Perhitungan Metode Lift	81
4.5 Uji Model dengan Data Nasabah 2008	84
4.6 Penerapan Model dalam Perhitungan Premi Risiko	85
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	89
5.1 Kesimpulan	89
5.2 Saran	90
DAFTAR REFERENSI	92

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kategori Kredit Berdasarkan Kolektibilitas	22
Tabel 3.1	Kepemilikan Saham PT Bank XYZ per 31 Desember 2010	43
Tabel 3.3	Dokumen Persyaratan KPR PT Bank XYZ Tbk.	52
Tabel 3.4	Ekspektasi Koefisien Regresi dari Aspek Nasabah	65
Tabel 4.1	Hasil Perhitungan ρ -value <i>Chi Square</i> dengan Uji <i>Pearson</i>	71
Tabel 4.2	Koefisien Variabel Bebas untuk Menjelaskan probabilitas NPL	74
Tabel 4.3	Perbandingan Hipotesa dan Hasil Analisa	77
Tabel 4.4	Matrik Korelasi dari Koefisien Regresi	78
Tabel 4.5	Nilai Model <i>Log Likelihood</i>	81
Tabel 4.6	Segmen yang Terbentuk dari Nilai <i>Lift</i> Model	83
Tabel 4.7	Hasil Perhitungan Konversi dari Probabilitas NPL ke premi Risiko	86
Tabel 4.8	Suku Bunga Kredit Berdasarkan Risiko Nasabah	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Pertumbuhan KPR 2005 - 2010	4
Gambar 1.2	Gambaran Suku Bunga KPR Bank-bank Nasional	5
Gambar 2.1	Proses Kredit	18
Gambar 3.1	Komposisi Karyawan Bank XYZ Berdasarkan jenjang Pendidikan	45
Gambar 3.2	Komposisi Karyawan Bank XYZ berdasarkan Level Manajemen	46
Gambar 3.3	Diagram Alur Proses KPR PT Bank XYZ Tbk.	55
Gambar 3.4	Diagram Alir Permodelan Risiko Individual	59
Gambar 3.5	Analisa <i>Vintage</i> NPL KPR PT Bank XYZ Tbk.	60
Gambar 3.6	Alur Konsep Hipotesa	64
Gambar 4.1	Tingkat <i>Important</i> dari variabel X untuk Menjelaskan Nilai Y	75
Gambar 4.3	Grafik Lift dari Model	82
Gambar 4.4	Grafik Lift dari Nasabah Debitur Realisasi Tahun 2008	84

DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan 2.1	Probabilitas Regresi Linear	30
Persamaan 2.2	Probabilitas Regresi Linear Berganda	31
Persamaan 2.3	Probabilitas Model Logit	33
Persamaan 2.4	Probabilitas Model logit untuk Estimasi	33
Persamaan 2.5	Perhitungan Koefisien Determinasi (R^2) untuk Uji Model	34
Persamaan 2.6	Perhitungan <i>Adjusted R²</i>	34
Persamaan 2.7	Uji Model dengan Statistik <i>t</i>	35
Persamaan 2.8	Uji Model dengan Statistik F	36
Persamaan 3.1	Perhitungan <i>Debt Coverage Ratio (DSC)</i>	51
Persamaan 3.2	Kerugian Risiko Kredit produk KPR	69
Persamaan 3.3	Kerugian Risiko Kredit per Segmen	69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Detail penjelasan proses kredit di Bank XYZ	94
Lampiran 2	Struktur Organisasi Satuan Kerja Manajemen Risiko	96
Lampiran 3	Skala Data Variabel Bebas	97

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Risiko merupakan potensi terjadinya suatu kerugian dari suatu proses yang dilakukan oleh seseorang maupun suatu organisasi. Secara sadar maupun tidak sadar, risiko sudah melekat pada individu atau organisasi, sehingga dapat dikatakan bahwa setiap aktifitas yang dilakukan akan terkait dengan mengelola risiko. Menurut Hanggraeni (2010), melihat bahwa seiring dengan kompleksnya jenis aktifitas, proses dan transaksi, kemajuan teknologi, kemajuan sistem informasi, risiko telah berkembang menjadi isu yang penting dalam suatu organisasi, terutama industri-industri yang kerjanya terkait erat dengan risiko, seperti perbankan, asuransi, sekuritas, reksadana, dan industri sejenis. Untuk itu dalam industri-industri tersebut, harus ada sistem pengelolaan risiko untuk mengantisipasi dampak dari perkembangan proses-proses yang terjadi di perusahaan.

Hingga saat ini, dapat dikatakan manajemen risiko yang sudah dirumuskan secara lengkap dan sistematis adalah manajemen risiko yang diterapkan di industri finansial, khususnya perbankan, yaitu dengan munculnya peraturan Basel yang harus dipenuhi oleh industri perbankan. Dalam BSMR (2007) disebutkan bahwa Aturan Basel atau sering disebut dengan *Basel Accord*, merupakan aturan mengenai pengelolaan risiko di Industri finansial, khususnya perbankan, yang merupakan hasil dari pertemuan *Basel Committee* yang beranggotakan Gubernur-gubernur Bank Sentral dari negara G10. Dari peraturan *Basel*, didefinisikan bahwa risiko-risiko utama dalam bisnis perbankan adalah risiko kredit, risiko pasar, dan risiko operasional. Perbankan dituntut untuk mematuhi aturan-aturan dalam manajemen risiko secara ketat, mengingat posisi perbankan sebagai salah satu roda penggerak perekonomian. Di satu sisi berfungsi untuk melepaskan

kredit, di sisi lain sebagai harus menjaga kepercayaan nasabah sebagai lembaga penyimpanan keuangan.

Sejak krisis ekonomi, baik yang terjadi di Indonesia tahun 1998 maupun krisis global tahun 2008, tingkat ratio kredit bank dibandingkan dengan dana nasabah pada bank itu (*LDR*) relatif sangat rendah. Menurut www.starberita.com (13 September 2010, 21:37) disebutkan bahwa "*Dari 10 bank terbesar di Indonesia, pada Juni 2010 ada 3 bank yang tingkat LDR-nya berada di bawah 78% yaitu PT Bank Negara Indonesia Tbk (BNI), PT Bank Mandiri Tbk, dan PT Bank Central Asia Tbk. Dari hasil kajian Moody's, per Juni 2010 LDR BNI sebesar 68%, Bank Mandiri 66%, dan BCA sebesar 51%. Tiga bank ini akan mendapat dampak negatif dari aturan tersebut, karena mereka harus lebih agresif mengucurkan kreditnya sehingga LDR naik*".

Untuk itu Bank Indonesia selaku Bank Sentral, mendorong agar perbankan terus meningkatkan pelepasan kredit. Setelah mengeluarkan aturan mengenai sanksi bagi bank yang tingkat *LDR* nya dibawah 78%.

Tahun 2011 ini melalui Surat Edaran Bank Indonesia No. 13/5/DPNP tanggal 08 Februari 2011 perihal Transparansi Informasi Suku Bunga Dasar Kredit, industri perbankan Indonesia dituntut untuk lebih agresif dalam menyalurkan kredit. Dalam surat edaran tersebut, disebutkan bahwa tujuan dari kebijakan tersebut adalah :

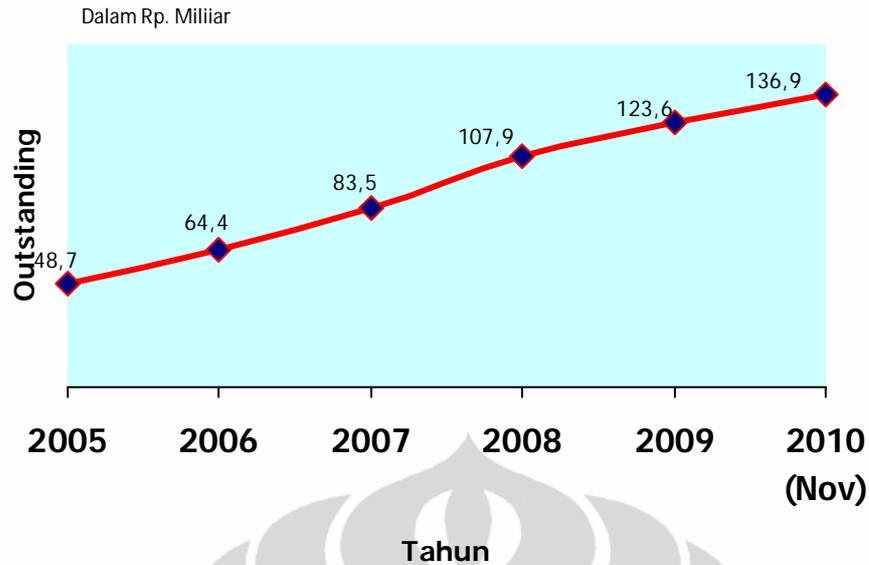
1. Pemilihan produk bank oleh nasabah pada umumnya didasarkan pada pertimbangan mengenai manfaat, biaya, dan risiko dari produk yang ditawarkan. Hal ini menjadi sangat relevan khususnya untuk produk bank berupa kredit, mengingat kredit merupakan salah satu produk utama perbankan yang dimanfaatkan oleh masyarakat luas. Oleh karena itu, transparansi informasi mengenai Suku Bunga Dasar Kredit (SBDK), sangat diperlukan untuk memberikan kejelasan kepada nasabah.
2. Penerapan transparansi informasi mengenai SBDK juga merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan *good governance* dan mendorong

persaingan yang sehat dalam industri perbankan antara lain melalui terciptanya disiplin pasar (*market discipline*) yang lebih baik.

Dalam surat edaran tersebut, mewajibkan seluruh Bank dengan aset diatas Rp. 10 Triliun wajib mempublikasikan suku bunga dasar kredit. SKBD yang dimaksudkan oleh Bank Indonesia, merupakan hasil perhitungan dari 3 komponen, yaitu :

1. **Harga Pokok Dana untuk Kredit (HPDK)** adalah seluruh biaya yang dapat dikategorikan sebagai Biaya Dana, Biaya Jasa, Biaya Regulasi, dan HPDK lainnya.
2. **Biaya Overhead** adalah rata-rata tertimbang (*weighted average*) dari biaya operasional selain yang termasuk di dalam komponen HPDK di atas yang dikeluarkan oleh Bank dalam melaksanakan aktivitas penghimpunan dana dan penyaluran dana dalam bentuk kredit.
3. **Marjin Keuntungan (*Profit Margin*)**, yang dimaksud dengan marjin keuntungan (*profit margin*) adalah marjin keuntungan yang ditetapkan oleh Bank dalam melakukan kegiatan usahanya. Penetapan atas marjin keuntungan tersebut didasarkan pada marjin keuntungan setelah memperhitungkan pajak yang harus dibayar.

Salah satu produk kredit perbankan yang harus diwajibkan untuk mempublikasikan suku bunga dasar kredit adalah KPR (Kredit Pemilikan Rumah) yaitu produk kredit kepada nasabah untuk keperluan pembelian rumah, di beberapa bank dapat juga untuk kepentingan renovasi rumah. Dalam beberapa tahun terakhir ini dapat dikatakan KPR telah menjadi idola dalam industri perbankan, sebagian bank besar seperti BCA, Mandiri, CIMB Niaga, BRI mulai agresif melempar kredit ini. Secara industri pun terlihat bahwa KPR mengalami pertumbuhan yang sangat signifikan, data Bank Indonesia menunjukkan pertumbuhan KPR yang sangat meyakinkan, selama 2005 – 2010 sebesar 28,0% per tahun. Sementara, untuk periode yang sama, pertumbuhan KPR di PT Bank XYZ Tbk. sekitar 40,1% per tahun. Berikut adalah grafik pertumbuhan KPR Nasional sesuai data yang tercatat di Bank Indonesia.



Gambar 1.1. Pertumbuhan KPR 2005 - 2010

Sumber : Website Bank Indonesia (05 Januari 2011, pkl 16.00), diolah.

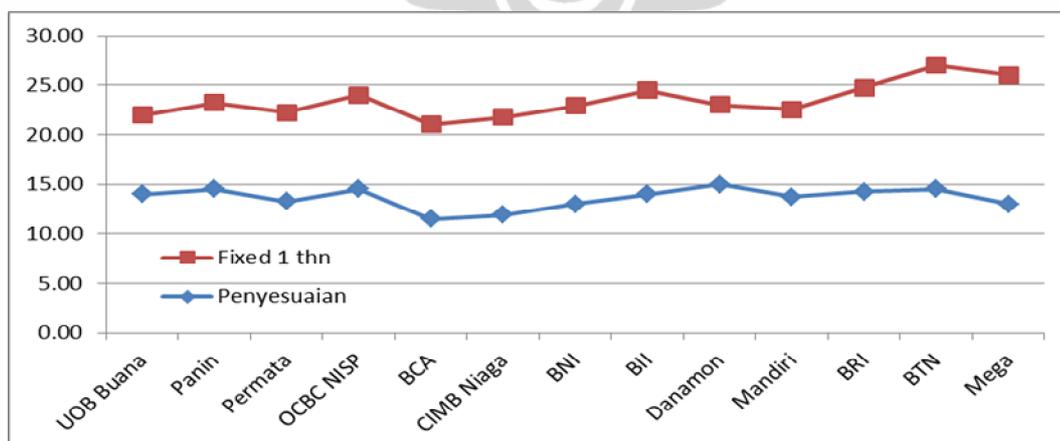
Melihat fungsi KPR yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan pokok (tempat tinggal), maka secara umum dapat dikatakan bahwa KPR memiliki risiko rendah, karena debitur akan berusaha mempertahankan hak atas rumah yang sudah dibeli. Namun pada kenyataannya menurut BSMR (2007), tetap terdapat risiko kredit dalam bisnis KPR, yaitu ketidakmampuan debitur dalam mengembalikan dana yang dipinjam untuk pembelian rumah. Terdapat banyak faktor penyebab terjadinya kemacetan debitur dalam membayar angsurannya, antara lain : debitur nakal, jaminan bermasalah, namun yang terbanyak adalah terjadinya gangguan *cashflow* debitur, sehingga tidak mampu membayar angsuran.

Dalam produk kredit KPR, maka risiko kredit akan tercermin dari besarnya nilai NPL, yang diukur dari akumulasi nominal debitur yang kolektibilitasnya > dari 90 hari dibandingkan portofolio kredit. Melihat besarnya *Non Performing Loan* (NPL) KPR dari Bank XYZ Tbk., yaitu kisaran 1-2% dari total portofolio KPR, maka bila dibandingkan NPL rata-rata industri KPR sebesar 2,5% - 3,0%, nilai NPL tersebut dapat dikatakan relatif kecil. Sehingga bila terdapat lonjakan nilai NPL lebih disebabkan oleh beberapa hal, yaitu adanya krisis ekonomi, tingkat inflasi tinggi yang diikuti dengan peningkatan suku bunga, serta adanya bencana alam seperti banjir besar Jakarta dan gempa di Padang.

1.2. Identifikasi Masalah

Adanya Surat Edaran Bank Indonesia No. 13/5/DPNP tertanggal 8 Februari 2011, dan harus efektif dilaksanakan oleh Bank dengan aset Rp. 10,0 Triliun atau lebih, tentunya memaksa bank-bank tersebut untuk berbenah. Bila selama ini besaran bunga kredit yang dilempar ke masyarakat, relatif tidak ada transparansi dalam perhitungan, maka dengan aturan tersebut diharapkan masyarakat memperoleh kejelasan mengenai besaran suku bunga kredit yang akan diambil atau yang sedang diperolehnya.

Permasalahan bagi bank adalah perhitungan SBDK belum memperhitungkan komponen premi risiko individual nasabah bank. Jadi, suku bunga kredit yang akan diterima atau sedang dijalani oleh debitur adalah hasil penjumlahan SBDK dengan premi risiko, dimana premi risiko adalah penilaian bank terhadap prospek pelunasan kredit oleh calon debitur atau debitur yang antara lain mempertimbangkan kondisi keuangan debitur, jangka waktu kredit, dan prospek usaha yang dibiayai. Bila dilihat dari struktur bunga KPR bank-bank nasional, dimana terdapat suku bunga *fixed* 1 tahun, yaitu kondisi dimana bank menyerap premi risiko nasabah dan bunga peninjauan, yaitu kondisi dimana bank sudah membebaskan premi risiko nasabah, maka dapat dikatakan bahwa gap yang terbentuk adalah premi risiko. Kondisi suku bunga KPR bank-bank nasional saat ini :



Gambar.1.2. Gambaran Suku Bunga KPR Bank-bank Nasional

Sumber : Survey Peneliti, 11 Juli 2011

Berbeda dengan kredit produktif, dimana *rating* dan analisa kredit secara mendalam sudah dilakukan, sehingga perhitungan premi risiko relatif lebih mudah dijelaskan kepada nasabah, perhitungan premi risiko untuk produk KPR menjadi kompleks mengingat produknya bersifat massal. Analisa pengukuran risiko untuk setiap debitur secara khusus akan memakan waktu dan biaya, sehingga mengakibatkan penambahan biaya operasional karena proses pengukuran risiko tersebut. Untuk itu, dalam produk konsumen perlu ada mekanisme khusus, sehingga dalam penentuan risiko calon debitur dan debitur, selain dapat dijelaskan kepada calon debitur dan debitur secara mudah, juga tidak menambah beban operasional di unit bisnis itu sendiri.

Untuk itu melalui penelitian ini, ingin memberikan beberapa solusi mengenai beberapa hal, yaitu :

- a. Faktor apa saja yang mempengaruhi probabilitas NPL dari debitur KPR PT Bank XYZ.
- b. Seberapa besar nasabah harus membayar premi risiko atas penilaian bank terhadap probabilitas nasabah tersebut untuk NPL.

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian studi kasus mengenai risiko kredit di Bank XYZ Tbk. dilakukan dengan tujuan sebagai berikut :

1. Menghasilkan model probabilitas NPL dari nasabah KPR Bank XYZ, dimana model tersebut mampu untuk menerangkan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi seorang nasabah untuk memiliki kecenderungan NPL.
2. Menentukan besaran premi risiko nasabah KPR berdasarkan probabilitas NPL dari nasabah KPR, yang dihitung dengan menggunakan model logit yang telah disusun.

1.4. Manfaat Penelitian

Dari penelitian yang dilakukan, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi kedua belah pihak, yaitu bagi bank itu sendiri dan bagi nasabah pengguna produk KPR.

Bagi Bank diharapkan penelitian ini dapat memberikan masukan bagi Bank PT XYZ Tbk., khususnya Unit Bisnis KPR, yaitu :

- a. Bank memiliki alat untuk menghitung premi risiko berdasarkan probabilitas NPL dan melihat faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi besarnya probabilitas NPL tersebut.
- b. Dengan mengetahui probabilitas NPL debitur, maka Bank dapat membentuk segmen-segmen debitur yang digunakan untuk keperluan *profiling* manajemen risiko, dimana profile nasabah tersebut dapat digunakan untuk *early warning sign* pada saat terdapat kondisi tekanan finansial.

Sementara bagi debitur, manfaat dari penelitian ini adalah :

- a. Besaran premi risiko yang dihitung dapat digunakan sebagai *risk based pricing*, sehingga nasabah memiliki lebih banyak pilihan dalam mengambil KPR. Saat ini dapat dikatakan bahwa di Bank XYZ cenderung menyamakan risiko kredit dari setiap nasabah, sehingga kriteria nasabah pun cenderung sama, pilihannya adalah ditolak atau disetujui, tanpa ada satu negosiasi mengenai pricing.
- b. Dalam hal adanya pengumuman SBDK, dimana masyarakat dapat menghitung premi risiko mereka dan ada keinginan dari debitur untuk menurunkan suku bunga, maka bank dapat memberikan alternatif bagi debitur bila ada permintaan untuk menurunkan suku bunga dengan beberapa konsekuensi yang harus dilakukan oleh debitur.

1.5. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih fokus pada tujuannya untuk melihat faktor-faktor yang paling berpengaruh terhadap NPL KPR dan menghitung risiko kredit dalam bisnis KPR di Bank XYZ Tbk., maka analisa yang dilakukan dalam penelitian karya akhir ini memiliki batasan sebagai berikut :

1. Penelitian ini difokuskan untuk mengukur pengaruh indikator-indikator yang diduga mempengaruhi keputusan analisa kredit KPR dan juga berpengaruh pada risiko kredit KPR Bank XYZ.
2. Penentuan indikator yang mempengaruhi keputusan analisa kredit, dibatasi pada indikator-indikator yang digunakan dalam menghitung scoring pada saat analisa kelayakan pemberian kredit kepada calon debitur.
3. Periode observasi adalah dari data debitur realisasi 2005-2007 dan dilihat pergerakan kolektibilitasnya selama 3 tahun sejak realisasi
4. Pengukuran probabilitas NPL dari nasabah KPR menggunakan model logit dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95%.

1.6. Hipotesis Penelitian

Data dari faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan kredit, akan diolah dengan Model Logit, sehingga akan terbentuk model dengan variabel-variabel sebagai berikut :

1. Variabel tidak bebas (Y) adalah status kredit nasabah, pernah NPL atau tidak dalam 3 tahun pertama sejak merealisasikan kreditnya.
2. Variabel bebas (X) adalah data dari faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan kredit (antara lain : *Loan to value*, nilai pasar jaminan, jangka waktu kredit, banyaknya tanggungan calon debitur, besarnya ratio angsuranterhadap pendapatan, lama bekerja, usia, dan tujuan kredit).

Dari model yang terbentuk maka akan dilakukan berbagai macam uji meliputi :

1. Uji statistik *t*, dilakukan dengan uji signifikasi pada tingkat kepercayaan 95%, sehingga nilai $\alpha = 0,05$. Dalam uji statistik *t* ini, digunakan untuk

menguji apakah variabel bebas terpilih secara individual, signifikan untuk menjelaskan variabel tidak bebas.

2. Uji *Lift Curve*, dimana digunakan untuk mengukur kestabilan model dengan melihat kurva dan nilai *Lift*, yang nantinya akan digunakan untuk membagi segmen-segmen debitur berdasarkan seberapa besar probabilitas debitur untuk NPL
3. Menguji model dengan menggunakan sampel data lainnya, dalam hal ini adalah data nasabah yang kreditnya direalisasikan pada tahun 2008, untuk menguji kestabilan model dan nilai *lift* yang dihasilkan.

1.7. Metodologi Penelitian

Penelitian dilakukan dengan melakukan observasi pada data-data debitur KPR di Bank XYZ Tbk. yang kreditnya direalisasikan selama tahun 2005 – 2008 dan mengamati data kolektibilitas selama 3 tahun sejak kredit direalisasikan. Adapun data-data yang diamati adalah data yang dilihat adalah :

1. Data-data debitur yang terkait dengan keputusan kredit dan merupakan variabel-variabel yang dipakai oleh Bank XYZ sebagai komponen dalam melakukan *scoring* debitur, seperti : *Loan to value*, *debt coverage ratio*, jumlah tanggungan, lama bekerja, ratio angsuran.
2. Data kolektibilitas debitur selama 3 tahun sejak realisasi, dimana akan dibedakan menjadi debitur lancar dan debitur pernah NPL.

Data akan dianalisa dengan beberapa tahapan, yaitu tahap seleksi variabel bebas, proses pembentukan model dengan metode logit, uji statistik dan *Lift Curve* untuk mengetahui kestabilan model, dan uji dengan sampel data lainnya. Proses analisa data dilakukan dengan aplikasi Clementine 12.0

1.8. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari penelitian ini akan terbagi menjadi lima bab, yang terdiri dari bahasan sebagai berikut :

Bab 1. Pendahuluan

Bab ini memuat gambaran umum penelitian yang dilakukan, dimana dijelaskan tentang latar belakang permasalahan, perumusan dan batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, hipotesis penelitian, metode penelitian serta sistematika penulisan karya akhir ini.

Bab 2. Tinjauan Pustaka

Bab ini akan memuat mengenai latar belakang mengenai dunia perbankan, produk dan proses kredit secara umum dan produk KPR khususnya, dengan penekanan bahwa pengelolaan risiko kredit merupakan suatu hal yang penting di dunia perbankan. Sesuai dengan Surat Edaran Bank Indonesia yang mengilhami penelitian ini, maka dijelaskan pula mengenai konsep Suku Bunga Dasar Kredit dan premi risiko individual, dimana keduanya akan membentuk suku bunga kredit yang dikenakan secara khusus untuk setiap nasabah debitur. Dalam hal ini tentunya akan mengakibatkan permasalahan tersendiri bagi dunia perbankan, mengingat transparansi mengenai premi risiko individual akan mengakibatkan suku bunga kredit yang diterima oleh nasabah debitur dapat berbeda-beda, tergantung besaran risiko kredit dari nasabah tersebut.

Disamping itu, juga memuat mengenai tinjauan pustaka terkait dengan teori dari metodologi yang dipakai, yaitu mengenai metodologi ekonometrika yang digunakan untuk mengukur kemungkinan nasabah debitur dapat default dalam 3 tahun pertama kreditnya. Dan selanjutnya dari kemungkinan tersebut, digunakan untuk menghitung premi risiko setiap nasabah.

Bab 3. Profil Perusahaan dan Metode Penelitian

Bab ini membahas mengenai profil perusahaan dari PT Bank XYZ Tbk., mengenai perkembangan perusahaan, SDM, pengelolaan risiko, proses operasional produk KPR, serta hal-hal lain yang dianggap dapat memberi gambaran mengenai PT XYZ Tbk. Di samping itu, berisi pula pembahasan mengenai data-data dan metode penelitian yang digunakan sebagai dasar untuk

mengukur risiko kredit dari nasabah KPR PT Bank XYZ Tbk., yang akhirnya ditujukan untuk perhitungan premi risiko suku bunga kredit. Dalam bab ini, akan melihat juga mengenai detail hipotesa dan pengolahan data sesuai dengan metode yang telah diuraikan dalam tinjauan pustaka.

Bab 4. Analisa Data dan Pembahasan

Bab ini menjelaskan tentang proses dan hasil pengukuran risiko pasar menggunakan metode probabilita regresi multilinear dan pengujian validitas dari masing-masing variabel. Dari hasil pengukuran ini, digunakan untuk mengetahui sejauh mana korelasi antara indikator-indikator yang telah ditetapkan dengan kemungkinan seseorang untuk NPL dalam 3 tahun pertama kredit berjalan. Dan diharapkan model yang terbentuk akan mampu menjelaskan faktor-faktor yang mengakibatkan tingginya risiko kredit dari debitur, yang digunakan sebagai dasar untuk menjelaskan kenapa premi risiko yang dikenakan berbeda dari debitur lainnya.

Bab 5. Kesimpulan dan Saran

Bab ini akan berisi kesimpulan dari penelitian yang sudah dilakukan, dengan cakupan faktor-faktor yang mempengaruhi status kredit debitur menjadi KPR di Bank XYZ Tbk. Model matematis untuk pengukuran kemungkinan debitur menjadi NPL pada 3 tahun awal kredit, diharapkan dapat menjadi model bagi PT Bank XYZ Tbk. untuk menetapkan standar premi risiko bagi tiap debitur. Dan tentunya dalam dunia perbankan nasional, sebagai awal untuk masuk dalam metode pemasaran kredit dengan pengenaan suku bunga berdasarkan risiko (*Risk Base Pricing*). Dalam arah kebijakan Bank Indonesia saat ini, model matematis ini diharapkan dapat memudahkan proses perhitungan premi risiko produk kredit KPR yang sifatnya massal, dimana tidak memungkinkan untuk menghitung premi risiko secara detil khusus per debitur.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kerangka Teori

Bank merupakan lembaga keuangan yang memiliki fungsi intermediasi, yaitu sebagai lembaga yang menerima simpanan dana dari nasabah dan menyalurkan dana masyarakat tersebut ke masyarakat yang membutuhkan dalam bentuk kredit. Dalam perkembangannya, produk perbankan, baik simpanan maupun kredit sangat berkembang dan beraneka ragam.

2.1.1. Definisi

Sehubungan bahasan dalam penelitian ini terkait dengan kegiatan operasional perbankan, maka terdapat beberapa istilah dalam dunia perbankan yang akan banyak dipakai dalam penelitian ini. Beberapa istilah tersebut adalah :

a. Bank

Lembaga yang diberikan izin oleh otoritas perbankan untuk menerima simpanan, memberikan kredit, dan menerima serta menerbitkan cek. (BSMR 2007)

b. Perbankan

Perbankan adalah segala sesuatu yang menyangkut tentang bank, mencakup kelembagaan, kegiatan usaha, serta cara proses dalam melaksanakan kegiatan usahanya. (UU No. 10/1998)

c. Nasabah Penyimpan

Nasabah Penyimpan adalah nasabah yang menempatkan dananya di bank dalam bentuk simpanan berdasarkan perjanjian bank dengan nasabah yang bersangkutan (UU No. 10/1998)

d. Debitur

Nasabah yang memperoleh fasilitas kredit atau pembiayaan berdasarkan Prinsip Syariah atau yang dipersamakan dengan itu berdasarkan perjanjian bank dengan nasabah yang bersangkutan (UU No. 10/1998)

- e. Kredit
penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersama-kan dengan itu, berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam-meminjam antara bank dengan pihak lain yang mewajibkan pihak peminjam untuk melunasi utangnya setelah jangka waktu tertentu dengan pemberian bunga. (UU No. 10/1998)
- f. Kredit Korporasi
Kredit produktif yang ditujukan untuk mendanai kegiatan usaha debitur yang memiliki tambah dengan jumlah pinjaman yang diberikan lebih dari Rp. 100 Miliar (Manual Kredit PT Bank XYZ Tbk./2010)
- g. Kredit Komersial
Kredit produktif yang ditujukan untuk mendanai kegiatan usaha debitur yang memiliki nilai tambah dengan jumlah pinjaman antara Rp. 7,5 Milyar sampai dengan Rp. 100,0 Miliar. (Manual Kredit PT Bank XYZ Tbk./2010)
- h. Kredit Ritel
Kredit produktif yang ditujukan untuk mendanai kegiatan usaha debitur yang memiliki nilai tambah dengan jumlah pinjaman sampai dengan Rp. 7,5 Miliar. (Manual Kredit PT Bank XYZ Tbk./2010)
- i. Kredit Konsumsi
Kredit yang diberikan kepada bank untuk memenuhi kebutuhan debitur yang bersifat konsumtif. Oleh karena itu, kredit ini bagi debitur tidak digunakan sebagai modal kerja untuk memperoleh laba, tetapi semata-mata digunakan untuk membeli barang atau kebutuhan lainnya, seperti rumah, kendaraan, dan keperluan lainnya yang bersifat konsumtif. (Manual Kredit PT Bank XYZ Tbk./2010)
- j. Agunan
jaminan tambahan yang diserahkan Nasabah Debitur kepada bank dalam rangka pemberian fasilitas kredit atau pembiayaan berdasarkan Prinsip Syariah (UU No. 10/1998)
- k. *Loan to Value*
Perbandingan antara nominal kredit yang diberikan oleh bank kepada debitur dengan nilai pasar agunan yang diberikan oleh debitur kepada bank.

l. Ratio Angsuran

Perbandingan antara angsuran (pokok dan bunga) terhadap gaji *gross* dari calon debitur (dapat *join income* antara suami isteri)

m. *Debt Coverage Ratio*

Perbandingan antara seluruh pengeluaran (biaya hidup dan total angsuran) terhadap *gross income* dari calon debitur (dapat *join income* suami isteri). Ratio ini untuk melihat apakah ada *surplus* antara pendapatan dan pengeluaran calon debitur.

2.1.2. Pengertian Kredit

Kredit dari kata asli “*credere*” merupakan Bahasa Yunani yang artinya percaya, atau dalam Bahasa Latin “*creditum*” berarti kepercayaan akan kebenaran. Sesuai dengan definisi dalam Undang-undang Perbankan No. 10 Tahun 1998 tentang Perjanjian Kredit, definisi dari kredit adalah penyediaan uang atau tagihan yang bisa dipersamakan dengan itu, berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam-meminjam antara bank (kreditor) dengan pihak lain (debitur) yang mewajibkan pihak peminjam untuk melunasi utangnya setelah jangka waktu tertentu dengan pemberian bunga.

Dalam operasional perbankan di PT Bank XYZ Tbk., secara umum produk kredit terdiferensiasi menjadi berbagai macam jenis kredit, tergantung pada tujuan dan jangka waktunya. Dari tujuannya, biasanya dibedakan menjadi dua jenis kredit, yaitu :

a. Kredit Produktif

Merupakan kredit yang diberikan oleh lembaga keuangan kepada debiturnya untuk kepentingan menambah modal kerja atau mendukung usaha debitur, sehingga nilai usaha debitur meningkat. Dari segi penggunaannya, kredit berdasarkan tujuan produktif dibagi menjadi dua jenis, yaitu :

- Kredit Investasi

Merupakan kredit dengan jangka waktu menengah atau panjang, yang digunakan untuk membiayai rehabilitasi, modernisasi, ekspansi, relokasi proyek dan/atau pendirian proyek baru.

- Kredit Modal Kerja

Merupakan kredit dengan jangka waktu pendek untuk menambah kekurangan modal kerja debitur sehingga usahanya dapat berjalan dengan lancar.

b. Kredit Konsumtif

Merupakan kredit yang diberikan untuk memenuhi kebutuhan konsumtif debitur, misalnya pembelian rumah, mobil, dan keperluan lainnya yang bersifat konsumtif.

Dari jangka waktunya, kredit dibedakan menjadi 3 macam kredit, yaitu :

a. Kredit Jangka Pendek

Kredit ini biasanya memiliki jangka waktu pengembalian maksimal 1 tahun, biasanya digunakan untuk kebutuhan modal kerja untuk usaha debitur.

b. Kredit Jangka Menengah

Kredit ini memiliki jangka waktu pengembalian antara 1 – 3 tahun. Biasanya digunakan untuk menambah modal kerja terkait dengan kebutuhan pengadaan barang/bahan/alat dengan jangka waktu pembayaran menengah.

c. Kredit Jangka Panjang

Merupakan kredit dengan jangka waktu pengembalian lebih dari tiga tahun. Biasanya dilakukan untuk kepentingan investasi atau pembelian aset seperti rumah/ruko/apartemen.

Terkait dengan harapan Bank bahwa seseorang/badan usaha tersebut akan mengembalikan pinjaman beserta bunganya sesuai dengan kesepakatan, maka sebelum memberikan kredit, Bank harus melakukan analisa atau penilaian terhadap calon debitur. Penilaian yang dimaksud terkait itikad baik dari debitur dan kemampuan keuangan debitur untuk mengembalikan pinjaman. Terdapat beberapa syarat nasabah yang harus dipenuhi dalam penilaian kelayakan kredit, yaitu :

a. Karakter

Merupakan gambaran dari watak dan perilaku seseorang, dalam hal ini adalah calon debitur KPR. Penilaian karakter merupakan analisa tersulit dalam proses penilaian kelayakan kredit, dimana analis harus menilai karakter dari calon debitur yang tidak dikenalnya. Untuk itu analis harus mengambil

kesimpulan dari data dan indikasi dari calon debitur, yang berhasil dikumpulkan, antara lain:

- Pengalaman dalam berhubungan dengan bank, dimana Bank Indonesia menyediakan fasilitas *BI Checking* bagi bank untuk mengetahui sejarah calon debitur dalam berhubungan dengan bank, terkait dengan produk kredit.
- Latar belakang, kondisi dan sejarah keluarga merupakan masukan bagi para analis untuk menilai karakter dari calon debitur. Dalam hal ini, akan sangat menolong bila terdapat anggota keluarga lain yang sudah berhubungan dengan bank, yang dapat memberikan referensi bagi calon debitur.
- Karir dari calon debitur, apakah bisnis atau pekerjaannya berganti-ganti atau tetap. Biasanya bank cenderung lebih menyukai calon debitur yang konsisten dengan pekerjaannya.
- Kejujuran calon debitur saat diwawancarai oleh analis, dalam hal ini tentunya kejujuran akan dinilai oleh analis dari *counter check* dengan pihak lain mengenai data dan keterangan yang diberikan oleh calon debitur.

b. Kapasitas

Aspek ini terkait dengan penghasilan tetap per bulan dari calon debitur. Dalam hal ini analis menilai konsistensi penghasilan dari calon debitur dan menggunakan data tersebut untuk menentukan seberapa besar kemampuan mengangsur calon debitur terhadap pinjaman yang diberikan.

Untuk melakukan penilaian kapasitas ini, jauh lebih mudah bila status pekerjaan calon debitur adalah karyawan, dimana analis cukup melihat dari slip gaji dan mutasi rekening tabungan. Bila nasabah tersebut adalah wiraswasta, tentunya akan dibutuhkan *effort* lebih jauh untuk menilai kapasitasnya, antara lain :

- Penilaian terhadap kemampuan calon debitur dalam mengelola usahanya sehingga dapat menghasilkan kas bersih, yang dapat digunakan bagi calon debitur untuk membayar angsuran KPR-nya nanti.

- Prospek dari usaha itu sendiri, analisis perlu memiliki pengetahuan yang luas mengenai prospek usaha calon debitur, sehingga dapat memprediksikan seberapa besar tingkat keuntungan dari usaha calon debitur.

c. Modal

Salah satu faktor penting dalam melakukan analisa kredit adalah dengan melihat seberapa besar modal yang dikeluarkan oleh calon debitur. Modal awal dari suatu usaha, dapat dipandang sebagai bukti keseriusan dari nasabah untuk melakukan usahanya. Begitu pula dalam produk kredit KPR, modal awal nasabah, yang ditunjukkan dengan besaran uang muka atau *down payment*, menunjukkan keseriusan nasabah dalam melakukan transaksi pembelian rumah/ruko/apartemen. Selain besaran uang muka, modal dari nasabah dapat juga dinilai dari modal yang dimiliki atas usahanya (untuk nasabah wiraswasta), dimana besar kecilnya modal yang dimiliki atas usaha yang dijalankan oleh nasabah, akan menunjukkan daya tahan usaha terhadap perkembangan bisnis secara makro.

d. Jaminan

Barang jaminan atau agunan merupakan barang yang diserahkan oleh debitur sebagai jaminan atas kredit yang diterimanya. Dalam hal ini agunan berfungsi untuk menutup kerugian bank akibat kegagalan nasabah dalam melakukan pembayaran atas kewajiban-kewajibannya. Untuk itu biasanya dilakukan penilaian terhadap nilai ekonomis atau nilai pasar agunan, sehingga dapat digunakan sebagai ukuran besaran kredit yang dapat diterima oleh nasabah. Dalam hal produk kredit KPR, agunan yang lazim diserahkan adalah rumah/ruko/apartemen yang dibeli. Dalam hal

e. Kondisi Ekonomi

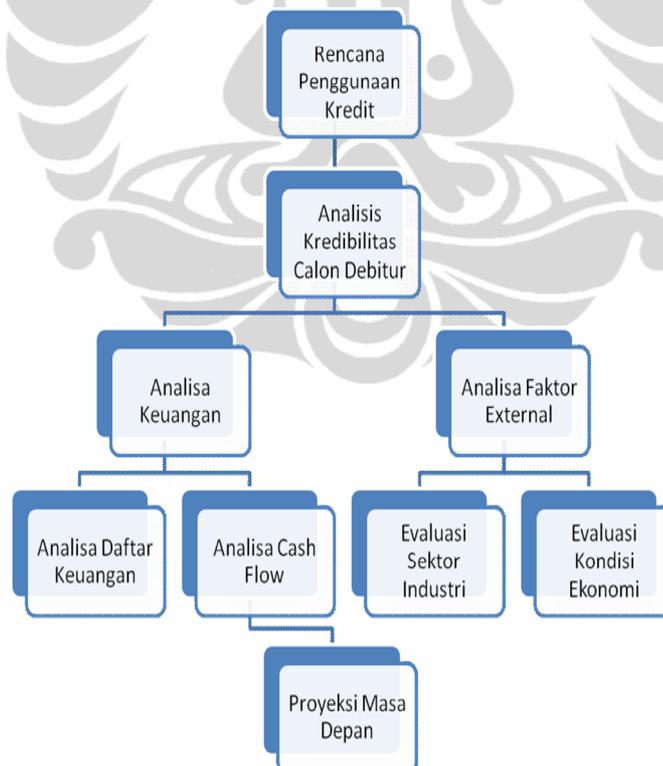
Merupakan kondisi makroekonomi, situasi politik, sosial, budaya, kebijakan pemerintah, dan lain-lain yang dapat mempengaruhi kondisi usaha atau pekerjaan nasabah, sehingga berakibat pada kemampuan membayar kewajiban-kewajiban nasabah.

2.1.3. Proses dan Analisa Kredit

Bank, dalam menentukan keputusan kelayakan individu atau badan usaha atas permohonan kreditnya, didasarkan pada analisa kredit, baik atas biodata nasabah, maupun kondisi usaha nasabah, sehingga dapat diketahui kelayakan nasabah atas permohonan kreditnya. Dalam hal ini, menurut Basu (1996), analisa kredit memiliki tujuan untuk membantu bank memutuskan pemberian kredit dengan benar dan sehat. Untuk itu perlu adanya proses kredit yang benar, yaitu :

- Rencana penggunaan kredit nasabah, dimana terdapat kebutuhan nasabah atas dana untuk melakukan suatu usaha, baik produktif maupun konsumtif.
- Sumber dana pembayaran kewajiban kredit, tersebut
- Kredibilitas calon debitur
- Prospek kegiatan usaha calon debitur di masa yang akan datang.

Urutan proses kredit menurut Basu (1996) digambarkan seperti dalam gambar 2.1. berikut :



Gambar 2.1. Proses Kredit

Sumber : Basu (1996, halaman 17)

Secara umum, dalam melakukan analisa kredit terdapat 3 hal yang perlu untuk diperhatikan oleh Bank selaku kreditor, yaitu :

a. *Returns*

Merupakan analisa terhadap hasil usaha yang dicapai karena penggunaan kredit tersebut. Apakah dengan kredit yang diberikan, akan memberikan peningkatan pada usaha debitur dan pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan usaha, yang pada akhirnya dapat digunakan untuk mengembalikan kreditnya.

b. *Repayment Capacity*

Merupakan kemampuan dari debitur untuk membayar kewajibannya, baik seluruh pokok yang dipinjam maupun bunga atas pokok pinjaman pada saat jatuh tempo kredit. Dalam analisa ini, dilihat arus kas atau pendapatan dari debitur, yang dapat digunakan untuk melakukan pembayaran, baik kondisi saat ini, maupun dimasa yang akan datang.

c. *Risk-bearing capacity*

Merupakan analisa terhadap kemampuan peminjam terkait dengan ketidakpastian terhadap pembayaran kredit. Terkait hal ini, agunan adalah salah satu aspek yang dipertimbangkan dalam pelepasan kredit.

2.1.4. Risiko Perbankan

Risiko selalu terkait dengan kemungkinan terjadinya suatu kerugian, dalam prakteknya terdapat banyak sekali jenis resiko, tergantung dari jenis usaha. Dalam dunia usaha, bisnis bank merupakan salah satu bisnis yang banyak mengandung risiko. Bila diidentifikasi, menurut BSMR (2007) terdapat 3 risiko utama bank, yaitu :

a. Risiko Operasional

Risiko kerugian yang diakibatkan oleh kegagalan atau tidak memadainya proses internal, manusia, dan sistem, atau karena akibat dari kejadian eksternal. Dalam Basel II, risiko akibat masalah hukum dan regulasi dikategorikan sebagai risiko operasional.

b. Risiko Pasar

Risiko kerugian baik pada posisi *on-* maupun *off- balance sheet* yang timbul dari pergerakan harga pasar. Istilah risiko pasar digunakan untuk menyebut kelompok risiko yang timbul dari perubahan tingkat suku bunga, kurs valuta asing, dan lain-lain yang nilainya ditentukan oleh pasar, misal ekuitas dan komoditi.

c. Risiko Kredit

Merupakan risiko yang terkait dengan kemungkinan kegagalan nasabah debitur dalam melakukan pelunasan atau menyelesaikan kewajiban atas pinjamannya, baik pokok maupun bunga, pada saat jatuh tempo kredit.

Di samping risiko-risiko utama tersebut, masih terdapat beberapa risiko lain yang dihadapi oleh bank dalam menjalankan bisnisnya, seperti risiko reputasi, risiko konsentrasi, risiko likuiditas, risiko strategi, risiko kepatuhan, dan lain-lain.

2.1.4.1. Risiko Kredit

Salah satu risiko utama dalam bisnis perbankan adalah risiko kredit, meskipun demikian, risiko ini juga dapat melekat pada individu atau lembaga keuangan lain. Risiko kredit muncul karena adanya kemungkinan debitur tidak dapat mengembalikan kredit yang dipinjamnya atau bila aset bank dalam bentuk pembelian obligasi, maka tidak dapat dibayarkan kembali oleh penerbitnya. Risiko kredit merupakan risiko yang paling diperhatikan, beberapa bank menganggap bahwa risiko kredit merupakan risiko terbesar bagi bank, dimana kegagalan dalam kredit dapat menggerus modal bank secara cepat.

Dilihat dari jenis debiturnya, risiko kredit sangat bervariasi, dalam BSMR (2007) dapat dibedakan sebagai berikut :

a. *Sovereign risk*

Merupakan risiko kredit kepada suatu pemerintah, dimana pemerintah yang mengeluarkan obligasi mengalami gagal bayar terhadap surat hutang yang jatuh tempo. Kejadian pemerintah mengalami kegagalan bayar sangat jarang terjadi, biasanya yang dilakukan adalah dengan melakukan penjadwalan hutang, bukan dengan menyatakan default.

b. Risiko Kredit Korporasi

Merupakan kegagalan bayar dari debitur perusahaan, terkait dengan pembayaran dari obligasi yang diterbitkan atau kredit yang diterima, pada saat obligasi atau kredit tersebut jatuh tempo. Risiko kredit ini sangat penting bagi kalangan perbankan, bahkan banyak bank yang fokus pada kredit ini. Hal ini dikarenakan salah satu fungsi bank yaitu melepas kredit kepada sektor produktif, dalam rangka mendorong pertumbuhan ekonomi.

c. Risiko Kredit Ritel

Selain pelepasan kredit ke nasabah perusahaan, bank juga melepas kredit kepada nasabah debitur perorangan, yang dapat digunakan untuk kebutuhan produktif maupun konsumtif. Saat ini, perkembangan kredit konsumtif sangat cepat, pembiayaan pembelian rumah (KPR), kendaraan, maupun kredit yang tidak beragunan, seperti *personal loan* dan kartu kredit. Sistem analisa nasabah individu menggunakan sistem *scoring* berdasarkan biodata yang diberikan oleh nasabah, sehingga sedikit banyak risiko kredit ritel ini tergantung pada model sistem *scoring* yang digunakan oleh bank dalam analisa.

Risiko kredit yang sering terjadi di bank adalah risiko akibat ketidakmampuan debitur untuk mengembalikan pinjaman dan bunganya, serta penurunan kualitas kredit. Biasanya ketidakmampuan debitur disebabkan karena itikad baik debitur, musibah, atau karena kesalahan dalam analisa kredit.

2.1.4.2. Kredit Bermasalah

Pada saat kredit berjalan, dapat terjadi debitur wanprestasi, sehingga pengawasan atas kelancaran kredit harus terus dilakukan. Untuk membantu perbankan dalam mengawasi kelancaran kredit, Bank Indonesia melalui Surat Keputusan Direksi Bank Indonesia No. 31/147/KEP/DIR tertanggal 12 November 1998 mengkategorikan kredit atau aktiva produktif bank ke dalam tingkatan kolektibilitas. Dalam hal ini, kolektibilitas kredit adalah keadaan pembayaran atau angsuran pokok dan bunga kredit oleh debitur serta tingkat kemungkinan diterimanya kembali kredit yang telah diberikan sesuai dengan ketepatan jangka waktu yang diperjanjikan.

Penggolongan kredit berdasarkan kolektibilitas terlihat dalam tabel 2.1. sebagai berikut :

Tabel 2.1. Kategori Kredit Berdasarkan Kolektibilitas

Kolektibilitas	Kategori Kolektibilitas	Keterlambatan (hari)	Kategori kredit
1	Lancar	0	Performing Loan (PL)
2	Dalam Perhatian Khusus	1 – 90	
3	Kurang Lancar	91 - 120	Non Performing Loan (NPL)
4	Diragukan	121 – 180	
5	Macet	>180	

Sumber : Peraturan Bank Indonesia No 7/2/PBI/2005 tentang Penilaian Kualitas Aktiva Bank Umum.

Melihat kategori dalam tabel di atas, kolektibilitas ditentukan oleh terlambat atau tidaknya debitur dalam membayar kewajibannya kepada bank. Dalam hal ini kredit dibagi menjadi dua besar yaitu (1) *Performing Loan* (PL) terdiri dari kredit lancar dan dalam perhatian khusus dan (2) *Non Performing Loan* (NPL) merupakan kategori bahwa debitur telah *default* dalam kreditnya, terdiri dari 3 kolektibilitas yaitu (1) kurang lancar, (2) diragukan, (3) macet.

Kondisi terparah tentunya adalah kredit macet, merupakan suatu kondisi dimana debitur mengalami kesulitan dalam melakukan pelunasan, baik hutang pokok maupun bunga, karena adanya sebab-sebab tertentu, baik disengaja (unsur itikad baik) maupun karena dalam kesulitan usaha sehingga tidak mampu menghasilkan kas yang dapat digunakan untuk membayar hutang. Selain dari faktor debitur, kredit macet juga dapat diakibatkan karena faktor kesalahan kreditur, dalam hal ini adalah bank.

Untuk itu perlu mengenali beberapa faktor penyebab timbulnya kredit macet. Faktor yang disebabkan dari sisi debitur, antara lain adalah :

- Karena kondisi usaha yang sedang tidak bagus, dapat karena kondisi perekonomian secara keseluruhan memburuk, atau karena kesalahan manajemen sehingga kinerja perusahaan menurun atau merugi.
- Masalah dalam keluarga, beberapa kredit macet karena adanya perselisihan dan sengketa dalam keluarga debitur.
- Faktor eksternal, seperti bencana alam, perang, terkena PHK, sehingga mengakibatkan debitur mengalami kesulitan keuangan.
- Itikad baik, hal ini merupakan faktor penting dalam analisa kredit, dimana karakter seseorang sangat menentukan lancar atau tidaknya suatu kredit.

Sementara bila permasalahan kredit macet diakibatkan karena faktor internal dari kreditur, dalam hal ini bank, dapat diidentifikasi penyebabnya, antara lain adalah :

- Tidak adanya prosedur dan kebijakan kredit, terutama dalam hal analisa dan *monitoring* kredit, sehingga mengakibatkan timbulnya celah dalam penyelewengan kredit.
- Kurangnya kualitas, pengalaman, dan kuantitas sumber daya manusia di bagian kredit, sehingga mengakibatkan lemahnya analisa kredit yang dihasilkan.
- Itikad baik, selain dari sisi debitur, itikad baik juga harus ada disisi staf/pejabat bank. Seringkali dalam tujuan untuk memenuhi target yang dibebankan oleh manajemen, pejabat bank dengan mudah melepaskan kredit meskipun dari segi analisa kurang memenuhi syarat. Di samping itu, dalam analisa dan proses persetujuan kredit, staf/pejabat bank dapat saja tergiur untuk melakukan kerjasama dengan debitur untuk memperoleh sejumlah *fee*.

Pentingnya pengawasan terhadap kredit macet suatu bank adalah selain karena dapat mengganggu kinerja bank, dalam jumlah yang sangat besar dapat mengakibatkan berhentinya kegiatan usaha bank, untuk itu Bank Indonesia membatasi kredit macet maksimal 5% dari total kredit yang dilepaskan oleh suatu bank.

2.1.4.3. Manajemen Risiko Kredit

Untuk menghindari kerugian bank karena risiko yang besar dalam bisnisnya, dalam penelitian ini adalah risiko kredit, maka bank harus melakukan manajemen/pengelolaan risiko kredit. Dalam pengelolaan risiko, terdapat dua jenis kerugian (*loss*) yang menjadi fokus utama dalam manajemen risiko, yaitu :

- a. *Expected loss*, merupakan besar kerugian yang sudah diperkirakan sebelumnya. Tingkat kerugian ini biasanya dihitung berdasarkan data *historical* dari *default* rata-rata bank tersebut dalam kondisi normal. Selain karena sudah diperhitungkan sebelumnya, kerugian ini juga sudah ter-cover oleh adanya provisi yang dibayarkan oleh debitur. Sehingga kerugian jenis ini relatif tidak mempengaruhi kesehatan usaha bank.
- b. *Unexpected loss*, merupakan kerugian yang tidak diperkirakan sebelumnya oleh suatu bank, sebagai akibatnya kerugian ini tidak memiliki penyisihan, melainkan akan mempengaruhi permodalan bank secara keseluruhan. Dalam hal mempengaruhi cadangan modal, tentunya akan berdampak bagi usaha bank untuk memaksimalkan profitabilitas bank.

Secara internasional, risiko kredit diakui sebagai risiko utama yang melekat pada bank, dan merupakan risiko yang paling lama telah diidentifikasi. Hal ini terlihat dari *Basel Committee* yang mengatur mengenai pengelolaan risiko perbankan dan digunakan secara internasional, dimana risiko kredit merupakan risiko utama yang diatur dalam *Basel Capital Accord* sejak pertama kalinya, yaitu tahun 1998, selanjutnya disebut *Basel I*. Untuk itu, dalam *Basel I* diatur mengenai ketentuan permodalan bank, dimana ketentuan mengenai modal minimum bank yaitu *Capital Adequacy Ratio (CAR)* adalah sebesar 8%, merupakan ratio perbandingan antara Modal dan Aktiva Tertimbang Menurut Risiko (ATMR), dimana ATMR merupakan hasil perkalian antara aset dengan bobot risiko dari masing-masing aset.

Dalam *Basel I*, perhitungan ATMR menggunakan bobot atas dasar jenis debitur dan negara asal suatu aset. Sebagai akibatnya, sistem perhitungan modal ini kurang sempurna, karena tidak melihat *rating* dari suatu perusahaan atau negara, misal suatu perusahaan, baik peringkatnya AA atau BB akan memiliki bobot risiko yang sama. Untuk itu *Basel Committee* kemudian menyempurnakan

perhitungan CAR ini dalam Basel II tahun 2001, dimana secara garis besar terdapat tiga model pengukuran risiko kredit, yaitu :

a. *Basic Standardized Approach*

Dalam metode ini, bobot risiko sudah didasarkan pada *rating*/penilaian debitur dari lembaga eksternal yang memenuhi syarat dari regulator perbankan nasional, dalam hal ini BI. Sehingga perusahaan dengan peringkat AAA, tentunya akan memiliki bobot risiko lebih rendah dari perusahaan dengan peringkat BB. Kelemahan dari metode ini adalah menggunakan penilaian eksternal, sehingga mengabaikan kondisi masing-masing bank.

b. *Foundation Internal Rating - Based (IRB) Approach*

Berbeda dengan *Standardized Approach* yang mengandalkan peringkat dari lembaga eksternal, dalam metode ini, penilaian atau *rating* dapat ditentukan oleh bank berdasarkan metode *internal credit rating* yang modelnya disusun berdasarkan portofolio dari kredit bank itu sendiri. Dalam hal ini tinggi rendahnya *rating*, selain dapat menentukan besar kecilnya bobot risiko, juga dipergunakan untuk menghitung *capital charge* dari masing-masing debitur. Menurut Saunders, bank yang menggunakan penilaian risiko kredit berdasarkan *Foundation IRB*, harus memiliki 5 kriteria, yaitu :

1. Memiliki model *rating* internal yang bagus.
2. Memiliki perhitungan komponen-komponen risiko kredit, yaitu *Probability of Defaults (PD)* dan *Exposure at Default (EAD)*
3. Bobot risiko diukur berdasarkan komponen risiko tersebut diatas.
4. Memenuhi beberapa persyaratan minimal, antara lain :
 - Model *rating* internal digunakan sebagai dasar penentuan limit kredit, *pricing*, *profile* risiko kredit, dan perhitungan CAR.
 - Dapat digunakan untuk estimasi *probability of default* untuk segmen.
 - Sistem Informasi dan Teknologi yang memenuhi standar dan *database* yang cukup.
 - Melakukan validasi internal
 - Adanya transparansi
5. Memperoleh *supervisory review*, yaitu validasi pihak regulator (dalam hal ini Bank Indonesia) terhadap model internal yang digunakan oleh bank.

c. *Advanced Internal Rating - Based (IRB) Approach*

Secara prinsip, *Advanced IRB* dan *Foundation IRB* tergabung dalam kategori yang sama yaitu *Internal Rating – Based (IRB)*. Dapat dikatakan *Advanced IRB* adalah pengembangan dari *Foundation IRB*, dimana dalam *Advanced IRB*, selain komponen *Probability of Default (PD)* dan *Exposure at Default (EAD)*, bank juga harus memiliki perhitungan *Lost Given Default (LGD)*. Pada *Foundation IRB*, *LGD* menggunakan standar dari regulator (dalam hal ini Bank Indonesia).

2.1.5. Suku Bunga Dasar Kredit

Terkait dengan masalah risiko kredit dan ancaman tingginya NPL, maka banyak bank yang sangat berhati-hati dalam melepas kredit. Beberapa kejadian seperti krisis ekonomi 1998 dan 2008, dimana mengakibatkan banyak pelaku usaha dalam kondisi krisis dan tidak sanggup mengembalikan kreditnya, mengakibatkan perbankan sangat berhati-hati dan cenderung memberikan rate tinggi untuk kredit yang dilepaskan. Tentunya kondisi ini mengakibatkan tingkat kredit yang diberikan (*Loan to Deposit Ratio/LDR*) bank sangat rendah, sehingga fungsi bank sebagai lembaga intermedier untuk memberikan kredit ke masyarakat menjadi terhambat, ujungnya adalah roda perekonomian menjadi terhambat.

Untuk meningkatkan LDR tersebut, Bank Indonesia selaku bank sentral telah berusaha mendorong perbankan Indonesia untuk lebih banyak melepas kredit, mulai mengatur masalah tingkat LDR dengan memberikan sanksi bila LDR dibawah 70%, hingga peraturan baru yang dikeluarkan berdasarkan SE No. 13/5/DPNP mengenai Transparansi Informasi Suku Bunga Dasar Kredit (SBDK). Transparansi perhitungan SBDK yang ditetapkan adalah untuk kredit korporasi, kredit ritel, dan kredit konsumsi (KPR dan non KPR), dimana dalam kredit konsumsi tidak termasuk kartu kredit dan kredit tanpa agunan. Adapun tujuan dari Surat Edaran tersebut adalah :

- a. Meningkatkan transparansi mengenai karakteristik produk perbankan, termasuk manfaat, biaya dan risikonya, untuk memberikan kejelasan kepada nasabah.

- b. Meningkatkan *good governance* dan mendorong persaingan yang sehat dalam industri perbankan melalui terciptanya disiplin pasar yang lebih baik.

Sesuai dengan surat edaran tersebut, SBDK merupakan suku bunga terendah yang digunakan sebagai dasar bagi bank dalam penentuan suku bunga kredit yang dikenakan kepada nasabah bank. Untuk perhitungannya, SBDK terdiri dari tiga komponen, yaitu :

- a. Harga Pokok Dana untuk Kredit.
- b. Biaya *overhead* yang dikeluarkan Bank dalam proses pemberian kredit.
- c. Marjin keuntungan (*profit margin*) yang ditetapkan untuk aktifitas perkreditan.

Dalam hal transparansi, maka besaran SBDK wajib diumumkan di setiap kantor cabang, *website* bank, dan dalam pengumuman laporan keuangan triwulan-an, dengan disertai keterangan bahwa SBDK belum memperhitungkan komponen premi risiko dari debitur. Melihat definisi dari premi risiko ini, maka jelas bahwa premi risiko merupakan cermin dari risiko kredit individual, dimana merupakan premi yang dikaitkan dengan prospek pelunasan kredit oleh nasabah. Hal ini mengakibatkan besaran premi risiko seharusnya berbeda-beda tergantung pada kondisi setiap debitur.

Premi risiko yang dimaksud dalam surat edaran BI tersebut adalah besaran yang merepresentasikan penilaian bank terhadap prospek pelunasan kredit oleh calon debitur yang antara lain mempertimbangkan kondisi keuangan debitur, jangka waktu kredit, dan prospek usaha yang dibiayai. Melihat pertimbangan dalam penentuan premi risiko, maka seharusnya premi risiko kredit akan berbeda-beda untuk setiap debitur, mengingat kondisi kredit dan usaha/penghasilan debitur juga berbeda-beda.

2.1.6. Statistik Deskriptif

Salah satu titik kritis dalam dunia bisnis adalah proses pengambilan keputusan. Perkembangan teknologi saat ini memungkinkan masuknya informasi secara bebas dan deras, untuk itu dalam proses pengambilan keputusan diperlukan analisa yang akurat terhadap data-data yang dimiliki. Disinilah peran ekonometrika, sesuai akar katanya yaitu ekonomi dan metrik (pengukuran), maka

secara harfiah dapat diartikan sebagai *tools* atau alat analisa data-data industri, sehingga tercipta informasi yang akurat dalam proses pengambilan keputusan.

2.1.4.1 Metodologi Ekonometrika

Menurut Gujarati (2006), sebuah model yang bagus untuk digunakan dalam analisis, harus memenuhi beberapa kriteria, yaitu :

- a. Sederhana (*Parsimony*), dalam hal ini harus disadari bahwa sebuah model tidak mungkin sepenuhnya dapat menangkap realitas atau dalam praktek. Sehingga perlu adanya penyederhanaan dalam model tetapi tetap mampu menjelaskan pada tingkat kepercayaan tertentu.
- b. Dapat diidentifikasi (*Identifiability*), bahwa sekumpulan data tertentu, taksiran parameter harus memiliki nilai yang unik atau tujuan yang sama.
- c. Kesesuaian model (*Goodness of fit*), mengingat bahwa tidak sepenuhnya model dapat menangkap realitas, maka kekuatan model adalah variabel bebas yang digunakan dalam model harus dapat menjelaskan variabel tidak bebas sebanyak mungkin. Dalam hal ini *Goodness of fit* ditunjukkan pada nilai koefisien determinasi (R^2)
- d. Konsistensi Teori (*Theoretical Consistency*), indikator-indikator statistik yang sesuai dalam pengujian suatu model, dapat menjadi tidak pas atau meragukan bila tanda-tanda dalam koefisien variabelnya tidak memiliki kesesuaian dengan teori. Sehingga nilai R^2 yang dihasilkan mendekati nilai 1 pun dapat menyesatkan bila tidak memiliki fondasi teoritis.
- e. Menunjukkan data yang koheren (*Predictive Power*), dalam membangun model yang baik, harus dibangun dengan pengalaman aktual yang cukup. Dalam hal ini, mulai dari uji hipotesis hingga pembentukan model, membandingkan antara prediksi dengan pengalaman terhadap data sangat penting untuk menetapkan bahwa model yang terbentuk cukup valid untuk menjelaskan variabel yang diteliti.

Untuk itu diperlukan pengenalan data yang benar, sehingga pemilihan model dapat dilakukan dengan tepat. Begitu pula terhadap jenis uji-uji yang akan dilakukan, baik terhadap validitas dan korelasi variabel bebas maupun model secara keseluruhan.

2.1.4.2 Sifat-sifat Model yang Baik

Gujarati (1996) juga menyatakan bahwa kesalahan dalam membentuk model matematis adalah terjadinya kesalahan spesifikasi, diantaranya adalah :

- a. Penghapusan variabel-variabel yang relevan, dalam kesalahan ini, karena berbagai alasan, peneliti sering menghapus salah satu atau beberapa variabel yang seharusnya dimasukkan dalam model. Bila hal ini dilakukan, maka dapat terjadi bahwa model yang dihasilkan akan menjadi bias.
- b. Dimasukkannya variabel-variabel yang tidak perlu, kebalikan dengan kesalahan penghapusan variabel, dalam kesalahan ini peneliti memasukkan semua variabel ke dalam model. Biasanya hal ini dengan pertimbangan bahwa :
 - Memasukkan variabel gangguan yang secara teoritis relevan, tidak akan mengganggu model.
 - Peneliti itu sendiri tidak yakin akan peran dari variabel tersebut dalam model.

Di samping itu memasukkan banyak model akan mengakibatkan peningkatan nilai R^2 dan nilai t absolut koefisien, sehingga akan memperkuat validitas prediktif dari model tersebut.

- c. Penggunaan format fungsional yang salah, kesalahan ini seringkali ditemukan oleh para peneliti, terutama terkait dengan bentuk fungsi model. Seperti antara model linear dengan model logaritmik, dimana seringkali secara indikator-indikator uji statistik keduanya memenuhi kualifikasi. Untuk itu perlu adanya uji model dengan menggunakan data-data.
- d. Kesalahan pengukuran, merupakan kesalahan yang timbul bukan karena kesalahan pengukuran statistik, tetapi lebih dikarenakan kesalahan dalam praktek, seperti kesalahan pelaporan maupun kesalahan perhitungan. Untuk itu dalam mengolah data secara statistik, proses melihat kebenaran data untuk menetapkan asumsi bahwa hasil inputan data sudah akurat, sangat diperlukan.

2.1.4.3 Probabilitas dalam Regresi Linear

Probabilitas dalam statistika merupakan suatu kemungkinan terjadinya suatu peristiwa, dimana terjadinya kemungkinan tersebut dapat bersyarat maupun tidak. Menurut Widarjono (2009), probabilitas dalam analisa regresi linear biasanya digunakan untuk suatu peramalan, dimana dalam analisa regresi akan dibentuk model matematis yang menerangkan bagaimana suatu variabel dependent (variabel tidak bebas) dapat diprediksikan melalui variabel independent (variabel bebas), baik secara parsial maupun secara simultan.

Hubungan antara variabel dalam analisa regresi linear, dapat dinyatakan dalam persamaan matematis sebagai berikut :

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

Y dan X = variabel/variabel
 a, b = konstanta

Dalam hubungan matematis tersebut diatas, Y merupakan variabel/variabel tidak bebas, sementara X adalah variabel/variabel bebas. Dan bila digambarkan secara grafis, maka pola hubungan matematis tersebut akan membentuk suatu garis lurus, yang disebut dengan garis regresi.

Menurut Widarjono (2009), dilihat dari jenis data yang digunakan, terdapat dua macam analisis, yaitu :

1. Analisa deret waktu (*Time series*), merupakan analisis regresi antara variabel yang dicari terhadap variabel waktu
2. Analisis *Cross Section* atau sebab akibat, merupakan analisis regresi antara variabel yang dicari terhadap variabel bebas atau yang mempengaruhi.

2.1.4.4 Regresi Berganda

Dalam pola hubungan antara variabel bebas dan variabel tidak bebas, seringkali perubahan dari variabel tidak bebas tidak hanya dipengaruhi oleh perubahan satu macam variabel bebas, tetapi bisa banyak variabel bebas yang mempengaruhinya. Berangkat dari analisa regresi linear sederhana, maka dikembangkan analisa regresi berganda, dimana kegunaannya untuk meramalkan perubahan variabel tidak bebas yang dipengaruhi oleh perubahan dua variabel bebas atau lebih.

Hubungan linear dengan dua variabel bebas atau lebih ini disebut juga dengan regresi berganda. Bila digambarkan dalam pola matematis maka persamaannya adalah :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_iX_i$$

Keterangan :

Y = Variabel tidak bebas
 $X_1 - X_i$ = variabel-variabel bebas

Dalam regresi linear berganda ini, pola hubungannya tetap linear, sedangkan penambahan jumlah variabel bebas dikarenakan banyaknya variabel bebas yang diduga mempengaruhi perubahan variabel tidak bebas. Dengan demikian penambahan variabel bebas yang diduga mempengaruhi perubahan variabel tidak bebas, dapat menghasilkan model matematis yang lebih tepat dan menggambarkan pola hubungan yang ada.

2.1.4.5 Model Logit

Dalam regresi tersebut diatas, yang umum terjadi adalah untuk model, dimana variabel tidak bebas Y adalah variabel kuantitatif, sementara variabel X adalah variabel kuantitatif atau *dummy*. Dalam Gujarati (2009) disebutkan bahwa pada kenyataannya, variabel Y dapat merupakan variabel *dummy*, dimana nilai Y adalah 0 atau 1. Dalam kondisi nilai Y adalah biner 1 atau 0, maka pada persamaan :

$$Y = a + bX$$

nilai kemiringan b tidak bisa untuk menafsirkan tingkat perubahan Y untuk tiap perubahan X . Sehingga dengan demikian, saat ini yang ditafsirkan adalah koefisien b sebagai perubahan dalam perubahan dalam perubahan $Y = 1$, ketika X berubah sebesar 1 unit.

Dengan kondisi bahwa nilai Y adalah dummy atau biner, maka bila menggunakan persamaan regresi linear tersebut diatas, maka terdapat beberapa kelemahan dari model, yaitu :

- a. Meskipun nilai $Y = 0$ atau 1 , nilai taksiran Y tidak selalu berada pada nilai antara 0 dan 1 , tetapi bisa minus atau lebih dari 1 .
- b. Karena sifat Y yang biner, maka kesalahannyapun akan bersifat biner, hal ini menimbulkan konsekuensi bahwa nilai error, tidak dapat diasumsikan memiliki distribusi normal, sebaliknya mengikuti distribusi probabilitas binomial.
- c. Faktor *error* akan dapat dibuktikan bersifat heteroskedastis, sementara dalam regresi linear diasumsikan bersifat homoskedastis.
- d. Sehubungan nilai Y yang biner, maka nilai R^2 dapat dikatakan menjadi tidak memiliki makna.

Beberapa masalah diatas sebenarnya dapat diatasi dengan berbagai cara, misalnya dalam mengatasi masalah heteroskedastis, atau nilai tafsiran Y yang minus atau lebih dari 1 dapat diabaikan selama tidak terlalu banyak. Namun kesalahan fatal yang terjadi justru karena dengan memakai regresi linear, adalah bahwa kita mengasumsikan pergerakan data bersifat linear, padahal tidak. Kesalahan yang fatal tersebut, dapat dihindari dengan menggunakan alternatif model yang lain, yaitu Model Logit.

Menurut Gujarati (2006), model logit adalah *log* ratio peluang, tidak hanya linear dalam X tetapi juga (dari sudut pandang estimasi) linear dalam parameter. Untuk itu model Logit dirumuskan sebagai berikut :

$$L_i = \ln \frac{P_i}{1 - P_i} = Z_i = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + \dots + B_kX_k$$

dimana

L_i adalah *log ratio* peluang

$P_i/1-P_i$ adalah *ratio* peluang

Dari model logit diatas, beberapa sifat yang dapat digarisbawahi adalah :

- Sewaktu P berada di antara 0 dan 1, maka logit L bergerak dari $-\infty$ sampai $+\infty$, artinya meskipun probabilitas terletak diantara 0 dan 1, logitnya tidak terlalu dibatasi. Dan meskipun L linear dalam X , namun tidak demikian dengan probabilitasnya, hal ini berbeda dengan regresi biasa, dimana probabilitas meningkat secara garis lurus dengan X .
- Jika L positif, maka nilai variabel penjelas naik dan peluang $L = 1$ naik, sebaliknya bila L negatif, maka peluang $L = 1$ akan menurun. seiring dengan kenaikan variabel penjelas.
- Sama halnya dengan regresi linear, dimana variabel penjelas dapat sebanyak mungkin, begitu pula dalam model logit, dapat ditambahkan variabel penjelas sebanyak mungkin sesuai dengan dasar teori yang melandasi.

Dalam hal model logit untuk keperluan estimasi, maka dalam Gujarati (2009) disebutkan bahwa persamaan diatas dapat dirumuskan kembali sebagai berikut :

$$L_i = \ln \frac{P_i}{1 - P_i} = Z_i = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + \dots + B_kX_k + u_i$$

dimana u_i adalah faktor kesalahan.

2.1.4.6 Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Gujarati (2006) disebutkan bahwa nilai R^2 merupakan indikator dalam pengujian statistik yang sering digunakan untuk mengukur seberapa bagus garis regresi cocok dengan data-data yang digunakan. Dalam hal ini, nilai R^2 merupakan cerminan dari variasi nilai Y yang dihasilkan oleh variabel bebas (X), dalam hal ini tentunya garis regresi harus menjelaskan data-data dengan baik. Di samping itu, dapat dikatakan bahwa nilai R^2 juga dapat digunakan untuk menjelaskan seberapa besar proporsi variabel tidak bebas dapat dijelaskan oleh variabel bebas secara individual.

Semakin banyak variabel bebas yang digunakan, semakin kompleks perhitungan dari nilai R^2 . Berikut adalah rumus perhitungan nilai R^2 dengan 3 variabel bebas :

$$R^2 = \frac{n(b_1 \sum X_1 + b_2 \sum X_1 X_2 + b_3 \sum X_1 X_3) - (\sum X_1)^2}{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}$$

Nilai R^2 terletak diantara 0 – 1, di mana merupakan seberapa besar persentase variabel bebas dapat menerangkan variabel tidak bebas. Dengan demikian, bila nilai $R^2 = 1$, maka seluruh variabel bebas dapat menerangkan variabel tidak bebas sebesar 100%, sebaliknya bila nilai $R^2 = 0$, tidak ada satupun variabel bebas yang menerangkan variabel tidak bebas.

Dalam regresi dengan banyak variabel bebas, seringkali mengalami permasalahan karena nilai R^2 tidak memperhitungkan adanya derajat bebas, untuk itu seringkali digunakan *adjusted* R^2 , yang dirumuskan sebagai berikut:

$$R^2 = 1 - (1 - R^2) \frac{n - 1}{n - k}$$

dengan melihat rumus diatas, maka bila derajat kebebasan (k) = 1 mengakibatkan nilai adjusted R^2 sama dengan nilai R^2 . Dan bila $k > 1$, akan memperbesar nilai *adjusted* R^2 .

Namun dalam model probabilitas linear, dimana variabel tidak bebas merupakan variabel dummy (0 – 1), maka ukuran R^2 secara konvensional menjadi tidak terlalu berarti.

2.1.4.7 Uji Statistik t dan F

Meskipun sudah dilakukan seleksi terhadap variabel bebas, baik dengan survey maupun analisis faktor, pada saat proses pembentukan model, dapat saja terdeteksi adanya variabel bebas yang tidak penting. Hal ini dikarenakan pada proses pembuatan model, antara variabel bebas dan variabel tidak bebas ditemukan, sehingga diukur seberapa jauh variabel bebas dapat menjelaskan variabel tidak bebas. Metode pengujian ini perlu dilakukan, terutama bila kita belum yakin bahwa variabel-variabel bebas yang digunakan dalam model dapat mempengaruhi variabel tidak bebas. Dalam hal ini Uji Statistik t digunakan untuk menguji variabel bebas secara individual, sementara uji F digunakan untuk

Dalam Widarjono (2009) menyatakan bahwa uji statistik t merupakan uji yang digunakan untuk menguji apakah variabel bebas mempengaruhi variabel tidak bebas secara individual. Dalam pengujian ini akan dilihat nilai t dari setiap konstanta dan setiap koefisien variabel bebas mampu menjelaskan variabel tidak bebas. Biasanya dalam uji statistik t , hipotesa yang dilakukan adalah :

$$H_0 : B_1 = 0$$

$$H_1 : B_1 \neq 0$$

Nilai statistik t dapat dijabarkan dalam rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{b - B}{S_b}$$

dimana b : koefisien regresi parsial sampel
 B : koefisien regresi parsial populasi
 Sb : standar error koefisien regresi sampel

Uji F merupakan uji yang digunakan untuk mengukur bahwa seluruh variabel bebas secara keseluruhan, mempengaruhi variabel tidak bebas. Berbeda dengan uji statistik t , maka pada uji F ini hipotesa yang disusun adalah :

$$H_0 : B_1 = B_2 = 0$$

Dalam hal ini uji signifikansi dilakukan serentak dan tidak dapat dipisah-pisahkan masing-masing koefisien. Secara matematis, uji F dirumuskan sebagai berikut :

$$F = \frac{R^2/k-1}{(1-R^2)/(n-k)}$$

2.1.4.8 Uji *Log of Likelihood*

Uji *Log of Likelihood* merupakan uji yang digunakan untuk mengukur baik tidaknya suatu model secara keseluruhan. Uji ini digunakan untuk model logistik (logit), dimana mirip dengan pengertian “*sum of squared error*” pada model regresi. Menurut Widarjono (2009) dalam uji ini dilihat nilai maksimum Log Likelihood yang paling tinggi, yang dapat memberikan nilai maksimum pada probabilitas dari nilai Y

Selain itu, nilai yang perlu dilihat adalah pada nilai $-2 \log \text{likelihood}$ (LL) pada awal dan nilai $-2 LL$ pada akhir, bila terjadi penurunan nilai $-2 LL$, maka menunjukkan bahwa model adalah model yang baik.

2.1.4.9 *Lift Curve*

Menurut Baizal (2009) dalam kasus *imbalance class*, dimana terdapat ketidakseimbangan data atau terjadi *churn* karena karakteristik jumlah data yang sangat jauh berbeda dari segi jumlah, antara satu sisi dimana jumlah data sangat besar, dan disisi lain jumlah data sangat kecil. Contoh kasus *churn* adalah data *Non Performing Loan* (NPL) dari kredit perbankan, dimana jumlah nasabah yang

NPL jauh lebih rendah dibandingkan dengan jumlah nasabah yang PL. Dengan terjadinya *imbalance class* ini, maka akan terjadi kesulitan dalam menentukan model statistika yang digunakan untuk prediksi.

Salah satu alat ukur yang sering digunakan dalam *churn prediction*, dimana mememttakan hasil dari model ke dalam bentuk kurva. Dalam membentuk *lift curve*, sampel diurutkan berdasarkan kemungkinan mengalami *churn* dari yang paling tinggi hingga yang terendah. Dari pengertian *lift curve* ini, semakin bagus model yang terbentuk adalah pada titik persentase customer yang sama pada *lift curve*, prediksi tersebut mendapatkan persentase actual *churner* yang lebih besar.

2.2. Penelitian Sebelumnya

Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya, dimana kebanyakan pengukuran risiko kredit untuk produk kredit ritel dan *mortgage* lebih menekankan pada pengukuran *Value at Risk* (VaR), dalam penelitian ini lebih menekankan pada faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan kredit. Hal ini terkait dengan tujuan dari penelitian yang dilakukan yaitu untuk memberikan penjelasan kepada nasabah debitur, mengenai penyebab seorang debitur dikenakan premi risiko pada besaran tertentu.

Dalam penelitian risiko kredit, disebutkan dalam Crouhy (2001) bahwa untuk mengukur VaR, lebih menggunakan metode *Credit Risk+*, dimana merupakan metode yang diperkenalkan oleh *Credit Suisse Financial Products*, yang awalnya merupakan perhitungan yang dipakai oleh perusahaan asuransi untuk menghitung besarnya premi risiko. Dalam perhitungan premi risiko ini besarnya kerugian yang diderita oleh perusahaan asuransi disebabkan oleh dua faktor utama, yaitu probabilitas kejadian dan besarnya nilai kerugian atas kejadian. Konsep inilah yang kemudian digunakan untuk menghitung risiko kredit.

Dalam perhitungan *Credit Risk+*, VaR risiko kredit dihitung hanya dengan melihat dari sisi *exposure* kredit yang dimiliki oleh bank, dengan mempertimbangkan nilai lain yaitu *default rate* dari portofolio (besarnya kemungkinan seorang debitur untuk mengalami *default* atau status kreditnya dalam status NPL) dan *recovery rates* (merupakan tingkat besarnya kredit yang

dapat ditagih kembali setelah fasilitas kredit tersebut dihapusbukukan). Perhitungan VaR ini sangat diperlukan bagi bank, terutama terkait dengan perhitungan ketentuan modal minimum atau *Capital Adequacy Ratio (CAR)* yang harus disediakan oleh bank.

Melihat sistem perhitungan *Credit Risk+* secara lebih dalam, dalam metode ini, VaR dihitung dengan membagi total *exposure* ke dalam *band* yang dapat dikatakan mirip dengan segmentasi plafon/pagu kredit. Dengan demikian dapat dikatakan dalam perhitungan metode *Credit Risk+*, hanya ditujukan untuk menghitung komponen-komponen risiko kredit hanya berdasarkan segmentasi plafon, dan tidak memasukkan unsur-unsur dari data nasabah lainnya untuk menghitung komponen-komponen risiko kredit. Dengan demikian, metode perhitungan *Credit Risk+*, kurang dapat menjelaskan untuk tujuan penelitian melihat berbagai komponen-komponen nasabah yang menyusun besaran premi risiko dari nasabah tersebut.

2.3. Penerapan Teori Dalam Pemecahan Masalah

Melihat tujuan penelitian ini, diharapkan dapat memecahkan permasalahan dalam menjelaskan kepada nasabah mengenai faktor-faktor apa saja yang menyebabkan seorang nasabah dikenakan premi risiko kredit pada besaran tertentu. Sebenarnya secara teori, dalam permasalahan ini dapat menggunakan sistem perhitungan *scoring*, untuk menghitung *probability of default* dari seorang debitur. Namun berbeda dengan sistem *scoring*, dimana seluruh aspek diperhitungkan, dalam penelitian ini aspek-aspek tersebut diseleksi dengan tujuan memilih aspek-aspek yang dapat diterima oleh nasabah sebagai penjelasan. Misalnya dalam perhitungan *scoring* seringkali memasukkan gender dan status marital nasabah, namun aspek ini sering kali tidak dapat diterima oleh nasabah sebagai penjelasan faktor risiko.

Untuk itu dalam penelitian ini ingin memecahkan masalah tersebut, dengan melakukan pendekatan-pendekatan statistik untuk mengetahui *probability of default* dari seorang debitur hanya dari beberapa aspek saja, yang dianggap mampu dan dapat diterima sebagai penjelasan kepada nasabah tersebut. Dalam

pengukuran ini, perhitungan statistika terhadap data nasabah, diharapkan dapat membantu untuk menyelesaikan masalah perbankan dalam hal prinsip transparansi perbankan. Secara lebih jauh, perhitungan statistika ini juga diharapkan dapat menjadi dasar bagi mulainya konsep *Risk Based Pricing* dalam pelepasan kredit di Indonesia.



BAB 3

PROFIL PERUSAHAAN DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Profil Perusahaan

Sehubungan dengan banyaknya jumlah bank di Indonesia, keragaman produk kredit yang ada, dan kebutuhan bank untuk memenuhi aturan Bank Indonesia, maka penelitian ini dilakukan dengan batasan sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di PT Bank XYZ Tbk. Tbk. dengan pertimbangan merupakan salah satu bank umum nasional yang cukup besar di Indonesia, memiliki produk perbankan yang cukup lengkap. Di samping itu data KPR Bank XYZ Tbk. memiliki range data yang cukup besar, dari Rp. 50.000.000,00 sampai dengan Rp. 5.000.000.000,00 sehingga diharapkan dapat mewakili data perbankan, khususnya bank-bank sekelasnya.
2. Data yang digunakan adalah data debitur Kredit Pemilikan Rumah (KPR) dari Bank XYZ Tbk. Hal ini dengan pertimbangan perkembangan bisnis KPR nasional yang cukup pesat, seperti yang disebutkan sebelumnya data KPR Nasional menunjukkan pertumbuhan yang signifikan selama periode 2005 – 2010, yaitu pertumbuhan portofolio sebesar 26,2% per tahun. Begitu pula dengan KPR Bank XYZ Tbk., mengalami kemajuan yang cukup pesat selama 5 tahun terakhir, dimana rata-rata pertumbuhan selama periode 2005 - 2010 sebesar 38,8% p.a., jauh melebihi pertumbuhan KPR nasional.
3. Perhitungan Premi Risiko, terkait dengan Surat Edaran Bank Indonesia No. 13/5/DPNP perihal Transparansi Informasi Suku Bunga Bank Indonesia (SBDK), perhitungan premi risiko yang sifatnya individual per debitur, menjadi hal yang sangat penting dalam keterbukaan Informasi SBDK tersebut. Hal ini terkait dengan jenis produk KPR yang sifatnya masal, sehingga model perhitungan premi risiko yang mudah, cepat tetapi akurat, sangat diperlukan untuk menjaga jalannya proses operasional dan mampu

menjelaskan kepada nasabah mengenai besaran premi risiko yang dikenakan kepada nasabah tersebut.

3.1.1. Sejarah Perusahaan

PT Bank XYZ Tbk. berdiri tahun 1955 di Semarang, dengan nama “NV Perseroan Dagang dan Industrie Semarang *Knitting Factory*”, berdasarkan akta pendirian No. 38 tanggal 10 Agustus 1955, yang dibuat di hadapan Notaris Raden Mas Soeprpto, dengan modal dasar sebesar Rp. 750.000,00 dan modal disetor sebesar Rp. 150.000,00. Akta pendirian tersebut diumumkan dalam Berita Negara No. 62 pada tanggal 3 Agustus 1956. Perusahaan tersebut mulai berusaha di bidang perbankan pada tanggal 12 Oktober 1956, dan berdasarkan Ketetapan Menteri Keuangan No. 42855/U.M.II tanggal 14 Maret 1957. Berdasarkan Akta no. 67 tanggal 21 Februari 1957, di hadapan Notaris yang sama, nama perseroan berubah menjadi NV XYZ TBK.

Nama Bank XYZ Tbk. mulai digunakan pada tahun 1974, Bank XYZ Tbk. beroperasi dengan baik dan berkembang pesat dengan pertumbuhan aset yang tinggi. Pada tahun 1977, Bank XYZ Tbk. memperoleh ijin untuk beroperasi sebagai bank devisa. Tahun 1980-an, merupakan tahun dimana perkembangan perbankan sangat pesat, pada era itu pula Bank XYZ Tbk. mengeluarkan produk tabungan yang sangat fenomenal dan dikenal hingga saat ini. Bank XYZ Tbk. juga terus meningkatkan layanan, terutama dalam hal teknologi informasi.

Ujian terberat bagi Bank XYZ Tbk. terjadi pada tahun 1997-1998, dimana pada saat itu Indonesia mengalami krisis ekonomi yang parah. Krisis dimulai dengan adanya likuidasi 12 bank nasional, kemudian beberapa bank nasional, termasuk Bank XYZ Tbk. diisukan akan dilikuidasi juga. Isu ini mengakibatkan terjadinya penarikan dana nasabah secara besar-besaran (*rush*) di Bank XYZ Tbk. Penarikan dana nasabah tersebut mengakibatkan Bank XYZ Tbk. masuk sebagai salah satu bank dalam pengawasan Bank Indonesia. Akhirnya, Bank XYZ Tbk. menjadi salah satu Bank yang diambil alih oleh Pemerintah (*Bank Take Over*), yaitu dengan mengkonversi Bantuan Likuiditas Bank Indonesia (BLBI) menjadi kepemilikan saham pemerintah.

Tahun 2000 merupakan langkah baru bagi Bank XZY, melalui Badan Penyelamatan Perbankan Nasional (BPPN), Bank XYZ Tbk. melakukan divestasi sebanyak 22,5% dari total saham melalui penawaran perdana saham ke publik (IPO), sehingga kepemilikan pemerintah tinggal sebesar 70,3%. Penawaran saham ke publik dilakukan kembali pada tahun 2001, dengan menawarkan 10% saham, sehingga kepemilikan pemerintah di Bank XYZ Tbk. kembali berkurang menjadi 60,3%. Pada tahun 2002, pemerintah kembali melepas saham sebesar 51%, tidak kepada publik, tetapi melalui proses tender *strategic private placement*, yang jatuh ke *Farindo Investment Limited*. Selanjutnya pada tahun 2004 dan 2005, pemerintah kembali melepas sisa kepemilikan sahamnya, berturut-turut 1,4% dan 5,02% kepada publik.

Dari sisi pengembangan bisnis, sejak tahun 2000, Bank XYZ Tbk. terus berusaha mengembangkan produk dan meningkatkan layanan, terutama perbankan elektronik dengan produk debit, *internet banking*, dan *mobile banking*. Layanan terhadap nasabah tertentu juga terus ditingkatkan, seperti layanan prioritas, *wealth management*. Mulai tahun 2007 pula, Bank XYZ Tbk. bermain agresif dalam melepaskan kredit perbankan, termasuk produk kredit KPR, dimana pada saat itu Bank XYZ Tbk. mengeluarkan produk kredit KPR yang memberikan jaminan kepastian bunga untuk periode waktu sampai dengan 5 tahun. Sejak tahun ini pula, Bank XYZ Tbk. mengalami kemajuan yang pesat dalam penguasaan pangsa pasar. Hingga akhir tahun 2010, Bank XYZ Tbk. berani melakukan klaim, bahwa portofolio KPR Bank XYZ Tbk. yang terbesar setelah KPR BTN, bahkan mengalahkan KPR BTN, bila KPR BTN bila portofolio subsidi dikeluarkan.

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Visi dari Bank XYZ Tbk adalah menjadi bank andalan masyarakat yang menjadi pilar penting perekonomian Indonesia. Dalam mencapai visi yang telah dicanangkan maka dirumuskan misi PT Bank XYZ Tbk. sebagai berikut :

1. Membangun institusi yang unggul di bidang penyelesaian pembayaran dan solusi keuangan bagi nasabah bisnis dan perseorangan.
2. Memahami beragam kebutuhan nasabah dan memberikan layanan finansial yang tepat demi tercapainya kepuasan optimal bagi nasabah.

3. Meningkatkan nilai *francais* dan nilai *stakeholder* Bank XYZ Tbk.

Untuk mendukung visi dan misi PT Bank XYZ, setiap unit kerja memiliki misi yang sejalan dengan misi perusahaan. Unit Bisnis Kredit Konsumer Bank XYZ juga merumuskan misi unit kerja dalam tujuan untuk mendukung visi dan misi perusahaan, yaitu menjadikan kredit konsumer Bank XYZ Tbk sebagai pilihan utama masyarakat dan memiliki daya saing yang tinggi dalam bisnis kredit konsumer dengan memperdalam pemahaman kebutuhan nasabah serta memusatkan pengembangan segenap sumber daya strategik yang mendukung bisnis kredit konsumer.

3.1.3. Susunan Pemegang Saham dan Pengurus

Sejak berdiri, susunan pemegang saham terus mengalami perubahan, posisi kepemilikan saham PT Bank XYZ per 31 Desember 2010 terlihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1. Kepemilikan Saham Bank XYZ per 31 Desember 2010

Pemegang Saham	Jumlah Saham	Persentase Kepemilikan
Investor Luar Negeri (QQ), pengusaha lokal *)	11.625.990.000	47,15 %
Pengusaha lokal minoritas	434.079.976	1,76 %
Masyarakat	12.305.173.024	49,91 %
Saham yang dibeli kembali (treasury stock)	289.767.000	1,18 %
Jumlah	24.655.010.000	100%

Keterangan:

*) Sesuai dengan surat Bank Indonesia No. 12/21/DPB3/TPB3-7 tanggal 25 Februari 2010

Berdasarkan Rapat Umum Pemegang Saham Tahunan (RUPST) yang diselenggarakan pada tanggal 22 Mei 2009, maka susunan pengurus PT Bank XYZ adalah :

1. Dewan Komisaris yang terdiri dari 5 orang.
2. Board of Director yang terdiri dari 7 orang.

Masa jabatan pengurus ini akan berakhir pada saat diselenggarakannya RUPST tahun 2011.

3.1.4. Sumber Daya Manusia (SDM)

Dapat dikatakan bahwa salah satu kunci keberhasilan Bank XYZ Tbk. dalam menjalankan bisnis perbankan adalah sumber daya manusia. Pengembangan SDM terus dilakukan secara berkesinambungan untuk meningkatkan kualitas SDM. Bank XYZ Tbk. menyadari bahwa peningkatan kualitas SDM akan mampu meningkatkan pula kualitas layanan nasabahnya. Untuk itu Bank XYZ terus mengembangkan program pelatihan yang terpadu, menanamkan budaya kerja berbasis kinerja, dan memberikan kesempatan pengembangan karir bagi karyawannya.

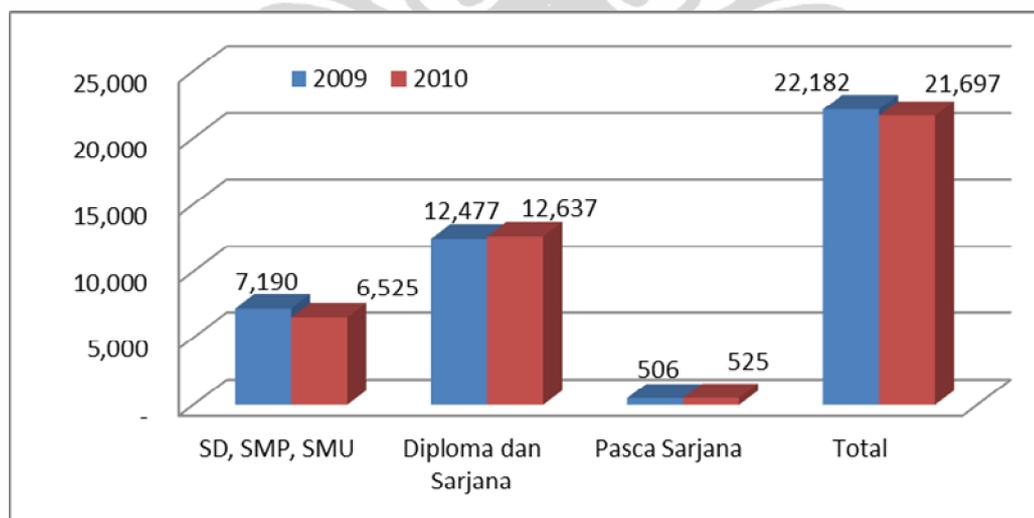
Dalam hal pengembangan SDM, fokus dalam strategi dan kebijakan Bank XYZ mulai dilakukan tahun 2010, dimana dilakukan pemetaan terhadap seluruh karyawan untuk identifikasi potensi dan kompetensi karyawan. Dengan pemetaan ini diharapkan rencana pengembangan karyawan yang bertujuan untuk meningkatkan produktifitas setiap karyawan dapat tercapai. Dalam pemetaan tersebut, Bank XYZ melakukan identifikasi '*top performer*' melalui sistem panel dan rencana pengembangan karir karyawan melalui pelatihan dan penugasan khusus. Sistem ini efektif menciptakan *talent pool* untuk mendukung produktifitas karyawan dan operasional Bank itu sendiri.

Selain pengembangan potensi melalui sistem panel, Pusat pelatihan Bank XYZ juga mengadakan pelatihan berbagai pelatihan terkait dengan produk perbankan, dimana untuk tahun 2010 difokuskan pada produk kredit, manajemen risiko, dan manajemen pengetahuan. Selama tahun 2010, Pusat Pelatihan Bank XYZ mengadakan training sebanyak 2026 kelas yang diikuti oleh 54.094 peserta, dengan total waktu pelatihan 145.204 hari. Pusat Pelatihan Bank XYZ juga mengadakan pengembangan bagi fresh graduate, baik lulusan pendidikan Strata 1 maupun Strata 2, melalui program XYZ *Officer Development Program* (XODP). Program XODP ini diadakan dengan tujuan untuk menghasilkan tenaga-tenaga kerja profesional di bidang perbankan. Pada tahun 2010, Bank XYZ telah merekrut 115 lulusan dari berbagai perguruan tinggi, untuk mengikuti program XODP.

Hingga akhir tahun 2010, karyawan PT Bank XYZ Tbk. sebanyak 19.687 karyawan, posisi ini menurun dibandingkan tahun 2009 sebanyak 20.173 karyawan. Kinerja PT Bank XYZ yang terus meningkat dari tahun ke tahun, menunjukkan bahwa produktifitas karyawan Bank XYZ terus meningkat. Hal ini tentunya tidak lepas dari fokus dan strategi pengembangan karyawan, sehingga kualitas karyawan terus meningkat. Untuk ke depan, PT Bank XYZ akan terus meningkatkan kualitas karyawannya dengan orientasi pengukuran tingkat kepuasan terhadap layanan nasabah dan pengembangan *customer relationship* yang dilakukan.

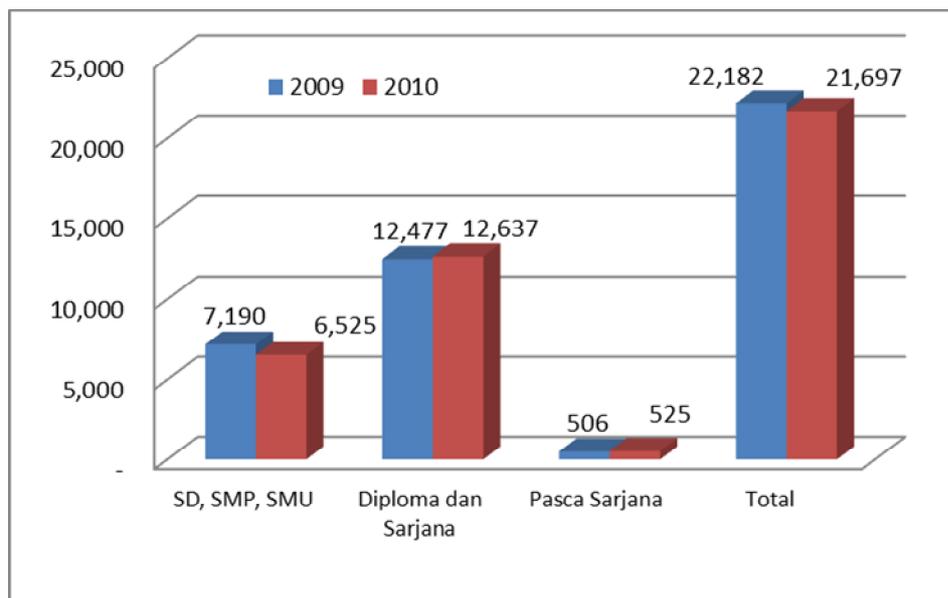
Bila dilihat dari komposisi karyawan PT Bank XYZ Tbk. berdasarkan jenjang pendidikan karyawan dan tingkatan manajemen, maka selama tahun 2010 terjadi peningkatan kualitas SDM, meskipun jumlah karyawan berkurang, namun secara tingkatan level manajemen, jumlah manajer meningkat, sementara jumlah staff menurun. Di samping itu, dilihat dari tingkat pendidikan pun, terjadi peningkatan kualitas, dimana lulusan pendidikan S1 dan pasca sarjana meningkat, sementara lulusan di tingkat pendidikan di bawahnya menurun.

Komposisi karyawan PT Bank XYZ Tbk. tahun 2009 – 2010 berdasarkan jenjang pendidikan dan tingkat karir terlihat pada gambar 3.1 dan 3.2 berikut.



Gambar 3.1.
Komposisi Karyawan Bank XYZ Berdasarkan Jenjang Pendidikan

Sumber : *Annual Report* PT Bank XYZ Tbk. (2010)



Gambar 3.2.
Komposisi Karyawan Bank XYZ Berdasarkan Level Manajemen

Sumber : *Annual Report* PT Bank XYZ Tbk. (2010)

3.1.5. Bisnis Perkreditan Bank XYZ Tbk. Tbk.

Dengan komitmen yang kuat antara pemilik modal dan management, disertai dengan kualitas sumber daya yang dimiliki, Bank XYZ Tbk. Tbk, terus meningkatkan kinerjanya. Hal ini terbukti hingga tahun 2010, Bank XYZ Tbk. Tbk, berhasil membuktikan sebagai salah satu bank nasional terbesar, baik dalam hal aset, maupun pritabilitas. Berdasarkan data keuangan tahun 2010, Bank XYZ Tbk. Tbk. menghasilkan *profit* lebih dari Rp. 8T, dan masuk tiga besar dalam kategori aset bank umum nasional.

Keberhasilan Bank XYZ Tbk. dalam meningkatkan kinerjanya, selain jumlah cabang yang banyak, tentunya tidak terlepas dari strategi yang dicanangkan oleh Bank XYZ Tbk. sejak tahun 2003. Bank XYZ Tbk. mencanangkan untuk “Melangkah Mengembangkan Lingkup Usaha”, yaitu dengan membangun budaya kredit yang lebih aktif di seluruh aspek, termasuk di dalamnya adalah aspek struktur organisasi, sistem & prosedur, serta pengelolaan risiko. Dalam budaya tersebut, Bank XYZ mulai menggunakan konsep *credit risk scoring*, sehingga dengan sistem tersebut memungkinkan untuk fungsi pemasaran

dan analisis kredit digabung menjadi sistem *Account Officer*. Penggabungan fungsi ini relatif mempercepat kinerja PT XYZ Tbk. dimana proses kredit menjadi sangat efisien. Dapat dikatakan perubahan konsep budaya ini berdampak pada peningkatan portofolio kredit di semua sektor, baik korporasi, komersial, ritel, maupun konsumen.

Perkembangan kredit di semua sektor tentunya memberikan *revenue* bagi Bank XYZ yang tidak sedikit. Meskipun demikian, bila dilihat dari tingkat LDR, perkembangan LDR Bank XYZ Tbk. terlihat kurang signifikan. Hal ini tentunya terkait dengan peningkatan kepercayaan masyarakat untuk menabung di Bank XYZ Tbk. sehingga perkembangan Dana Pihak Ketiga (DPK) meningkat cukup besar. Peningkatan DPK yang meyakinkan, tetapi tidak diikuti dengan peningkatan LDR yang optimal, diperkirakan karena strategi dari Bank XYZ Tbk. dalam menjaga kepercayaan nasabah. Dalam mengembangkan kreditnya, Bank XYZ Tbk. menggunakan pendekatan konservatif, dengan mengutamakan kualitas kredit daripada pertumbuhan kredit. Prinsip kehati-hatian dan pengelolaan risiko diterapkan secara ketat di semua jenis kredit, agar bank tidak terjerumus ke dalam hal-hal yang dapat menyulitkan Bank XYZ Tbk. sendiri, antara lain kredit macet.

Untuk memberikan layanan yang *excellent*, selain prinsip *prudent* untuk meningkatkan kualitas kreditnya, Bank XYZ Tbk. juga terus meningkatkan variasi produk kredit, sehingga kebutuhan nasabah dapat dipenuhi dengan baik. Berdasarkan manual kredit Bank XYZ Tbk., variasi produk kredit Bank XYZ sangat banyak, namun dapat dibedakan secara garis besar adalah :

1. **Kredit Investasi (KI)**, merupakan kredit yang diberikan oleh Bank XYZ Tbk. untuk mendanai debitur dalam hal memenuhi kebutuhan usahanya untuk melakukan rehabilitasi, modernisasi, serta ekspansi usaha-usaha produktif, termasuk keperluan untuk membiayai pembelian tanah, tanah/bangunan, atau kendaraan yang diperlukan untuk tujuan produktif. Dalam hal penarikan fasilitas, KI Bank XYZ dapat ditarik sekaligus atau bertahap, sementara pembayaran kewajiban dilakukan dengan sistem angsuran pokok dan bunga per bulan, dengan jangka waktu maksimal 7 tahun, kecuali untuk pembelian kendaraan, maksimal 4 tahun.

2. **Kredit Lokal (KL)**, merupakan fasilitas kredit kepada nasabahnya untuk keperluan produktif, dimana penarikan fasilitasnya dapat dilakukan sewaktu-waktu dengan menggunakan rekening giro. Kredit ini bersifat jangka pendek (maksimal 1 tahun) namun dapat diperpanjang kembali.
3. **Time Loan**, merupakan fasilitas kredit jangka pendek (6 bulan – 1 tahun) yang digunakan untuk keperluan tambahan modal kerja debitur.
4. **Kredit Impor**, merupakan fasilitas kredit kepada nasabah importir, dengan sifat jangka waktu pendek untuk keperluan pembayaran L/C atau SKBDN dalam rangka penebusan dokumen impor.
5. **Kredit Ekspor**, merupakan fasilitas kredit kepada eksportir atau pemasok, untuk kegiatan pengumpulan, penyiapan, maupun produksi barang yang digunakan untuk tujuan ekspor. Sama dengan KL, jangka waktu kredit ekspor maksimal 1 tahun, namun dapat diperpanjang kembali.
6. **Installment Loan**, merupakan fasilitas kredit untuk keperluan modal kerja, namun perlakuannya mirip dengan KI, hanya saja jangka waktu kreditnya pendek/ menengah. Fasilitas ini dapat ditarik secara sekaligus atau bertahap, dan pembayaran kewajibannya dengan cara mengangsur.
7. **Back to Back Loan**, merupakan fasilitas kredit untuk tujuan produktif, yang diberikan dengan jaminan produk dana dari bank XYZ. Dalam hal produk dana adalah sertifikat deposito, maka maksimal tanggal jatuh tempo kredit sama dengan tanggal jatuh tempo sertifikat deposito yang dijaminkan.
8. **Kredit Konsumen**, merupakan fasilitas yang diberikan oleh bank kepada nasabahnya, untuk tujuan konsumtif dan dalam jangka waktu tertentu, sesuai perjanjian antara Bank dengan debitur, dimana debitur akan melunasi kewajibannya, baik pokok maupun bunga.

3.1.6. Kredit Pemilikan Rumah Bank XYZ Tbk.

Salah satu jenis kredit konsumen adalah produk Kredit Pemilikan Rumah (KPR), yaitu fasilitas yang diberikan oleh Bank XYZ Tbk. kepada nasabahnya untuk mendanai pembelian atau renovasi rumah/ruko/apartemen, dimana jaminan yang diberikan adalah rumah/ruko/apartemen yang dibeli atau direnovasi. Dalam hal ini, pembelian rumah dapat rumah baru maupun *secondary*, namun khusus

rumah baru yang dibeli dari *developer*, transaksi pembelian harus dilakukan di *developer* yang bekerja sama dengan Bank XYZ Tbk. Kerja sama ini diperlukan, mengingat sebagian besar jaminan rumah baru (*primary house*) masih bersifat *indent* (belum selesai dibangun) dan sertifikatnya masih berupa sertifikat induk (belum dipecah berdasarkan unit rumah), sehingga dibutuhkan komitmen dari kedua belah pihak atas kondisi tersebut.

Seperti kredit lainnya, produk kredit KPR juga terdapat risiko yang harus ditanggung oleh bank. Menurut peneliti, selama dalam penelitian di PT Bank XYZ Tbk. (2011), secara garis besar, risiko bagi bank dalam pelepasan produk kredit PKR adalah :

- a. Risiko kredit, merupakan risiko yang timbul karena adanya kemungkinan debitur gagal memenuhi kewajibannya, dalam hal ini adalah pembayaran angsuran pokok dan bunga. Untuk meminimalisir risiko kredit, maka sebelum memberikan kredit, bank akan melakukan analisa kemampuan debitur dalam membayar angsuran dan penilaian jaminan yang diberikan debitur atas kredit yang diperoleh.
- b. Risiko Pasar, merupakan risiko bank karena sifat produk KPR, dimana periode waktu peninjauan suku bunga paling cepat adalah setiap 6 bulan. Dalam kurun waktu 6 bulan ini, terdapat kemungkinan adanya peningkatan suku bunga pasar, namun karena sifat produk, peninjauan suku bunga tidak dapat dilakukan pada saat itu juga. Dalam hal ini bank memiliki potensi kerugian karena tidak dapat menyesuaikan suku bunga kredit dengan suku bunga pasar pada waktu yang bersamaan.
- c. Risiko pelunasan dipercepat, merupakan risiko bagi bank yang timbul karena debitur melakukan pelunasan dipercepat, baik sebagian maupun seluruhnya. Dalam hal ini, risiko pelunasan dipercepat akan mengakibatkan bank kehilangan pendapatan bunga di masa yang akan datang. Di samping itu, pelunasan dipercepat yang tidak terduga dapat mengakibatkan manajemen sulit dalam melakukan prediksi target kredit yang harus dicapai.

Dalam melakukan pelepasan kredit konsumen, Bank XYZ Tbk. Lebih menekankan pada risiko kredit, dimana risiko ini, oleh Bank XYZ diminimalisir

dengan melakukan analisa kredit dengan konsep 5C dan ketentuan produk KPR itu sendiri

3.1.6.1. Konsep 5C dalam analisa KPR Bank XYZ Tbk.

Analisa kredit KPR Bank XYZ dilakukan oleh analis kredit, dimana analisa dilakukan agar : tujuan pemberian kredit sesuai kebutuhan pembelian/renovasi rumah/ruko/apartemen, besarnya dana yang diberikan sesuai dengan kebutuhan nasabah, dan jaminan yang diberikan oleh nasabah mencukupi untuk meng-*cover* kredit yang diberikan.

Untuk itu analis kredit menggunakan prinsip 5C dalam analisa kredit : *character, capacity, collateral, capital, dan condition*. Diharapkan dengan penggunaan prinsip 5C tersebut akan meminimalisir risiko kredit yang ditanggung oleh bank. Penerapan prinsip 5C dalam analisa KPR dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. **Character**, analisa ini merupakan bagian tersulit dari analisa kredit, dimana analis harus mengenal karakter calon debitur dari biodata yang diberikan (tercantum dalam formulir aplikasi dan dokumen pendukung). Pengenalan karakter diperlukan, selain untuk menentukan kemampuan bayar calon debitur, yang terpenting adalah untuk mengetahui itikad baik dari calon debitur. Hal ini diperlukan mengingat dari pengalaman pelepasan kredit, banyak terjadi nasabah memiliki kemampuan bayar, tetapi memiliki itikad tidak baik untuk menyelesaikan kewajibannya. Untuk itu analis KPR bank XYZ melakukan pengenalan karakter dengan melihat data-data calon debitur, seperti latar belakang pekerjaan/bisnis, latar belakang keluarga, sejarah dalam berhubungan dengan bank (dilakukan *BI checking*), kejujuran pada saat melakukan interview, dan dari pendapat/referensi keluarga terdekat.
- b. **Capacity**, analisa ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan calon debitur untuk menyelesaikan kewajibannya, yaitu membayar angsuran bulanan. Dalam hal ini, analisa dilakukan dengan menghitung pendapatan, pengeluaran rutin, dan angsuran lain. Dalam perhitungan ini, dikenal *Debt Service Coverage Ratio* (DSC), dimana besarnya DSC maksimal adalah 1. Berikut adalah perhitungan DSC :

$$DSC = \frac{\text{biaya rutin} + \text{angsuran lama} + \text{angsuran baru}}{\text{pendapatan}}$$

Untuk menghitung pendapatan calon debitur, maka perlu diidentifikasi terlebih dahulu status pekerjaan nasabah, bila karyawan maka perhitungan pendapatan dilakukan berdasarkan gaji yang diterima, biasanya tertera dalam dokumen slip gaji atau surat keterangan penghasilan calon debitur. Bila nasabah adalah nasabah wiraswasta, maka harus dilakukan perhitungan atas omzet usaha calon debitur, menghitung tingkat profitabilitas dari usaha tersebut, dan melakukan penyesuaian terhadap seberapa besar kepemilikan calon debitur terhadap usahanya (bila usaha dalam bentuk kongsi).

- c. **Collateral**, dalam pelepasan kredit KPR, rumah/ruko/apartemen yang dibeli dijadikan agunan atas kredit yang diberikan bank kepada debitur. Fungsi agunan ini sebagai pengaman bagi bank, bila debitur tidak mampu menyelesaikan kewajibannya. Dalam melakukan penilaian agunan ini, faktor yang harus diperhatikan oleh analis kredit adalah nilai dari agunan dan aspek yuridis dari agunan.
- d. **Capital**, berbeda dengan kredit produktif, dalam produk KPR, modal diartikan sebagai uang muka yang harus disediakan oleh calon debitur untuk membiayai pembelian atau renovasi rumah/ruko/apartemen. Besarnya uang muka, dinilai sebagai bukti keseriusan calon debitur untuk melakukan transaksi pembelian/renovasi rumah/ruko/apartemen.
- e. **Condition**, merupakan analisa terkait dengan kondisi perekonomian secara makro, yang dinilai dapat mempengaruhi pendapatan calon debitur, dimana ujungnya adalah pengaruh terhadap kelancaran debitur dalam menyelesaikan kewajiban kreditnya. Contoh kebijakan yang pernah dilakukan oleh Bank XYZ tbk. dalam menghadapi kondisi ekonomi global adalah pada saat terjadi krisis ekonomi global tahun 2008, dimana untuk meminimalisir risiko akibat kejadian tersebut, dilakukan peningkatan *credit risk rating* untuk aplikasi yang disetujui.

Untuk itu, dalam tujuan melakukan analisa kredit dengan prinsip 5C, maka diperlukan dokumen-dokumen pendukung yang dibutuhkan oleh analis. Untuk itu

pada saat pengajuan aplikasi, selain formulir aplikasi yang harus diisi lengkap, juga harus disertakan dokumen-dokumen pendukung, baik dokumen pribadi maupun dokumen jaminan, dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3. Dokumen Persyaratan KPR Bank XYZ

Dokumen Awal	No.	Dokumen	Karyawan	Wiraswasta	Profesional
	1	Fotocopy KTP Pemohon			
	2	Fotocopy KTP Suami / Istri			
	3	Fotocopy Kartu Keluarga			
	4	Fotocopy Akte Nikah / Cerai			
	5	Fotocopy NPWP			
	6	Fotocopy SPT / PPh 21			
	7	Fotocopy SIUP			
	8	Fotocopy TDP *)			
	9	Fotocopy Akte Pendirian & Perubahan *)			
	10	Fotocopy Akte Pengesahan Menkeh *)			
	11	Fotocopy Ijin Praktek			
	12	Asli Surat Keterangan / Rekomendasi Perusahaan **)			
	13	Asli Slip Gaji 1 bulan terakhir / Surat Keterangan Penghasilan ***)			
	14	Fotocopy Tabungan / Rekening Koran 3 Bulan Terakhir ***)			
Dokumen Jaminan Khusus untuk KPR	No.	Dokumen		Rumah Baru	Rumah Lama
	9	Fotocopy Sertifikat HM / HGB			
	10	Fotocopy IMB			
	11	Fotocopy Denah Bangunan (Blue Print / Gambar Situasi **)			
	12	Fotocopy PBB Terakhir			
	13	Rincian Anggaran Renovasi (Khusus Renovasi)			
Dokumen Jaminan Khusus untuk KKB	No.	Dokumen			
	1	Fotocopy Surat Pesanan Kendaraan			

*) Khusus untuk Badan Hukum / PT **) Jika diperlukan ***) Khusus untuk Joint Income, dokumen suami & Istri harus dimintakan

Sumber : www.klikbca.com (03 Mei 2011, pk 20.00 WIB)

3.1.6.2. Ketentuan Produk KPR Bank XYZ Tbk.

Dari sisi produknya pun, KPR Bank XYZ di-design untuk meminimalisir risiko yang harus ditanggung oleh Bank XYZ Tbk. Berikut adalah syarat dan ketentuan KPR Bank XYZ yang harus dipenuhi oleh calon debitur :

- Warga negara Indonesia yang berusia minimal 21 tahun atau cakap hukum, dan tidak melebihi usia pensiun pada saat kredit jatuh tempo (55 tahun untuk karyawan dan 60 tahun untuk wiraswasta).
- Memiliki pekerjaan tetap atau usaha, minimal 2 tahun.
- Tidak masuk dalam *blacklist* Bank Indonesia.
- Memiliki kemampuan untuk membayar angsuran KPR, dengan ratio angsuran terhadap pendapatan adalah sebesar 33,3%.
- Menyediakan uang muka untuk pembelian/renovasi rumah/ruko/apartemen sebesar 20% dari total biaya yang dibutuhkan.

- Debitur wajib menutup kredit dengan asuransi jiwa dan asuransi kerugian, dimana asuransi dilakukan dengan syarat *Banker's clause*.
- Menyerahkan agunan yang diikat secara notariil.
- Selama masih diagunkan, jaminan tidak boleh disewakan atau dipindahtangankan.
- Memiliki rekening tabungan/giro di Bank XYZ Tbk. karena pembayaran angsuran akan dilakukan secara *autodebet* dari rekening tersebut.

3.1.7. Proses KPR Bank XYZ Tbk.

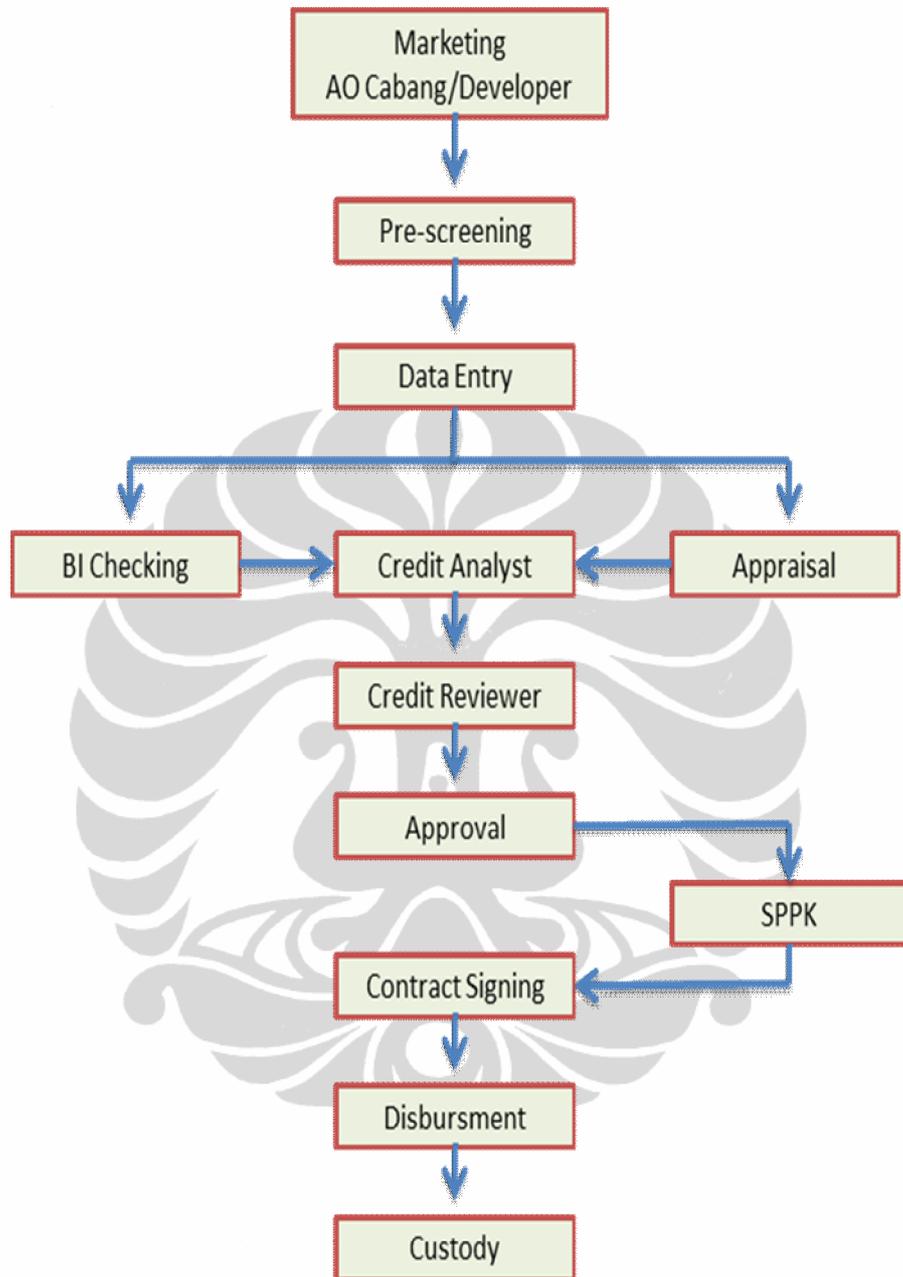
Secara keseluruhan, proses kredit merupakan layanan yang diberikan kepada nasabah yang membutuhkan pembiayaan untuk pembelian/renovasi rumah/ruko/apartemen, dimana layanan tersebut dimulai pada saat nasabah datang kepada petugas bank, analisa kredit, dokumentasi kredit dan realisasi kredit. Dalam alur proses tersebut, hal yang paling menentukan adalah proses analisa, dimana petugas bank akan melakukan studi kelayakan nasabah, apakah mampu untuk membayara angsuran yang dibebankan per bulan atau tidak. Bila nasabah dinilai tidak mampu, maka permohonan akan ditolak dan proses kredit berhenti.

Hingga saat ini proses analisa hingga realisasi kredit KPR di Bank XYZ untuk wilayah Jabodetabek, Kota Surabaya, dan Kota Bandung, dilakukan secara sentralisasi di Unit Bisnis Kredit Konsumer Bank XYZ, sementara kota lainnya ditangani langsung oleh Cabang. Maksud dari proses sentralisasi adalah pemasaran KPR dilakukan oleh Cabang dan *Developer* rekanan, namun proses selanjutnya yaitu analisa sampai realisasi kredit dilakukan di Kantor Pusat Bank XYZ. Dalam hal ini Cabang Bank XYZ dan *Developer* hanya berfungsi untuk memasarkan dan membantu Kantor Pusat untuk mengumpulkan formulir aplikasi yang telah diisi dan persyaratan dokumen lengkap dari nasabah, untuk selanjutnya dikirimkan ke Unit Bisnis Kredit Konsumer Bank XYZ. Selanjutnya dokumen yang telah lengkap akan diinput dalam sistem, yang digunakan untuk melakukan pemrosesan kredit dari analisa kredit hingga realisasi kredit.

Setelah data diinput dalam sistem, tahap selanjutnya adalah verifikasi data, untuk mengetahui kelayakan nasabah, dalam tahap ini terdapat 3 proses yang harus dilakukan untuk mengetahui kelayakan nasabah, yaitu :

- a. *BI checking*, dimana petugas bank akan melakukan status kredit dari setiap nasabah berdasarkan nama, nomor KTP, dan NPWP. Dari hasil *BI checking* akan terlihat seluruh data kredit nasabah, termasuk portofolio dan status kolektibilitas nasabah selama 2 tahun terakhir.
- b. Penilaian jaminan, dalam hal ini PT Bank XYZ menyerahkan kepada pihak ketiga, yaitu appraisal jaminan independent, yang akan bertugas untuk memberikan informasi mengenai nilai jaminan (nilai pasar dan likuidasi), status tanah, kondisi sekitar jaminan (batas kanan, kiri, depan, belakang), maupun kondisi lainnya, termasuk risiko area banjir, pengembangan wilayah, serta fasilitas di area jaminan tersebut.
- c. Analisa kelayakan kredit, dalam proses ini petugas bank melakukan verifikasi terhadap data-data yang sudah masuk (dokumen nasabah) dengan melakukan interview kepada calon debitur, apakah sesuai atau tidak, dan bila dinilai antara data dan hasil interview berbeda, maka dapat dilakukan perubahan secara *judgement* sesuai kapasitasnya sebagai analis.

Dari hasil ketiga proses tersebut, analis kemudian akan mengolah seluruh data final yang diperoleh, sehingga diperoleh summary termasuk didalamnya adalah besarnya kredit yang diberikan, suku bunga kredit, biaya-biaya yang harus dibayarkan, dan catatan kondisi-kondisi yang harus dipenuhi oleh nasabah dan rekomendasi keputusan kredit, untuk diteruskan kepada Pejabat Pemutus Kredit. Selanjutnya Pejabat akan memberikan keputusan kredit dengan mempertimbangkan rekomendasi analis, bila kredit disetujui maka kredit akan diteruskan kepada bagian dokumentasi (akad) kredit, untuk selanjutnya dilakukan realisasi kredit. Secara garis besar, proses kredit di Bank XYZ terlihat pada gambar 3.3.



Gambar 3.3. Diagram Alur Proses KPR PT Bank XYZ Tbk.

Sumber : Studi observasi proses kredit di PT Bank XYZ Tbk., 2011

Detail penjelasan proses kredit di Bank XYZ disajikan dalam lampiran 1.

3.1.8. Pengelolaan Risiko KPR PT Bank XYZ Tbk.

Setelah manajemen risiko Bank XYZ pada tahun 2008 – 2009, berfokus untuk menghadapi krisis ekonomi 2008 dengan memastikan kecukupan likuiditas dan mempertahankan kualitas kredit, maka pada tahun 2010, fokus manajemen risiko beralih ke arah mendukung strategi pertumbuhan bank dengan mengembalikan batasan minimal peringkat risiko ke tingkatan sebelum krisis. Dalam kondisi ini, ada dua hal yang dilakukan oleh Bank XYZ, yaitu :

1. Agresif dalam pelemparan kredit untuk mengejar pertumbuhan aset, sedangkan unit kerja manajemen risiko terus mengkaji strategi dan kebijakan kredit untuk memantau dan mengawasi risiko.
2. Meningkatkan efisiensi manajemen risiko operasional dan teknologi informasi, untuk mempertahankan posisinya sebagai salah satu bank transaksional terkemuka. Dalam strategi ini, *Business Continuity Plan* dan *Business Continuity Management*, dilakukan secara kerja sama *team* antara Satuan Kerja Manajemen Risiko dan Unit Kerja Teknologi Informasi.

Dari fokus strategi tersebut, tahun 2010 PT Bank XYZ Tbk. berhasil meningkatkan portofolio kreditnya dengan kualitas kredit yang terus meningkat, serta tidak ada tekanan terhadap posisi likuiditas.

Struktur organisasi manajemen risiko PT Bank XYZ Tbk. juga sudah terintegrasi, tercakup didalamnya adalah kebijakan bank dan tanggung jawab agar manajemen risiko dapat berjalan di seluruh aspek bisnis bank. Direksi dan Dewan Komisaris ikut memastikan bahwa manajemen risiko berjalan dengan baik, dalam hal ini, salah satu Direktur ditunjuk sebagai Direktur Manajemen Risiko. Untuk itu PT Bank XYZ Tbk. membentuk Satuan Kerja Manajemen Risiko (SKMR), untuk memastikan bahwa kerangka kerja manajemen risiko yang diterapkan memberikan perlindungan terhadap risiko bisnis yang dihadapi. Dalam hal menjalankan tugasnya, SKMR bekerja secara independen dan bertanggung jawab secara langsung kepada Direksi. Struktur Organisasi Satuan Kerja Manajemen Risiko dapat dilihat dalam lampiran 2.

Dalam menjalankan tugasnya, SKMR Bank XYZ melakukan *profiling* terhadap risiko bisnis yang dihadapi, dan fokus pada 8 kategori risiko, yaitu :

1. Risiko Kredit, risiko ini dikelola dengan menetapkan batasan-batasan kredit bagi setiap segmen pasar, sektor industri, dan tujuan penggunaan, sehingga kredit yang disalurkan oleh Bank XYZ dapat terdiversifikasi dengan baik.
2. Risiko Pasar, untuk mengelola risiko karena adanya fluktuasi pasar, Bank XYZ menggunakan metode perhitungan *Value at Risk* (VaR) untuk mengukur tingkat fluktuasi tingkat suku bunga maupun mata uang asing.
3. Risiko Operasional, risiko akibat kesalahan manusia, kegagalan proses, maupun kegagalan pengawasan, dikelola dengan menerapkan *Operational Risk Management Information System* (ORMIS) untuk mendeteksi kemungkinan terjadinya risiko operasional.
4. Risiko Likuiditas, risiko ini penting bagi Bank XYZ karena pengalaman di masa krisis ekonomi. Risiko ini dimonitor dengan metode *scenario analysis*, dimana analisa terhadap arus kas secara detail, baik rupiah maupun valas.
5. Risiko Strategis, risiko ini dikelola dengan menetapkan dan memonitor secara berkala strategi-strategi yang disusun untuk menjalankan bisnis, baik jangka panjang maupun jangka pendek.
6. Risiko Reputasi, strategi untuk mengelola risiko ini adalah dengan meningkatkan sistem komunikasi, hubungan masyarakat, maupun layanan Halo BCA.
7. Risiko Hukum, untuk mengelola risiko ini, dibentuk Satuan Kerja hukum dan Kepatuhan (SKHK), dimana bertugas untuk memastikan bahwa setiap kebijakan dan kegiatan Bank berada pada koridor hukum dan peraturan regulator.
8. Risiko Kepatuhan, risiko ini juga dikelola oleh SKHK, dimana bertugas memastikan kepatuhan dalam seluruh proses organisasi bank.

Seluruh risiko bisnis yang dikelola tersebut diatas, tentunya sejalan dengan Peraturan Bank Indonesia terkait dengan penerapan prinsip-prinsip *Basel II*, dengan diperhitungkannya risiko operasional, selain risiko kredit dan risiko pasar. Di masa yang akan datang, SKMR Bank XYZ akan terus menyesuaikan kebijakan dan prosedur manajemen risiko sejalan dengan situasi makroekonomi dan kondisi perbankan, baik internasional maupun domestik.

3.2. Kerangka Berpikir

Salah satu aktivitas perbankan adalah menyalurkan kredit kepada masyarakat yang membutuhkan dana, baik untuk keperluan produktif maupun konsumtif. Salah satu produk kredit yang dibutuhkan oleh masyarakat adalah produk kredit KPR, yang bertujuan untuk membantu masyarakat yang membutuhkan dana untuk keperluan pembelian atau renovasi rumah/ruko/apartemen. Dalam prakteknya, jumlah masyarakat yang membutuhkan produk ini sangat banyak, sehingga tidak memungkinkan untuk melakukan analisa secara mendalam satu demi satu.

Untuk itu dalam analisa produk KPR, yang sifatnya massal, mulai dilakukan dengan sistem *scoring*, dimana dari berbagai data nasabah yang dikumpulkan digunakan untuk menentukan *score/rating* risiko nasabah. Dalam sistem *scoring* ini Bank XYZ menggunakan 10 tingkatan *risk rating*, yaitu :

1. Kondisi *White* : *Risk rating* 1 – 5 (*low risk*)
2. Kondisi *Grey* : *Risk rating* 6 - 7 (*medium risk*)
3. Kondisi *Black* : *Risk rating* 8 - 10 (*high risk*)

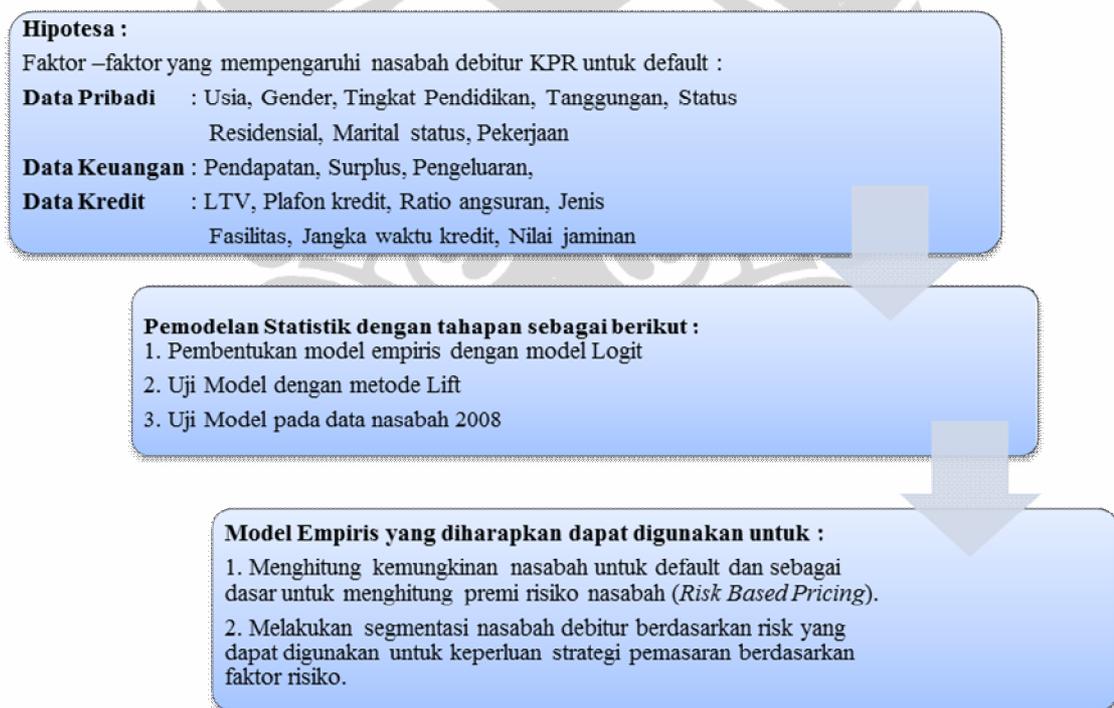
risk rating tersebut digunakan oleh pejabat pemutus untuk menentukan apakah seseorang layak menerima kredit atau tidak.

Terjadinya krisis ekonomi dimasa lalu yang terulang seperti siklus, mengakibatkan dunia perbankan terus berbenah dalam mengelola risiko sehingga bertahan dalam bisnis ini. Dalam pelemparan kredit ke masyarakat dapat dikatakan seperti pisau bermata dua, di satu sisi dibutuhkan untuk memperoleh profit dan di sisi lain merupakan risiko yang harus dikelola oleh bank. Untuk itu bank sangat berhati-hati dalam melepaskan kredit, terlihat dari tingkat *Loan Deposit Ratio* (LDR) saat ini yang masih rendah.

Bank Indonesia sebagai regulator perbankan nasional dan ikut bertanggung jawab dalam perekonomian nasional, tentunya terus berusaha untuk meningkatkan LDR. Setelah mengeluarkan kebijakan mengenai sanksi peningkatan Giro Wajib Minimum (GWM) untuk bank yang LDR nya rendah, Bank Indonesia kembali mengeluarkan kebijakan mengenai transparansi Suku Bunga Dasar Kredit (SBDK). Dalam hal ini, secara tidak langsung, Bank Indonesia menggunakan masyarakat untuk mendorong penurunan suku bunga

kredit, yang ujungnya adalah semakin besar kredit yang dikucurkan. Sistem perhitungan ini dapat dikatakan mengacu pada sistem *risk based pricing*, dimana besarnya harga (bunga yang dibebankan) ditentukan oleh risiko setiap debitur.

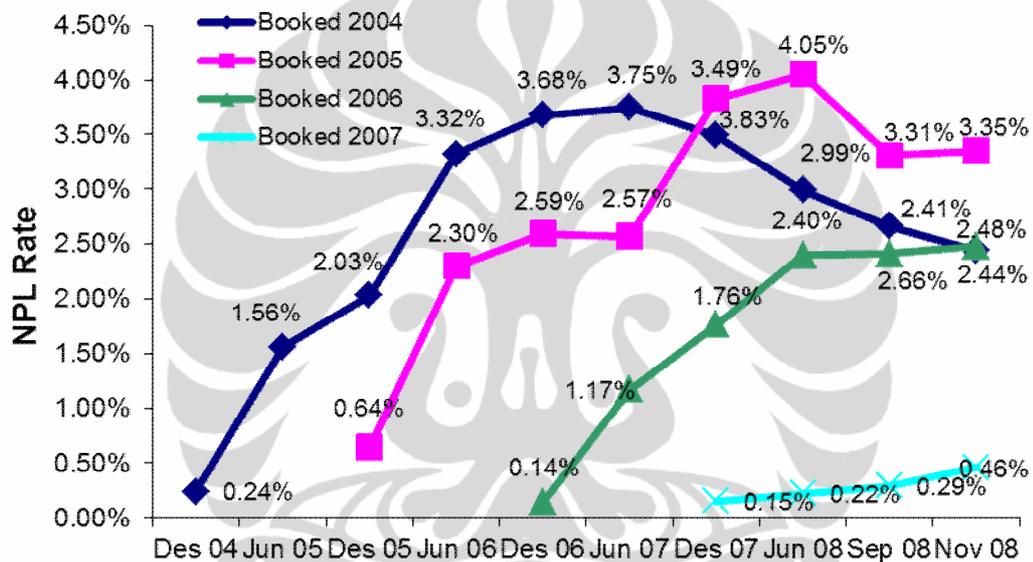
Dalam peraturan SBDK, bank diwajibkan untuk mengumumkan seberapa besar suku bunga dasar kredit, yang bila ditambahkan dengan risiko debitur akan menjadi suku bunga kredit yang dibebankan kepada nasabah. Dengan sistem perhitungan tersebut, maka secara tidak langsung nasabah dapat menghitung seberapa besar risiko pribadi yang dinilai oleh bank. Tentunya besaran risiko pribadi yang berbeda-beda untuk tiap nasabah, akan menjadi pertanyaan nasabah kepada bank, dari manakah asal perhitungan angka tersebut. Untuk itu diperlukan suatu model yang dapat menjelaskan darimana asal perhitungan risiko individual nasabah. Secara garis besar aliran proses pemodelan besarnya risiko individual terlihat pada gambar 3.4.



Gambar 3.4. Diagram Alir Pemodelan Risiko Individual

Sumber : Peneliti (2011)

Model diperhitungkan dari berbagai variabel bebas (kondisi pribadi debitur, keuangan debitur, dan kondisi kredit) yang diperhitungkan dengan variabel tidak bebas (apakah debitur tersebut pernah dalam status *Non Performing Loan* (NPL) atau tidak selama tiga tahun sejak merealisasikan kreditnya. Periode 3 tahun setelah merealisasikan kredit ditetapkan berdasarkan analisa yang pernah dilakukan terhadap nasabah KPR Bank XYZ, dimana puncak NPL adalah pada kisaran 2,5 tahun sejak merealisasikan kredit. Analisa *vintage* KPR Bank XYZ terlihat pada gambar 3.5. di bawah ini.



Gambar 3.5. Analisa Vintage KPR bank XYZ Tbk.

Sumber : SKMR PT Bank XYZ Tbk. (2009)

3.3. Populasi dan Sampel

Penelitian ini menggunakan sampel dari populasi debitur KPR Bank XYZ sebanyak 21.000 debitur yang diambil dari 23.764 debitur, dimana 23.764 debitur tersebut merupakan populasi debitur yang merealisasikan kreditnya pada tahun 2005 – 2007. Pemilihan sampel dilakukan dengan melakukan *screening* terhadap kelengkapan data nasabah yang diberikan oleh PT Bank XYZ, dimana peneliti menetapkan 16 data yang harus dipenuhi (1 data variabel tidak bebas dan 15 data variabel bebas, yang akan dijelaskan lebih lanjut).

Sesuai dengan analisa *vintage* yang pernah dilakukan oleh Satuan Kerja Manajemen Risiko Bank XYZ, dimana NPL akan berada pada puncaknya pada tahun kedua – ketiga setelah kredit direalisasikan, maka penetapan status NPL dan PL dilihat dari pergerakan kolektibilitas debitur selama 3 tahun (36 bulan) dari mulai realisasi.

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan screening terhadap populasi debitur KPR bank XYZ dengan beberapa batasan, yaitu :

- a. Merupakan debitur yang merealisasikan kreditnya dari tahun 2005 – 2007 dan sudah memiliki umur kredit 3 tahun.
- b. Memiliki data lengkap, paling tidak memenuhi kelengkapan data untuk variabel-variabel yang ditetapkan dalam penelitian ini.

Selain 21.000 debitur sebagai sampel penelitian ini, debitur yang direalisasikan pada tahun 2008 dan sudah melewati masa kredit selama 3 tahun digunakan sebagai uji validitas model yang dihasilkan dalam penelitian ini, yaitu sebanyak 3.442 debitur.

3.4. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini, variabel tidak bebas atau Y adalah status kredit debitur selama tiga tahun sejak kreditnya direalisasikan, apakah pernah dalam status NPL (kolektibilitas 3 – 5) atau tidak. Bila dalam tiga tahun pertama sejak kredit direalisasikan pernah NPL maka nilai $Y = 1$, sebaliknya bila dalam periode tersebut tidak pernah NPL maka nilai $Y = 0$.

Sedangkan variabel tidak bebas adalah faktor-faktor yang dipertimbangkan oleh analis dalam memberikan rekomendasi keputusan pada saat pengajuan kredit. Dalam penelitian ini, faktor-faktor yang menjadi pertimbangan analis dalam memberikan persetujuan kredit dapat diasumsikan sebagai faktor-faktor yang dapat menjelaskan risiko debitur.

3.4.1. Faktor-faktor yang dapat menjadi variabel bebas

Variabel-variabel bebas dalam penelitian ini dipilih berdasarkan aspek-aspek yang digunakan oleh PT Bank XYZ Tbk. untuk melakukan *scoring* terhadap nasabah yang mengajukan aplikasi KPR. Nilai *scoring* tersebut

digunakan sebagai salah satu faktor dalam pemberian persetujuan kredit. Dalam hal ini, PT Bank XYZ menilai bahwa faktor-faktor tersebut merupakan factor yang dapat mempengaruhi kelayakan seorang nasabah untuk menerima kredit. Sehingga peneliti menduga bahwa faktor-faktor tersebut adalah faktor yang juga dapat menjelaskan seberapa besar kemungkinan seorang calon debitur untuk memiliki status kredit NPL (kolektibilitas 3-5) adalah :

1. Ratio angsuran (X_1)

Merupakan ratio antara besarnya angsuran KPR ditambah dengan angsuran lain yang sudah dimiliki dibandingkan dengan penghasilan *gross* yang diperoleh oleh debitur.

2. Besarnya biaya rutin keluarga (X_2)

Merupakan seberapa besar pengeluaran rutin rumah tangga debitur setiap bulannya, yang termasuk dalam pengeluaran rutin adalah biaya sehari-hari keluarga (makan, listrik, air), biaya transportasi, biaya anak sekolah.

3. Jangka waktu kredit (X_3)

Merupakan jangka waktu kredit yang diambil oleh debitur, dari mulai realisasi kredit sampai dengan jatuh tempo kredit, dinyatakan dalam satuan bulan.

4. Residence status (X_4)

Merupakan status kepemilikan tempat tinggal debitur pada saat mengajukan kredit, apakah milik sendiri atau status lain.

5. Tanggungan (X_5)

Merupakan tanggungan pemohon dalam keluarga pada saat mengajukan kredit, apakah debitur memiliki tanggungan atau tidak.

6. Loan to value (LTV) (X_6)

Merupakan ratio antara besarnya kredit yang diberikan oleh bank kepada debitur dibandingkan dengan nilai pasar dari jaminan yang diberikan debitur ke bank.

7. Nilai jaminan (X_7)

Merupakan besarnya nilai pasar jaminan yang diagunkan oleh debitur kepada bank.

8. Plafon kredit (X_8)

Merupakan besarnya kredit yang diberikan bank kepada nasabah untuk memenuhi kebutuhannya.

9. Besarnya penghasilan (X_9)

Merupakan besarnya penghasilan nasabah setiap bulan. Bila status pekerjaan nasabah adalah karyawan maka dicerminkan lewat gaji yang diterima setiap bulan, sebaliknya bila pekerjaan nasabah adalah wiraswasta atau profesional, maka penghasilan akan tercermin lewat omzet dan profit usaha yang diperoleh setiap bulan. Dalam menentukan besarnya penghasilan, debitur dapat mengajukan sistem *join income* suami dan isteri.

10. Besarnya surplus (X_{10})

Merupakan besarnya penghasilan dikurangi dengan biaya rutin keluarga dan seluruh angsuran yang dimiliki oleh debitur, termasuk angsuran KPR baru yang sedang diajukan oleh debitur. Nilai surplus ini penting artinya sebagai besarnya porsi penghasilan yang akan digunakan cadangan debitur, sehingga bila terjadi sesuatu hal maka pembayaran angsuran tidak terganggu.

11. Pekerjaan (X_{11})

Merupakan status pekerjaan debitur pada saat mengajukan permohonan, apakah sebagai karyawan atau bukan karyawan (wiraswasta dan profesional).

12. Marital Status (X_{12})

Merupakan status perkawinan debitur pada saat mengajukan kredit, apakah dalam status perkawinan atau tidak.

13. Tingkat Pendidikan (X_{13})

Merupakan tingkat pendidikan yang sudah diselesaikan oleh debitur pada saat mengajukan permohonan kredit. Faktor pendidikan debitur dikategorikan ke dalam 5 kelompok berdasarkan tingkatannya, yaitu : Universitas, Diploma, SMA, SMP, dan SD.

14. Usia (X_{14})

Merupakan usia debitur pada saat mengajukan kredit, dikategorikan ke dalam lima kelompok usia.

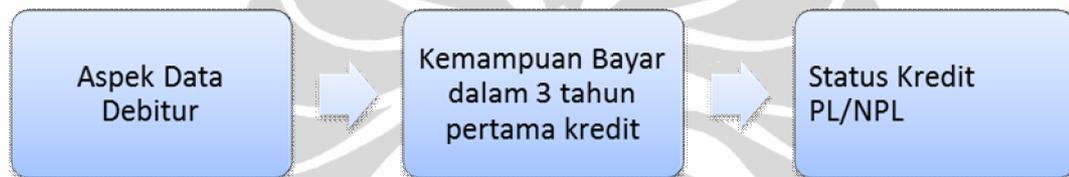
15. Jenis fasilitas (X_{15})

Merupakan tujuan dari penggunaan dana kredit oleh nasabah, apakah untuk pembelian atau keperluan lain yang sifatnya konsumtif.

Seluruh aspek nasabah tersebut kemudian dikategorikan dengan skala-skala tertentu. Skala variabel bebas dapat dilihat dalam lampiran 3.

3.5. Formulasi Hipotesis

Alur dari hipotesa penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.6. Alur konsep Hipotesa

Sumber : Peneliti (2011)

Dari alur konsep hipotesa tersebut di atas, maka dikumpulkan aspek-aspek debitur dan kredit debitur yang diperkirakan dapat mempengaruhi kemampuan bayar nasabah. Jangka waktu pengamatan status kredit selama 3 tahun diperoleh dari analisa vintage yang sudah dilakukan sebelumnya di Bank XYZ, dimana nilai NPL tertinggi nasabah pada kisaran 2-3 tahun pertama kredit. Kondisi ini diduga pada tahun-tahun awal kredit, nasabah masih belum terbiasa dengan angsuran kredit KPR yang cukup besar, sehingga sedikit tekanan dalam keuangan nasabah dapat mengakibatkan masalah dalam pembayaran angsuran.

Dari aspek nasabah dan kredit nasabah tersebut, disusun hipotesa berdasarkan teoritical apakah pengaruh terhadap kolektibilitas akan positif atau negatif. Hipotesa ini dapat digambarkan dalam tabel berikut :

Tabel 3.4. Ekspektasi Koefisien Regresi dari Aspek Nasabah

No.	Aspek Nasabah	Ekspektasi Koefisien Nasabah
1.	Ratio Angsuran	-
2.	Total Biaya Rumah Tangga	-/+
3.	Jangka waktu kredit	-
4.	Residence status	+
5.	Tanggungan	+
6.	Loan to Value	-
7.	Nilai Pasar Jaminan	-
8.	Plafon Kredit	+
9.	Income	-/+
10.	Surplus	-
11.	Pekerjaan	-/+
12.	Status perkawinan	-/+
13.	Tingkat pendidikan	-/+
14.	Usia	-/+
15.	Tujuan Penggunaan	-/+

Ekspektasi negatif berarti dalam pembentukan model nantinya menilai bahwa variabel tersebut akan berlaku berlawanan atau sebagai pengurang dalam model. Sebaliknya ekspektasi positif, melihat bahwa pergerakan nilainya akan sejalan dengan peningkatan variabel tidak bebas. Sementara beberapa variabel bebas dituliskan positif dan negatif, hal ini dikarenakan peneliti mengasumsikan bahwa variabel bebas tersebut memiliki kesetaraan, atau memiliki dampak seperti sisi mata uang, dapat berjalan searah atau dapat berlawanan, tergantung dari kondisi data dan karakter nasabah.

3.6. Metode Analisis

Sesuai dengan tujuan dari analisis ini, dimana tujuannya adalah untuk membentuk kodel yang dapat digunakan untuk menghirung premi risiko nasabah debitur KPR, maka metode analisis yang digunakan adalah :

1. Melakukan seleksi terhadap 15 aspek nasabah yang diperkirakan dapat menjadi penyebab dari seorang nasabah NPL dalam 3 tahun pertama kreditnya.
2. Menentukan model statistik yang dapat menggambarkan probabilitas dari nasabah untuk NPL, dimana besarnya probabilitas akan digunakan sebagai dasar untuk menghitung premi risiko kredit bagi nasabah.
3. Menghitung premi risiko berdasarkan hasil perhitungan dari model statistik yang dihasilkan.

Dengan metode tersebut, keuntungan bagi bank adalah dapat menghitung premi risiko nasabah secara lebih akurat dan spesifik untuk tiap nasabah debitur. Di samping itu perhitungan premi risiko berdasarkan kondisi debitur itu sendiri, sehingga dapat digunakan pula untuk menjelaskan kepada nasabah, bila ada pertanyaan mengenai besaran angka premi risiko yang dikenakan.

3.6.1. Seleksi Variabel Bebas yang Digunakan untuk Menyusun Model

Sesuai dengan teori bahwa sebuah model yang baik adalah sederhana dan tidak memasukkan terlalu banyak variabel bebas maka dilakukan seleksi terhadap 15 variabel bebas yang diduga berpengaruh terhadap variabel tidak bebas (NPL dalam 3 tahun pertama kreditnya). Dalam tahapan penelitian, mulai dari seleksi hingga pembentukan model statistika, akan menggunakan aplikasi statistik *Clementine 12.0*.

3.6.2. Penentuan Model Statistika dengan Model Logit

Dalam menyusun probabilitas nasabah untuk NPL, maka digunakan metode logit, mengingat variabel tidak bebas dalam penelitian merupakan variabel *dummy* atau biner, yang nilainya adalah 0 atau 1. Variabel tidak bebas dalam penelitian ini adalah hasil pengamatan status kolektibilitas nasabah selama 3 tahun pertama sejak nasabah merealisasikan kreditnya. Dalam hal ini variabel tidak bebas dalam pembentukan model adalah variabel *dummy*, yaitu :

$Y = 0$, bila debitur tidak pernah NPL (kolektibilitas 1-2) dalam 3 tahun pertama kredit.

$Y = 1$, bila debitur pernah dalam kondisi NPL (kolektibilitas 3-5) dalam 3 tahun pertama kreditnya.

Dalam penetapan *dummy* 1 adalah termasuk bila nasabah pernah dalam kondisi NPL dan kembali lagi dalam kondisi PL. Sedangkan variabel bebas adalah variabel bebas yang sudah ditentukan dalam hipotesa tetapi sudah melalui tahapan-tahapan seleksi.

Selanjutnya dilakukan analisa model logit, yang dilakukan dengan aplikasi *Clementine 12.0*, dimana data variabel tidak bebas dan seluruh variabel bebas ditabulasikan untuk memperoleh persamaan logit, dengan tingkat kepercayaan 95%. Untuk memperoleh persamaan tersebut dilakukan dengan sistem bertahap, dimana satu demi satu variabel bebas yang dinilai penting oleh sistem ditabulasikan dengan variabel tidak bebas, sehingga sampai pada tahap ditemukan persamaan yang terbaik. Valid tidaknya koefisien dari setiap variabel bebas, terlihat dari *level* signifikan, dimana dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$), maka selama *level* signifikan lebih rendah dari nilai $\alpha=0,05$, dapat dikatakan bahwa nilai variabel bebas tersebut memenuhi syarat.

Berbeda dengan regresi *linear*, baik tunggal maupun berganda, dimana salah satu indikator model yang baik adalah nilai determinasi (R^2), dalam metode logit, nilai determinasi tersebut tidak dapat digunakan untuk menilai apakah suatu model baik atau tidak. Untuk itu digunakan ukuran lain, yaitu menggunakan metode *maximum likelihood* (ML), dimana metode ini adalah mencari koefisien regresi, sehingga probabilitas kejadian dari variabel terikat dapat setinggi mungkin. Probabilitas yang memaksimumkan kejadian dikenal dengan istilah *Log of Likelihood*. Sehingga dapat dikatakan bahwa nilai *Log of Likelihood* merupakan ukuran dari validitas garis regresi logistik di dalam metode *maximum likelihood*.

Selain melihat bahwa seluruh level signifikan dari setiap koefisien memenuhi syarat, model yang terbentuk harus dapat dilihat, apakah memenuhi syarat atau tidak, yaitu dengan melihat *Lift Curve* yang terbentuk dari model yang ada. Dari *Lift Curve* yang terbentuk dapat dikelompokkan segmen-segmen debitur berdasarkan tingkat probabilitas debitur untuk NPL atau tidak NPL. Nilai

probabilitas dari suatu segmen untuk menjadi NPL, diukur dari komposisi sampel yang NPL terhadap tingkat *lift* yang dihasilkan. Misalkan komposisi NPL adalah 5% dan dalam garis grafik *lift* tercatat 2 *percentile*; 16 *lift*, dapat diartikan bahwa 2% dari populasi dengan probabilitas tertinggi, memiliki probabilitas untuk NPL sebanyak 80% (5% dikalikan 16 *lift*). Dengan melakukan perhitungan di titik-titik tertentu di sepanjang *Lift Curve*, maka akan dapat dibentuk segmen-segmen dengan probabilitas tertentu.

3.6.3. Metode Transformasi Model Probability dalam Perhitungan Premi

Risiko

Mengacu pada prinsip Suku Bunga Dasar Kredit, dimana dalam perhitungan SBDK merupakan perhitungan suku bunga yang siap untuk disalurkan kepada nasabah, sebelum memperhitungkan risiko individual nasabah, dengan demikian, maka suku bunga kredit nasabah dikurangi dengan SBDK adalah premi risiko yang dikenakan kepada nasabah. Dengan mengacu hal tersebut, maka *range* premi risiko dihitung dari beban yang harus dipikul oleh setiap segmen berdasarkan kemungkinannya untuk NPL.

Mengacu pada salah satu cara perhitungan pada asuransi jiwa, dimana premi dihitung berdasarkan kemungkinan nasabah yang meninggal dengan segmentasi usia, maka pada penelitian ini premi risiko akan mengadopsi perhitungan dengan segmen-segmen yang ditentukan berdasarkan kemungkinan nasabah untuk NPL. Selama ini *Risk Credit Premium* yang dibebankan secara pukul rata seluruh nasabah, tanpa melihat risiko kemungkinan nasabah tersebut untuk NPL. Dalam hal *credit risk premium*, data yang diperoleh dari PT Bank XYZ Tbk. berkisar antara 0,3% - 0,6% dengan dasar untuk mencapai CAR 15%. Untuk itu dalam perhitungan premi risiko akan menggunakan nilai tengah, yaitu 0,45%.

Sehubungan tidak adanya data *outstanding* pinjaman, maka diasumsikan jumlah debitur setiap segmen sebagai *outstanding*, sehingga sistem perhitungan yang dipakai adalah dengan tahapan sebagai berikut :

1. Menghitung kerugian setiap segmen dengan asumsi dipikul sama rata oleh setiap debitur, dengan rumus :

$$\text{Kerugian} = \text{Credit Risk Premium} \times \text{outstanding per segmen}$$

2. Menjumlahkan kerugian setiap segmen, yang sudah dihitung pada *point* 1
3. Menghitung kerugian setiap segmen berdasarkan probabilitas setiap segmen, dengan rumus :

$$\text{Kerugian} = \text{Probabilitas NPL} \times \text{outstanding per segmen}$$

4. Menjumlahkan kerugian seluruh segmen yang dihitung pada *point* 3, dan membuat komposisi persentase setiap segmen (membagi kerugian setiap segmen dengan total kerugian seluruh segmen).
5. Menghitung kerugian setiap segmen berdasarkan komposisi persentase yang dihitung pada *point* 4. Total kerugian yang dipakai dalam perhitungan ini adalah total perhitungan yang sudah dihitung pada *point* 2 dan 3.
6. Mengubah kerugian setiap segmen pada *point* 5 ke dalam bentuk nilai persen, yaitu dengan membagi kerugian setiap segmen pada *point* 5 dengan *outstanding* masing-masing segmen.

Dari perhitungan akhir pada *point* 6, merupakan premi risiko yang seharusnya diberikan secara spesifik kepada setiap nasabah berdasarkan probabilitas nasabah tersebut untuk NPL. Tentunya dengan perhitungan tersebut diatas, diharapkan dapat memberikan premi risiko yang sesuai dengan risiko yang dipikul oleh bank, disisi lain dapat dijelaskan kepada nasabah tersebut mengenai penyebab besarnya premi risiko yang harus ditanggung. Selain itu, dengan mengetahui penyebab besarnya premi risiko, maka dapat membantu nasabah bila hendak mengajukan permohonan suku bunga yang lebih rendah.

BAB 4

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Dari hasil analisis yang telah dilakukan terhadap data-data produk kredit KPR PT Bank XYZ Tbk., dengan menggunakan tahapan-tahapan analisa seperti yang sudah dijelaskan dalam bab sebelumnya, maka hasil analisa data dapat dijelaskan sebagai berikut.

4.1. Seleksi Variabel Bebas

Untuk menghindari adanya semacam “cuci piring” dengan memasukkan seluruh variabel yang sebenarnya tidak perlu sehingga merusak model, maka dilakukan tahapan untuk melakukan seleksi terhadap variabel bebas yang ada. Seleksi dilakukan dengan melihat *p-value chi-square* dengan menggunakan Metode *Pearson*, dimana dalam metode tersebut diukur *level of importance* dari 15 variabel bebas yang telah ditentukan sebelumnya. Tabulasi data dalam penelitian ini seluruhnya menggunakan aplikasi Clementine 12.0.

Dari nilai *p-value chi square* hasil tabulasi data, maka dapat ditentukan tingkat *importance* dari masing-masing variabel, yaitu :

- a. *Low importance*, bila *p-value* sebesar 0 – 0,9
- b. *Medium importance*, bila lebih besar dari *low importance* – 0,95
- c. *High importance*, bila nilainya lebih dari 0,95

Hasil tabulasi Metode *Pearson* untuk menghitung nilai *p-value* dari setiap variabel bebas terlihat bahwa dari 15 variabel bebas yang digunakan untuk analisa, hanya terpilih 9 variabel kategori *importance*, 1 variabel kategori *medium importance*, dan 5 variabel kategori *low importance*. pada tabel 4.1. di bawah ini.

Tabel 4.1. Hasil Perhitungan ρ -value Chi Square dengan Uji Pearson

No.	Variabel	Nama variabel	ρ -value <i>chi square</i>	<i>Level of importance</i>
1	X_{10}	Surplus	1,000	<i>Importance</i>
2	X_3	Jangka waktu	1,000	<i>Importance</i>
3	X_{11}	Pekerjaan	1,000	<i>Importance</i>
4	X_6	Loan To value	1,000	<i>Importance</i>
5	X_{13}	Pendidikan	1,000	<i>Importance</i>
6	X_7	Nilai Jaminan	0,997	<i>Importance</i>
7	X_9	Pendapatan	0,988	<i>Importance</i>
8	X_{15}	Tujuan Kredit	0,963	<i>Importance</i>
9	X_4	Status tempat tinggal	0,962	<i>Importance</i>
10	X_{14}	Usia	0,911	<i>Medium Importance</i>
11	X_2	Biaya Hidup	0,897	<i>Low Importance</i>
12	X_8	Nilai Pinjaman	0,685	<i>Low Importance</i>
13	X_{12}	Status Perkawinan	0,577	<i>Low importance</i>
14	X_1	Ratio Angsuran	0,399	<i>Low Importance</i>
15	X_5	Tanggungan	-	<i>Low Importance</i>

Dari hasil seleksi tersebut diatas, terdapat 5 variabel bebas yang dinilai masuk dalam kategori low important, sehingga tidak digunakan dalam proses analisa berikutnya, yaitu :

1. X_1 : Ratio Angsuran

Tidak masuknya variabel bebas ini sebagai variabel yang penting dalam menjelaskan probabilitas nasabah untuk NPL, kemungkinan disebabkan standar ganda yang dipakai oleh PT Bank XYZ Tbk., dimana syarat ratio angsuran hanya untuk nasabah karyawan, sementara nasabah wiraswasta tidak dikenakan syarat tersebut, sementara dalam penelitian ini, menggabungkan nasabah karyawan dan nasabah wiraswasta.

2. X_2 : Biaya Hidup

Variabel biaya hidup dapat dikatakan memiliki variasi yang tinggi dalam mempengaruhi nasabah untuk NPL, disatu sisi biaya hidup yang tinggi dapat mengakibatkan nasabah untuk mengesampingkan angsuran KPRnya, tapi disisi lain juga memiliki fleksibilitas yang tinggi untuk lebih hemat. Sebaliknya biaya hidup yang rendah, pada saat analisa kredit lebih dapat

dipastikan dalam fleksibilitasnya, namun karena biasanya terkait dengan penghasilan yang rendah, maka sangat rentan terhadap masalah tekanan keuangan.

3. X_5 : Tanggungan

Seperti biaya hidup, tanggungan memiliki dimensi yang sama dalam mempengaruhi probabilitas seorang nasabah untuk NPL. Misalnya nasabah dengan 2 anak (punya tanggungan), di satu sisi secara analisis lebih pasti, namun dalam hal biaya hidup lebih dapat ditekan. Sebaliknya nasabah *single* tanpa tanggungan, disatu sisi dapat menekan biaya hidup, namun tidak stabil karena memiliki kemungkinan untuk punya tanggungan di masa depan.

4. X_8 : Besarnya Kredit

Seharusnya besarnya kredit yang diberikan kepada nasabah memiliki pengaruh yang penting terhadap kemungkinan seorang nasabah untuk NPL. Tidak terpilihnya besar plafon dalam variabel yang mempengaruhi probabilitas untuk NPL, diduga karena pada saat besar plafon berdiri sendiri, maka dapat dikatakan “tidak berbunyi” apa-apa. Besar plafon kredit akan terlihat lebih berarti bila dibandingkan dengan seberapa besar nilai jaminan, dimana secara tidak langsung menunjukkan *Down Payment* (DP) yang diberikan nasabah pada saat transaksi pembelian. Semakin besar DP menunjukkan semakin kuat keuangan dan keseriusan nasabah dalam transaksi rumah tersebut.

5. X_{12} : Status Perkawinan

Dalam hal ini, peneliti menganggap beberapa hal seperti status perkawinan, jenis kelamin, dan hal-hal yang setara, sulit untuk menjadi variabel yang berpengaruh terhadap probabilitas nasabah untuk NPL.

4.2. Analisis Metode Logit

Dari hasil seleksi variabel bebas yang sudah dilakukan tersebut diatas, kemudian digunakan untuk penyusunan model statistik menggunakan Metode Logit. Metode Logit dipilih sehubungan dengan variabel terikat dari data yang sifatnya variabel *dummy* (nilai Y adalah 0 atau 1) dan sifat data yang imbalance, dimana komposisi antara nilai $Y = 1$ dan nilai $Y = 0$ sangat tidak berimbang.

Dalam penelitian ini komposisi antara nilai $Y = 1$ dan nilai $Y = 0$ adalah 3,47% banding 96,53%.

Dengan metode logit, maka nilai probabilitas yang dihasilkan juga akan berada diantara nilai 0 dan 1. Bila data tersebut dipaksakan dengan metode regresi biasa, maka akan dimungkinkan muncul nilai probabilitas minus atau lebih dari 1. Selain tidak sesuai dengan harapan dari penelitian ini, model yang dihasilkan dapat menghasilkan analisa data yang bias.

Dalam menentukan model yang tepat untuk menghitung probabilitas nasabah untuk NPL, digunakan tabulasi variabel-variabel yang sudah diukur tingkat pengaruhnya terhadap nilai variabel terikat, dengan menggunakan metode bertahap, yaitu memasukkan satu demi satu variabel sampai memperoleh model yang terbaik atau disebut juga Metode *Stepwise*, sampai memperoleh model yang dapat menghasilkan probabilitas nilai Y paling maksimal. Untuk tingkat probabilitas maksimal dari model itu sendiri akan tampak pada hasil pengukuran *Lift Curve*, dimana dapat dihitung seberapa besar probabilitas untuk setiap segmen. Untuk itu dalam model ini ada beberapa hal yang dilihat, yang pertama adalah syarat signifikan setiap koefisien yang digunakan dalam menyusun model, dan nilai maksimal dari *Log Likelihood* yang tentunya akan menghasilkan probabilitas nilai Y yang tertinggi, dalam hal ini probabilitas NPL.

Selain dengan melihat nilai probabilitas Y yang tinggi, setiap koefisien dari variabel bebas juga harus dilihat signifikansinya. Dalam model logit, uji t tidak dapat digunakan, tetapi digunakan uji z , dimana dalam uji ini hanya memperhatikan *level* signifikan atau nilai α , dalam hal ini $\alpha = 0,05$, tanpa perlu memperhatikan derajat bebas dari model. Sementara dalam uji t , selain memperhatikan faktor nilai α , juga harus diperhatikan derajat bebas dari model.

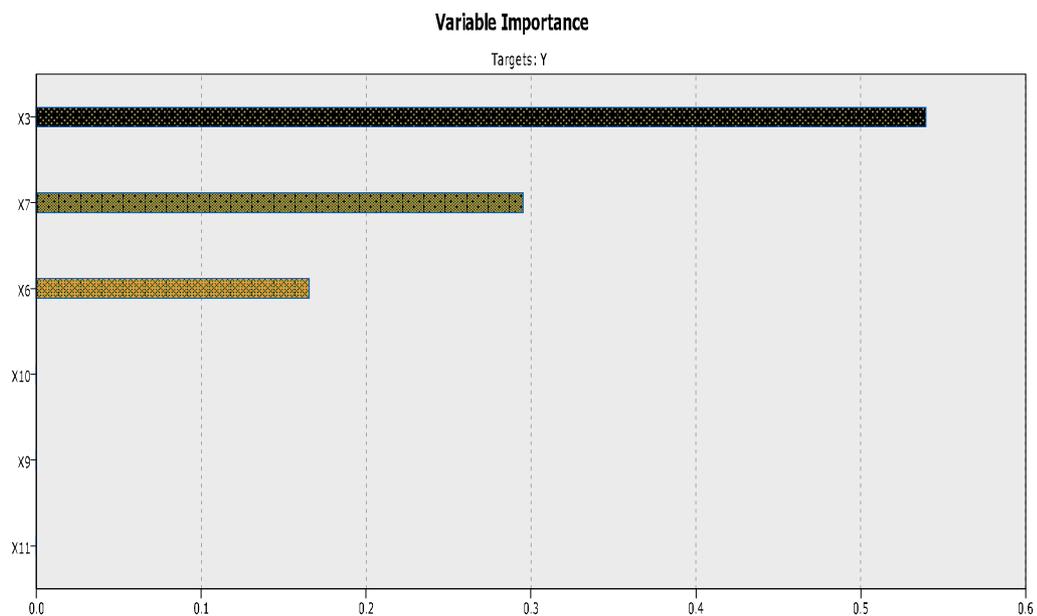
Dalam melakukan pembentukan model dengan aplikasi *Clementine 12.0*, dilakukan dengan memasukkan satu demi satu variabel bebas yang sudah dipilih berdasarkan *level of importance* dengan Hasil tabulasi data dari 9 variabel importance dan 1 variabel medium importance terlihat pada Tabel 4.2 di bawah ini.

Tabel 4.2.
Koefisien Variabel Bebas untuk Menjelaskan Probabilitas NPL

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1(a)	X10	-0,971	0,039	626,524	1	0,000	0,379
	Constant	-0,912	0,085	115,105	1	0,000	0,402
Step 2(b)	X9	0,867	0,040	472,700	1	0,000	2,381
	X10	-1,489	0,044	1.151,177	1	0,000	0,226
	Constant	-2,230	0,115	374,744	1	0,000	0,108
Step 3(c)	X6	-0,368	0,043	72,007	1	0,000	0,692
	X9	0,842	0,040	437,492	1	0,000	2,321
	X10	-1,511	0,044	1.155,066	1	0,000	0,221
	Constant	-0,649	0,214	9,188	1	0,002	0,522
Step 4(d)	X6	-0,367	0,044	69,604	1	0,000	0,693
	X9	0,661	0,046	207,012	1	0,000	1,937
	X10	-1,485	0,044	1.121,920	1	0,000	0,227
	X11(1)	-0,799	0,097	67,932	1	0,000	0,450
	Constant	0,293	0,245	1,426	1	0,232	1,341
Step 5(e)	X3	-0,215	0,039	31,235	1	0,000	0,806
	X6	-0,301	0,046	43,444	1	0,000	0,740
	X9	0,706	0,047	226,663	1	0,000	2,027
	X10	-1,471	0,045	1.089,202	1	0,000	0,230
	X11(1)	-0,884	0,098	80,908	1	0,000	0,413
	Constant	0,640	0,254	6,349	1	0,012	1,897
Step 6(f)	X3	-0,240	0,040	36,760	1	0,000	0,787
	X6	-0,258	0,048	28,559	1	0,000	0,773
	X7	-0,159	0,055	8,344	1	0,004	0,853
	X9	0,802	0,058	194,156	1	0,000	2,230
	X10	-1,475	0,045	1.088,961	1	0,000	0,229
	X11(1)	-0,926	0,099	87,270	1	0,000	0,396
	Constant	0,601	0,256	5,532	1	0,019	1,825

Dari tabel 4.2. di atas, terlihat bahwa pada akhirnya model hanya menggunakan enam variabel bebas saja, yaitu : jangka waktu kredit (X_3), *loan to value* (X_6), nilai jaminan (X_7), pendapatan (X_9), surplus (X_{10}), dan pekerjaan (X_{11}).

Bila dilihat dari uji signifikansi terhadap setiap koefisien dari variabel bebas, maka terlihat bahwa dengan tingkat $\alpha = 0,05$, bila seluruh nilai pada signifikan koefisien dengan menggunakan uji z atau dapat menjelaskan nilai Y . Dari tabel tersebut di atas, terlihat bahwa dari level signifikan, dengan tingkat kepercayaan 95%, maka keenam variabel bebas tersebut diatas signifikan, dimana tingkat signifikannya lebih rendah dari $\alpha = 0,05$, sehingga seluruh koefisien memenuhi syarat untuk menjelaskan probabilitas NPL. Dari tabel tersebut diatas, seluruh koefisien, baik konstanta maupun variabel bebas. Dari keenam variabel bebas terpilih dapat digambarkan *level of importance* masing-masing variabel terpilih seperti dalam gambar 4.1. di bawah ini.



Gambar 4.1. Tingkat Important dari Variabel X untuk Menjelaskan Nilai Y

Melihat gambar 4.1. tersebut di atas, maka variabel-variabel yang terpilih dalam model statistik adalah :

1. Jangka Waktu Kredit (X_3)

Jangka waktu kredit sangat mempengaruhi kecepatan penurunan jumlah kredit nasabah, semakin lama jangka waktu, akan semakin lama pula penurunan pinjaman. Kondisi ini dikarenakan sistem bunga efektif yang digunakan pada perhitungan angsuran KPR, sehingga semakin lama jangka waktu yang diambil, semakin lama pula penurunan pokok pinjaman. Diperkirakan bila nasabah dalam kondisi tekanan keuangan, maka pinjaman lambat berkurang, dapat saja dikorbankan oleh nasabah. Sehingga dalam hal ini semakin panjang jangka waktu, maka akan meningkatkan pula probabilitas NPL dari nasabah tersebut.

2. Nilai Pasar Jaminan (X_7)

Nilai pasar jaminan merupakan salah satu faktor penting dalam mempengaruhi probabilitas nasabah untuk NPL, dimana secara logika, semakin tinggi nilai jaminan akan semakin rendah probabilitas NPL dari nasabah tersebut. Hal ini tentunya terkait dengan nilai properti yang dimiliki, dimana semakin bernilai, biasanya seseorang relatif akan berjuang untuk mempertahankan barang tersebut, meskipun dalam kondisi tertekan secara finansial. Kendala yang sering ditemukan adalah bila ternyata dalam penilaian barang jaminan dilakukan *mark up* nilai, sehingga properti yang harusnya dinilai rendah, dinilai lebih tinggi.

3. *Loan to Value* (X_6)

Bagi Bank, LTV merupakan tanda keseriusan dari seorang nasabah untuk melakukan transaksi pembelian rumah, sehingga secara logika semakin rendah LTV akan semakin rendah pula probabilitas NPL dari nasabah. Dalam hal ini, semakin rendah LTV menunjukkan semakin tinggi DP atau uang nasabah yang digunakan untuk pembelian, sehingga dengan kondisi tersebut, akan sedikit nasabah yang akan mengorbankan uang yang sudah dikeluarkannya.

4. Surplus (X_{10})

Merupakan cermin kondisi keuangan nasabah, dimana surplus adalah selisih lebih dari pendapatan dan total pengeluaran. Dengan demikian, seharusnya semakin tinggi surplus semakin rendah pula probabilitas NPL dari debitur, karena dapat dikatakan surplus merupakan cermin kekuatan finansial debitur dalam menghadapi tekanan ekonomi.

5. Pendapatan Rumah Tangga (X_9)

Merupakan total pendapatan rutin per bulan dari suatu rumah tangga. Dalam analisa pendapatan ini, biasanya bank hanya memperhitungkan pendapatan rutin saja. Semakin tinggi pendapatan diharapkan akan semakin kuat dalam menghadapi tekanan finansial, sehingga seharusnya semakin tinggi pendapatan semakin rendah peluang NPL. Namun melihat kondisi kebutuhan ekonomi saat ini, tidak jarang pula pendapatan yang tinggi justru membuat nasabah terjebak dalam berbagai angsuran dan pengeluaran yang tinggi.

6. Jenis Pekerjaan (X_{11})

Jenis pekerjaan hanya terbagi dalam kategori karyawan dan bukan karyawan. Bagi bank, nasabah karyawan relatif dapat lebih mudah dianalisa mengingat sifat pendapatannya yang relatif stabil, sehingga tentunya nasabah karyawan memiliki probabilitas NPL lebih rendah dibandingkan nasabah wiraswasta.

Berdasarkan pola pikir terhadap setiap variabel yang digunakan dalam analisa, maka berikut adalah hasil perbandingan antara ekspektasi dan hasil analisa yang tercermin dalam Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Perbandingan Hipotesa dan Hasil Analisa

Aspek Nasabah	Hipotesa Ekspektasi Koefisien	Koefisien Hasil Analisa
X3 (Jangka Waktu Kredit)	-	-0,240
X6 (LTV)	-	-0,258
X7 (Nilai Pasar jaminan)	-	-0,159
X9 (Income)	-/+	0,802
X10 (Surplus)	-	-1,475
X11 (Pekerjaan)	-/+	-0,926

Dalam tabel Perbandingan hipotesa ekspektasi nilai koefisien dan hasil koefisien sangat penting dilakukan. Hal ini diperlukan untuk melihat antara pola pikir selama ini di lapangan dan dari hasil analisa data yang ada. Dalam hal ini, bila ternyata pola pikir selama ini ternyata tidak sesuai dengan data yang ada, maka dalam strategi ke depan Bank XYZ perlu untuk meluruskan kembali hipotesa yang selama ini sudah ada.

Melihat hasil tabulasi data dan hipotesa yang dilakukan sebelumnya, maka dapat dikatakan bahwa hasil penelitian sesuai dengan hipotesa yang selama ini diterapkan di PT Bank XYZ. Sebagai catatan yang harus diperhatikan adalah masalah penghasilan debitor, dimana nilai koefisien yang dihasilkan tidak sesuai dengan hipotesa. Untuk melihat lebih jelas, penyebab tanda plus/minus dari koefisien variabel pendapatan berbeda dengan ekspektasi, maka perlu melihat hubungan antar variabel dalam model yang tercermin dalam matrik korelasi antar variabel dalam Tabel 4.4. di bawah ini.

Tabel 4.4. Matrik Korelasi dari Koefisien Model

		Constant	X6	X9	X10	X11(1)	X3	X7
Step 6	Constant	1,000	-0,637	-0,392	-0,161	-0,472	-0,222	0,043
	X3	-0,222	-0,295	-0,278	-0,012	0,183	1,000	0,214
	X6	-0,637	1,000	0,248	0,084	-0,066	-0,295	-0,301
	X7	0,043	-0,301	-0,574	0,052	0,142	0,214	1,000
	X9	-0,392	0,248	1,000	-0,398	0,263	-0,278	-0,574
	X10	-0,161	0,084	-0,398	1,000	-0,029	-0,012	0,052
	X11(1)	-0,472	-0,066	0,263	-0,029	1,000	0,183	0,142

Melihat matrik korelasi tersebut diatas, maka variabel pendapatan (X_9) memiliki hubungan yang negatif dengan surplus (X_{10}), jangka waktu kredit (X_3), dan nilai jaminan (X_7), sementara berkorelasi positif dengan *Loan to Value* (X_6) dan pekerjaan (X_{11}). Melihat nilai korelasi yang timbul antara variabel biaya hidup dan variabel lainnya, baik korelasi positif maupun korelasi negatif, dapat

dikatakan tidak terdapat korelasi yang kuat antar variabel, dimana seluruh nilai korelasi positif $<0,7$ dan nilai korelasi negatif $>-0,7$.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa dalam penelitian ini nilai positif dari variabel biaya hidup bukan merupakan pengaruh dari adanya variabel lain, tetapi cenderung karena faktor dari data itu sendiri. Dalam hal ini, PT Bank XYZ perlu lebih mendalami karakter dari nasabahnya, atau meninjau kembali segmen-segmen nasabah dari demografi yang digunakan untuk melakukan monitoring portofolio KPR. Selain menunjukkan tidak ada hubungan antar variabel, dalam regresi, nilai korelasi yang tidak kuat antara satu sama lain digunakan untuk menunjukkan tidak adanya multikolinearitas dari sebuah model.

4.3. Pembahasan Hasil Model Logit

Dari hasil tabulasi metode Logit dengan aplikasi *Clementine 12.0*, maka seperti telah disebutkan sebelumnya, diperoleh variabel-variabel bebas yang dapat menjelaskan variabel tidak bebas seperti dalam Tabel 4.2. di atas. Dalam tabel tersebut, terlihat langkah-langkah dari metode *stepwise*, dimana variabel bebas importance dimasukkan satu demi satu ke dalam persamaan sampai memperoleh maksimum *Log Linear*. Dalam hal ini, model terbaik diperoleh pada *step* ke-6, dimana terbentuk model logit yang mampu menjelaskan probabilitas NPL dari nasabah KPR Bank XYZ dengan nilai probabilitas NPL paling tinggi.

Dari nilai-nilai dalam tabel tersebut diatas, maka nilai koefisien yang diambil adalah nilai koefisien yang dihasilkan pada tahap terakhir yaitu tahap keenam, dapat dirumuskan model dari probabilitas NPL, yaitu :

$$L_i = \ln \frac{P_i}{1 - P_i} = 0,601 - 0,240X_3 - 0,256X_6 - 0,159X_7 + 0,802X_9 - 1,475X_{10} - 0,926X_{11}$$

dimana :

Y = Probabilitas debitur KPR untuk NPL

X_3 = Nilai kategori jangka waktu kredit

X_6 = Nilai kategori *Loan to Value*

X_7 = Nilai kategori nilai pasar jaminan

X_9 = Nilai kategori besar penghasilan debitur

X_{10} = Nilai kategori besar surplus pendapatan debitur

X_{11} = Nilai kategori pekerjaan debitur

Bila setiap koefisien dari variabel bebas model sudah memenuhi syarat, maka perlu melihat pula, baik atau tidaknya model secara keseluruhan. Berbeda dengan regresi linear, dimana baik atau tidaknya model dilihat dari nilai determinasi (R^2), maka pada model logit, baik atau tidaknya model dilihat melalui nilai *Model Log Likelihood (LL)*.

Sesuai dengan fungsi uji *Log of Likelihood*, dimana merupakan uji yang digunakan untuk mengukur baik tidaknya suatu model secara keseluruhan, maka dari hasil perhitungan nilai *Log Likelihood (LL)*, dapat disimpulkan bahwa model yang dihasilkan pada step ke-6 adalah model yang terbaik. Hal ini terlihat dari nilai pada kolom *Model Log Likelihood* yang paling maksimum, dimana nilai *LL* pada langkah terakhir memiliki nilai yang lebih besar dibandingkan dengan langkah sebelumnya.

Dalam uji ini, dilihat pula nilai *-2 log likelihood (LL)* pada awal dan nilai *-2 LL* pada akhir, dimana semakin maksimum total nilai *-2 LL* setiap koefisien dari model yang dihasilkan pada langkah tertentu, menunjukkan bahwa model yang dihasilkan adalah model yang bagus. Dari tabel tersebut di atas tampak bahwa nilai *-2 LL* paling bagus pada tahap ke-6. Hasil nilai *LL*, dapat dilihat dalam tabel 4.5. berikut.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

2.4. Kesimpulan

Bank merupakan lembaga keuangan yang memiliki fungsi intermediasi, yaitu sebagai lembaga yang menerima simpanan dana dari nasabah dan menyalurkan dana masyarakat tersebut ke masyarakat yang membutuhkan dalam bentuk kredit. Untuk itu Bank Indonesia selaku regulator, terus berupaya mendorong bank-bank di Indonesia untuk terus aktif dalam melepas kredit, salah satunya adalah dengan mengeluarkan Surat Edaran Bank Indonesia No. 13/5/DPNP tanggal 08 Februari 2011 perihal Transparansi Informasi Suku Bunga Dasar Kredit, dimana dengan transparansi mengenai suku bunga kredit diharapkan masyarakatlah yang mendorong Bank untuk menurunkan suku bunga kreditnya. Dalam kebijakan ini, suku bunga kredit terdiri dari suku bunga dasar kredit (SBDK) ditambah dengan premi risiko nasabah.

Melihat kondisi tersebut diatas, maka dilakukanlah penelitian ini, dimana dilakukan perhitungan probabilitas NPL berdasarkan kondisi nasabah, baik kondisi pribadi maupun kondisi kredit nasabah, yang kemudian dikonversi menjadi premi risiko dengan mengadopsi cara perhitungan premi asuransi jiwa. Dari penelitian dan perhitungan yang telah dilakukan, maka didapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Model yang diperoleh dari hasil analisa model logit adalah sebagai berikut :

$$L_i = \ln \frac{P_i}{1 - P_i} = 0,601 - 0,240X_3 - 0,256X_6 - 0,159X_7 + 0,802X_9 - 1,475X_{10} - 0,926X_{11}$$

Sehingga dapat dikatakan bahwa probabilitas NPL di PT Bank XYZ Tbk. dipengaruhi oleh : jangka waktu kredit (X_3), *Loan to Value* (X_6), nilai jaminan (X_7), pendapatan (X_9), surplus (X_{10}), dan Pekerjaan (X_{11}).

Tabel 4.5. Nilai Model *Log Likelihood*

Variable		Model Log Likelihood	Change in -2 Log Likelihood	df	Sig. of the Change
Step 1	X10	-3.129,414	804,464	1	0,000
Step 2	X9	-2.727,182	508,818	1	0,000
	X10	-3.126,272	1.306,999	1	0,000
Step 3	X6	-2.472,773	71,284	1	0,000
	X9	-2.674,077	473,892	1	0,000
	X10	-3.103,898	1.333,534	1	0,000
Step 4	X6	-2.437,651	68,949	1	0,000
	X9	-2.509,765	213,176	1	0,000
	X10	-3.055,552	1.304,750	1	0,000
	X11	-2.437,131	67,909	1	0,000
Step 5	X3	-2.403,177	31,575	1	0,000
	X6	-2.408,944	43,110	1	0,000
	X9	-2.504,823	234,867	1	0,000
	X10	-3.021,555	1.268,331	1	0,000
	X11	-2.427,868	80,957	1	0,000
Step 6	X3	-2.401,820	37,248	1	0,000
	X6	-2.397,330	28,268	1	0,000
	X7	-2.387,389	8,387	1	0,004
	X9	-2.483,419	200,447	1	0,000
	X10	-3.018,576	1.270,762	1	0,000
	X11	-2.426,744	87,096	1	0,000

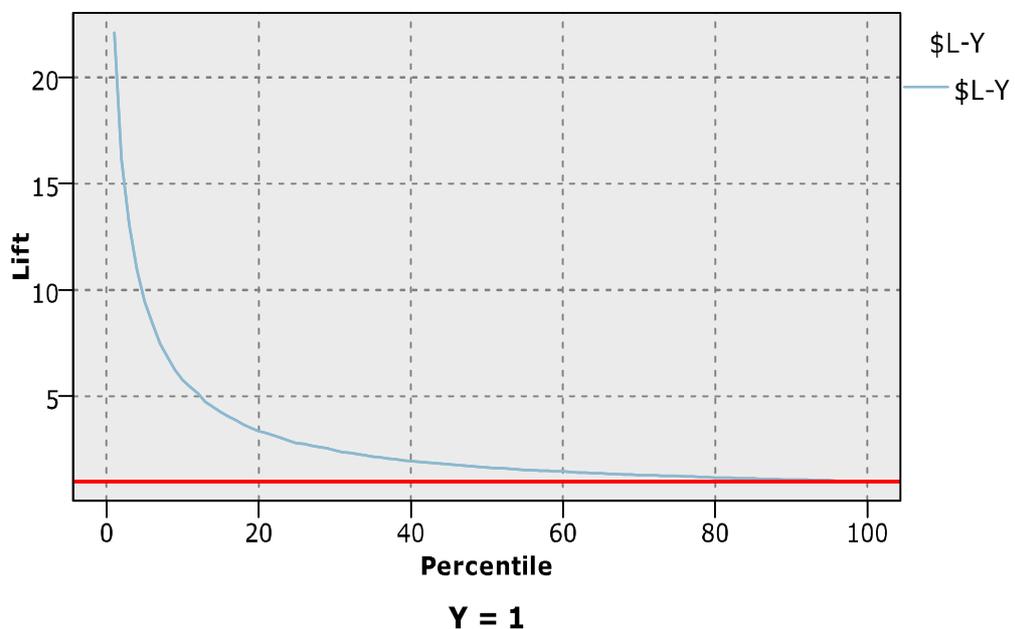
4.4. Perhitungan *Lift Curve*

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk melihat suatu model logit bagus atau tidak adalah dengan menggunakan *Lift Curve*. Dalam metode ini, yang perlu diperhatikan adalah :

- Garis yang terbentuk harus *smooth*, tidak naik turun, akan menunjukkan bahwa model stabil dan layak untuk dijadikan prediksi. Garis yang *smooth* menunjukkan kestabilan dari model itu sendiri, diartikan bahwa sampel/populasi dalam segmen yang terbentuk akan memiliki probabilitas yang cenderung sama atau seragam.

- b. Nilai dari *Lift* itu sendiri, dari grafik yang terbentuk dapat diketahui besarnya nilai *Lift* atau *churner*, merupakan faktor pengkali terhadap komposisi NPL, sehingga semakin besar nilai *Lift* akan semakin baik model yang terbentuk, karena akan dapat menggambarkan probabilitas yang cukup tinggi dari segmen yang terbentuk.

Grafik dan nilai *Lift* dari model yang terbentuk diatas, nantinya akan menjadi dasar bagi pembuatan segmentasi debitur berdasarkan probabilitas untuk NPL. *Lift Curve* dapat dilihat pada Gambar 4.2. di bawah ini.



Gambar 4.2. *Lift Curve* dari Model

Dari grafik yang terbentuk di atas, terlihat bahwa garis grafik sangat smooth, sehingga model dapat dikatakan stabil dan dapat digunakan sebagai model untuk membuat prediksi. Selain itu

Selain dari bentuk kemulusan garis dalam grafik, dari grafik tersebut juga dapat dilihat nilai *Lift* yang digunakan sebagai dasar pembuatan segmen debitur. Dari kurva diatas, nilai *Lift* yang dihasilkan juga cukup tinggi yaitu >20 , sehingga dapat menghasilkan nilai probabilitas yang cukup tinggi. dalam hal ini

berdasarkan probabilitas debitur untuk NPL. Dengan jumlah populasi sampel sebesar 21.000 dan 718 diantaranya adalah nasabah yang pernah NPL dalam 3 tahun pertama kreditnya, maka komposisi debitur NPL ($Y = 1$) adalah sebesar 3,47%.

Dengan nilai *percentile*, nilai *lift*, dan komposisi NPL, maka dapat dibentuk segmen-segmen berdasarkan probabilitas NPL dari debitur KPR. Pembentukan segmen dilakukan dengan mengurutkan nilai probabilitas sampel dari tertinggi sampai terendah dan kemudian membagi segmen berdasarkan *range* nilai probabilitas yang dianggap dapat mewakili sebagai kelompok yang berbeda. Dari segmen yang terbentuk, maka dapat dihitung probabilitas NPL dari masing-masing segmen, sebagai contoh perhitungan adalah segmen 1% dari total populasi, probabilitasnya adalah :

$$\begin{aligned} \text{Probabilitas NPL percentile 1,0\%} &= \text{komposisi NPL sampel} \times \text{Nilai Lift} \\ &= 3,47\% \times 22,1 \\ &= 76,69\% \end{aligned}$$

Hasil perhitungan probabilitas NPL dan segmen yang terbentuk dapat dilihat pada Tabel 4.6. di bawah ini.

Tabel 4.6. Segmen yang Terbentuk dari Nilai Lift Model

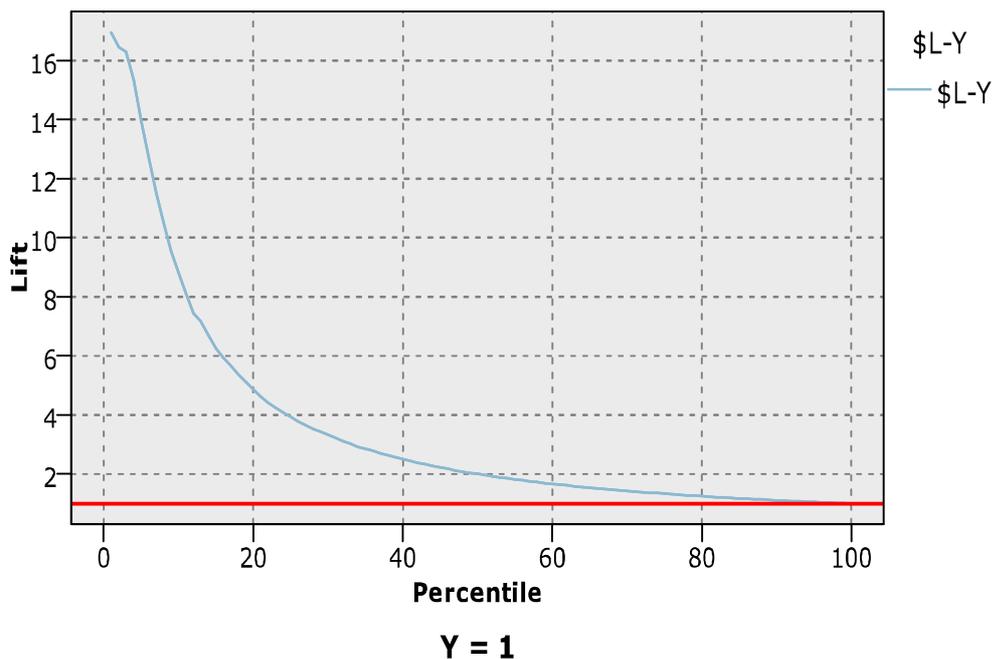
Segmen	Percentile	Lift	Probability	Range Hasil Model
1	1,0%	22,1	76,69%	>43,14%
2	2,0%	16,2	56,21%	26,28% - 43,14%
3	3,0%	13,1	45,46%	17,62% - 26,27%
4	4,0%	11,0	38,17%	14,36% - 17,61%
5	7,0%	7,5	26,03%	9,00% - 14,35%
6	12,0%	5,1	17,70%	6,06% - 8,99%
7	15,0%	4,3	14,92%	5,19% - 6,05%
8	20,0%	3,4	11,80%	4,13% - 5,18%
9	40,0%	2,0	6,94%	1,81% - 4,12%
10	>60%	1,5	5,21%	<1,81%

Keterangan :

Total Sample : 21.000
Sample NPL : 718 (3,47%)

4.5. Uji Model dengan Data Nasabah 2008

Selain uji t dan *Log Likelihood* yang sudah dilakukan, uji model dengan menggunakan data lain sangat dianjurkan. Dalam penelitian ini, model diuji dengan menggunakan data nasabah tahun 2008 yang sudah melewati periode 3 tahun kreditnya (realisasi Jan-Mei 2008). Dalam uji ini, data diukur dengan model logit yang terbentuk dan dilihat *Lift Curve* yang terbentuk. Bila grafik yang dihasilkan juga smooth dan nilai liftingnya tidak terlalu banyak berubahannya, maka dapat dikatakan model yang terbentuk bagus sebagai alat untuk prediksi data. *Lift Curve* dari data nasabah realisasi tahun 2008 terlihat dalam gambar 4.3. sebagai berikut.



Gambar 4.3. Grafik *Lift* dari Nasabah Debitur Realisasi Tahun 2008

Dari grafik tersebut, terlihat bahwa garis relatif *smooth*, meskipun bila dibandingkan dengan *lift curve* dari model, relatif kurang, namun secara keseluruhan, pola yang terbentuk relatif sama dengan pola grafik model. Selain

perbedaan dalam garis grafik, nilai *lifting* yang terbentuk juga relatif lebih rendah, yaitu sebesar 16,96, atau lebih rendah 17% dibandingkan nilai *lift* tertinggi pada model, yaitu sebesar 22,1.

Kondisi garis yang relatif kurang *smooth* dan terutama nilai *lift* yang lebih rendah, relatif dapat ditolerir, mengingat perbedaan nilai *lift* yang dihasilkan tidak terlalu jauh. Di samping itu dalam hal ini, perbedaan lebih dikarenakan komposisi data yang jauh berbeda, dimana untuk data model menggunakan data sebanyak 21.000 sementara untuk data uji lebih rendah, yaitu sebesar 3.442 debitur, sehingga dapat dimaklumi bila nilai *lift* yang dihasilkan lebih rendah. Dalam beberapa pemodelan statistika, jumlah sampel sering kali menentukan bagus tidaknya sebuah model.

Melihat perbedaan yang tidak terlalu jauh antara model yang terbentuk dan uji coba dengan sampel nasabah realisasi tahun 2008, maka dapat dikatakan bahwa model probabilitas NPL yang terbentuk cukup bagus dan dapat digunakan untuk melakukan prediksi terhadap debitur KPR di PT Bank XYZ Tbk.

4.6. Penerapan Model dalam Perhitungan Premi Risiko

Dari perhitungan probabilitas debitur untuk NPL yang sudah dilakukan di atas, maka dapat dilanjutkan dengan mengkonversi probabilitas NPL debitur KPR tersebut ke dalam bentuk premi risiko. Sistem perhitungan premi risiko yang dipakai dalam penelitian ini mengadopsi sistem perhitungan premi asuransi jiwa. Perbedaan terletak pada dasar segmentasi nasabah, dimana segmentasi pada asuransi jiwa menggunakan tingkatan usia nasabah yang dikaitkan dengan probabilitas nasabah tersebut untuk meninggal pada usia tersebut. Sementara pada penelitian ini, segmentasi didasarkan pada besarnya probabilitas NPL nasabah KPR.

Perhitungan dilakukan sesuai dengan tahapan-tahapan yang sudah dijelaskan sebelumnya, dimana menggunakan dasar kerugian risiko kredit dari PT Bank XYZ Tbk. antara 0,3% – 0,6% dan digunakan titik tengahnya di 0,45%. Dari hasil perhitungan dengan menggunakan metode yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya, maka hasil perhitungan yang dihasilkan tampak pada Tabel 4.7. di bawah ini.

Tabel 4.7.
Hasil Perhitungan Konversi dari Probabilitas NPL ke Premi Risiko

Segmen Probability	Jumlah sampel	Probability NPL	Kerugian I*	Kerugian II*	Komposisi Kerugian	Kerugian III***	Premi Risiko
	a	b	c = a x 0,45%	d = a x b	e = c/sum c	f = e x sum c	g = f/sum f
>43,14%	210	76,7%	0,95	161,0	8,18%	7,73	3,68%
26,28% - 43,14%	210	56,2%	0,95	118,1	5,99%	5,66	2,70%
17,62% - 26,27%	210	45,5%	0,95	95,5	4,85%	4,58	2,18%
14,36% - 17,61%	210	38,2%	0,95	80,2	4,07%	3,85	1,83%
9,00% - 14,35%	630	26,0%	2,84	164,0	8,32%	7,87	1,25%
6,06% - 8,99%	1050	17,7%	4,73	185,8	9,43%	8,92	0,85%
5,19% - 6,05%	630	14,9%	2,84	94,0	4,77%	4,51	0,72%
4,13% - 5,18%	1050	11,8%	4,73	123,9	6,29%	5,94	0,57%
1,81% - 4,12%	4200	6,9%	18,90	291,5	14,80%	13,98	0,33%
<1,81%	12600	5,2%	56,70	655,8	33,30%	31,47	0,25%
Total	21.000		94,50	1969,7	100,00%	94,50	

Keterangan :

- *) Kerugian berdasarkan data PT Bank XYZ, dimana perhitungan premi risiko secara total portofolio 0,45%. Nilai setiap
- ***) Kerugian berdasarkan probabilitas NPL per segmen hasil dari perhitungan model.
- ****) Kerugian hasil konversi dari kerugian II, dimana hasil akhir kerugian III disamakan dengan kerugian I

Dari hasil perhitungan konversi probabilitas NPL ke premi risiko diatas, maka range premi risiko antara debitur yang paling tidak berisiko sampai dengan yang paling berisiko adalah sebesar 0,25% - 3,68%. Bila kita bandingkan dengan yang terjadi di Bank XYZ Tbk. dimana dengan SBDK Bank XYZ yang berlaku saat ini sebesar 9,5% efektif p.a., sementara dari suku bunga peninjauan yang terbentuk adalah 11,5%, maka dapat dikatakan bahwa premi risiko yang ditanggung nasabah adalah sebesar 2% dikenakan secara rata, tanpa memandang nasabah tersebut memiliki probabilitas NPL tinggi atau rendah.

Secara harfiah, nilai 2% tersebut sepertinya adalah rata-rata dari nilai terendah sampai dengan nilai tertinggi, namun bila nilai itu yang diterapkan, tentunya akan menjadi tidak adil bagi nasabah yang probabilitas NPL nya rendah, dimana segmen ini justru paling besar. Untuk itu, dari hasil penelitian ini, seharusnya nilai premi risiko seharusnya dihitung dengan bobot tertimbang seperti terlihat pada Tabel 4.7. di atas. Dengan demikian maka perhitungan premi risiko tersebut dapat diterapkan oleh PT Bank XYZ Tbk untuk penggunaan sistem *Risk Based Pricing*, yaitu dengan rumus :

$$\text{Suku bunga kredit} = \text{Suku Bunga Dasar Kredit (SBDK)} + \text{premi risiko}$$

Dari penelitian ini, diharapkan perhitungan premi risiko berdasarkan probabilitas NPL dapat lebih meringankan nasabah yang memiliki probabilitas NPL rendah, dimana jumlah nasabah tersebut sangat besar.

Dari perhitungan premi risiko tersebut diatas, maka perhitungan suku bunga yang dikenakan kepada nasabah secara lengkap, terlihat pada Tabel 4.8. di bawah ini.

Tabel 4.8.
Suku Bunga Kredit Berdasarkan Risiko Nasabah

<i>Segmen Probability</i>	<i>Probability NPL</i>	<i>Premi Risiko</i>	<i>Suku Bunga Kredit</i>
>43,14%	76,7%	3,68%	13,18%
26,28% - 43,14%	56,2%	2,70%	12,20%
17,62% - 26,27%	45,5%	2,18%	11,68%
14,36% - 17,61%	38,2%	1,83%	11,33%
9,00% - 14,35%	26,0%	1,25%	10,75%
6,06% - 8,99%	17,7%	0,85%	10,35%
5,19% - 6,05%	14,9%	0,72%	10,22%
4,13% - 5,18%	11,8%	0,57%	10,07%
1,81% - 4,12%	6,9%	0,33%	9,83%
<1,81%	5,2%	0,25%	9,75%

Keterangan :

$$\text{Suku bunga kredit} = \text{SBDK (9,5\%)} + \text{premi risiko}$$

Dalam penerapan saat ini, SBDK Bank XYZ sebesar 9,5% p.a. adalah suku bunga terendah, dimana faktor risiko kredit nasabah masih diserap oleh Bank untuk 1 atau 2 tahun pertama, namun setelah 1 atau 2 tahun kredit berjalan, suku bunga akan menggunakan suku bunga peninjauan yang lebih tinggi, yaitu dikisaran 11,5% efektif p.a. Faktor risiko kredit nasabah pada 1 atau 2 tahun pertama diserap oleh Bank dengan maksud untuk membantu nasabah KPR, mengingat pada tahun pertama nasabah mengeluarkan biaya yang cukup besar, yaitu *Down Payment* pembelian rumah dan biaya KPR (provisi, administrasi, asuransi, dan pajak transaksi pembelian rumah).

Setelah tahun 1 atau 2, Bank mulai mengalihkan faktor risiko kredit debitur ke nasabah itu sendiri. Namun sehubungan tidak pernah dilakukan perhitungan premi risiko kredit debitur, maka besaran suku bunga kredit yang diberikan sama untuk seluruh nasabah, yaitu 11,5% efektif p.a. atau dapat dikatakan premi risiko dikenakan sebesar 2% secara merata tanpa melihat probabilitas NPL nasabah. Dari perhitungan suku bunga diatas, seharusnya PT bank XYZ memberikan suku bunga dengan rentang 9,75% - 13,18%. Dengan penelitian ini, diharapkan dapat menyumbangkan suatu perhitungan premi risiko, yang dikenakan kepada nasabah KPR. Dengan kriteria yang jelas, maka Bank dapat menerapkan perhitungan sesuai risiko dan memiliki dasar yang kuat dalam pengambilan keputusan, terutama dalam pemberian besaran suku bunga kredit.

2. Dengan mengadopsi sistem perhitungan premi asuransi jiwa, maka diperoleh perhitungan premi risiko nasabah KPR PT Bank XYZ Tbk. dengan rentang 0,25% - 3,68%, tergantung dari besarnya probabilitas NPL nasabah tersebut.
3. Bila dibandingkan dengan premi risiko yang dikenakan oleh PT BCA Tbk saat ini, yaitu sebesar 2%, maka 0,25% - 3,68% dapat dikatakan sangat tepat dan tidak menyimpang jauh dari nilai yang diberikan oleh PT bank XYZ Tbk saat ini.

2.5. Saran

Melihat perhitungan diatas, peneliti berharap dan menyarankan agar sistem perhitungan dapat digunakan untuk menetapkan suku bunga kredit berdasarkan risiko kredit setiap nasabah, bagi dunia perbankan pada umumnya, dan PT XYZ Tbk. khususnya. Sesuai dengan tujuan awal dari penelitian ini, maka dengan memiliki sistem ini, diharapkan dapat memberikan keuntungan bagi kedua belah pihak, yaitu Bank dan masyarakat.

Keuntungan bagi Bank adalah :

1. Dapat mengetahui dan melakukan segmentasi nasabah yang memiliki berdasarkan risiko, dari risiko rendah sampai ke tinggi, sehingga dapat menjadi warning dalam memutuskan kredit nasabah.
2. Mampu menjelaskan faktor-faktor yang mengakibatkan nasabah dikenakan suku bunga yang tinggi. Di era transparansi, tidak tertutup kemungkinan semakin banyak nasabah yang muncul untuk mempertanyakan SBDK dan besaran premi risiko yang dikenakan oleh bank.
3. Memiliki dasar pertimbangan yang kuat dalam memutuskan untuk memberikan spesial *rate* kepada nasabah tertentu.

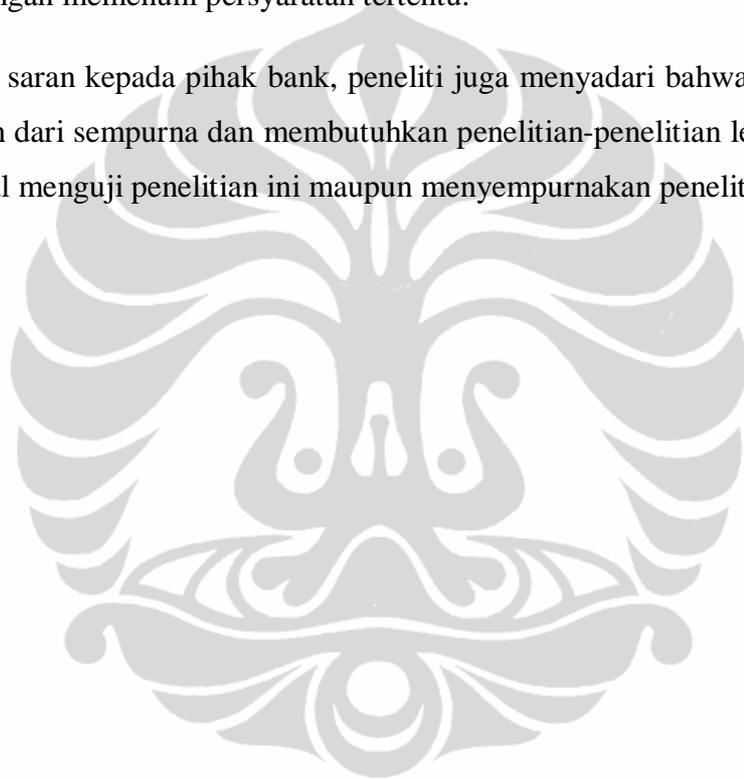
Sementara bagi nasabah, keuntungan yang diperoleh adalah :

1. Memiliki lebih banyak kesempatan agar kreditnya disetujui oleh Bank. Kondisi saat ini, sering kali permohonan kredit nasabah ditolak dengan alasan risiko kredit yang dinilai oleh bank cukup tinggi. Dengan sistem ini,

kesempatan untuk memperoleh rumah menjadi lebih tinggi, meskipun harus membayar *rate* yang lebih tinggi. Namun seiring dengan waktu, dimana faktor-faktor penyebab risiko berubah, diharapkan premi risiko juga akan diturunkan.

2. Dengan menerima penjelasan dari petugas bank mengenai faktor-faktor penyebab tingginya premi risiko yang dikenakan, maka nasabah dapat melakukan negosiasi dengan pihak bank untuk menurunkan suku bunga kredit dengan memenuhi persyaratan tertentu.

Selain saran kepada pihak bank, peneliti juga menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna dan membutuhkan penelitian-penelitian lebih lanjut, baik dalam hal menguji penelitian ini maupun menyempurnakan penelitian ini.



DAFTAR REFERENSI

- Arsasi. (2008). Menghitung Premi Asuransi.
<http://arsasi.wordpress.com/2008/09/05/menghitung-premi-asuransi/>.
- BadanSertifikasiManajemenRisiko dan Global Associate Risk Professional. (2007). *Indonesia Certificate in Banking Risk and Regulation Workbook Level 1*. BSMR dan GARP.
- Bank Indonesia. (1998). Undang-undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 1998 tentang Perubahan Atas Undang-undang No. 7 tahun 1992.
- Bank Indonesia. (2005). Peraturan Bank Indonesia No. **7/2/PBI/2005 Penilaian Kualitas Aktiva Bank Umum**.
- Bank Indonesia. (2010). Surat Edaran Bank Indonesia No. 13/5/DPNP Perihal Transparansi Informasi Suku Bunga Dasar Kredit.
- Basu dan Harold. (1996). *Strategic Credit Management*. John Wiley and Sons Inc.
- BCBS. (2005). *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standard*.
- Crouhy. Michel. Dan Galai. dan Robert Mark. (2001). *Risk Management*. Mc Graw Hill.
- Eppen. Gould. Schmidt. Moore. dan Weatherford. (1998). *Introductory Management Science*. Prentice Hall.
- Gujarati. (2006). Dasar-dasar Ekonometrika (Mulyadi dan Andri. Penerjemah). Erlangga.
- Gujarati and Porter. (2009). *Basic Econometrics*. Mc Graw Hill.
- Hanggraeni. (2010). Pengelolaan Risiko Usaha. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Jorion. Philippe. (2007). *Financial Risk Manager Handbook*. Risk Management Library.
- Olson dan Yong Shi. (2008). Pengantar Ilmu Penggalan Data Bisnis. Salemba Empat.
- Penza and Bansal. (2001). *Measuring Market Risk with Value at Risk*. John Wiley & Sons

- PT Bank XYZ Tbk.. (2001). *Annual Report 2010*. PT Bank XYZ Tbk.
- Render. Stair. dan Hanna. (2009). *Quantitative Analysis for Management*. Pearson Education Intenational.
- Sugeng. (2001). Model Logistik sebagai Model Probabilitas Linier Alternatif. optimumVmo l.2N 0.12 00'1H al59-64
- Vasisht.A.K. "Logit and Probit Analysis". I.A.S.R.I. Library Avenue. New Delhi. VI 55-VI 59.
- Widarjono. (2009). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*. Ekonisia.
- Wuryandani, Hermanto, dan Prasetya. (2005). *Perilaku Pembiayaan dalam Industri Properti*. Bank Indonesia.



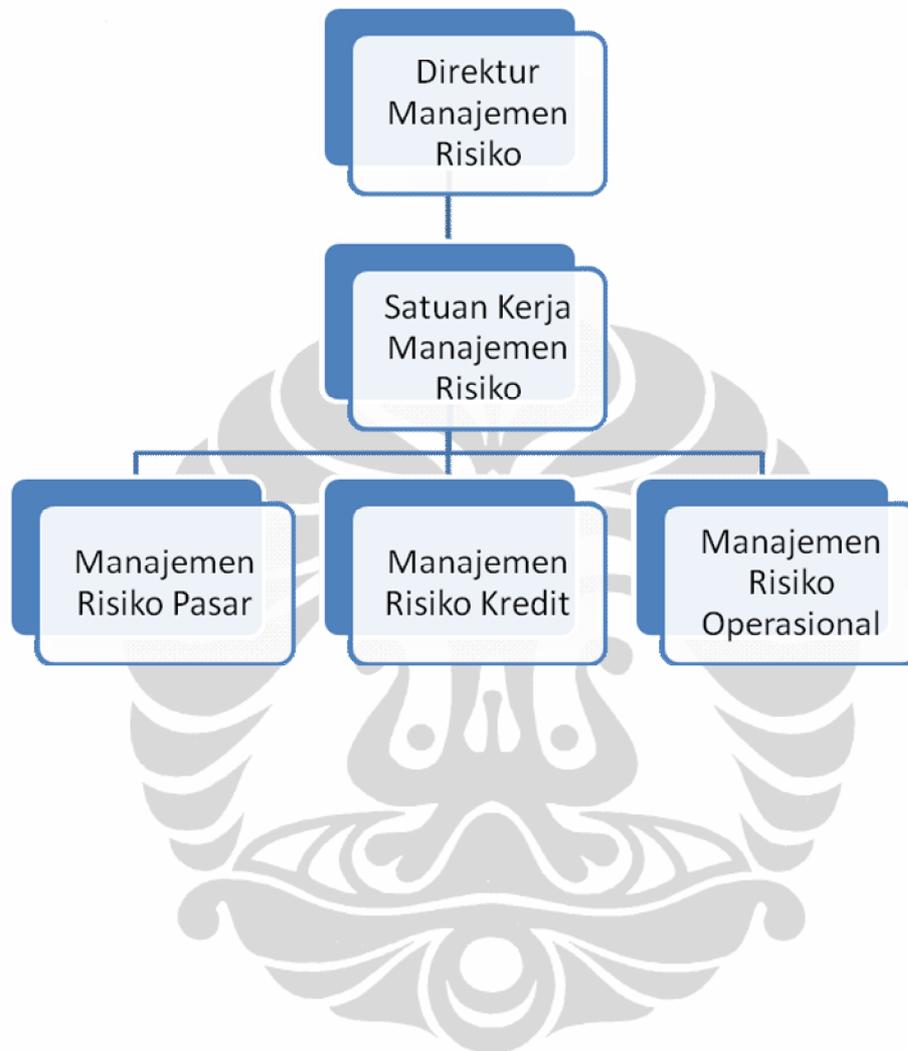
Lampiran 1. Detail Penjelasan Proses Kredit KPR di PT Bank XYZ Tbk.

Sesuai dengan diagram alur yang terdapat pada gambar 3.3. maka detail proses dapat dijelaskan sebagai berikut :

- I. Marketing : Pada tahap ini dilakukan penawaran KPR kepada nasabah, dimana terjadi proses penawaran KPR, pengisian formulir, melengkapi dengan dokumen yang diwajibkan, dan menyerahkan ke pemrosesan.
- II. Pemrosesan : Pada tahap ini dilakukan berbagai macam kegiatan, yaitu :
- Melengkapi data/dokumen, bila ada yang kurang.
 - Input data nasabah dan kredit.
 - Bi checking untuk mengetahui historical hubungan nasabah dan bank.
 - Appraisal untuk mengetahui nilai pasar jaminan.
 - Analisa Kredit terhadap kemampuan nasabah dalam membayar angsuran.
 - Review terhadap hasil analisa dan persetujuan kredit nasabah.
- III. Akad Kredit : Bila nasabah menyetujui kondisi kredit yang ditawarkan oleh bank, maka dilakukan akad kredit di hadapan notaris yang ditunjuk, terdiri dari :
- Pembuatan Akta Jual Beli antara nasabah dan penjual properti
 - Perjanjian Kredit antara nasabah dan bank.
 - Pengikatan jaminan untuk kredit yang diberikan bank.

- IV. Realisasi kredit : Setelah akad kredit, maka dilakukan realisasi kredit, dimana bank akan mentrasfer uang sejumlah plafon kredit yang diberikan kepada nasabah langsung ke rekening penjual properti.
- V. Custody : Bank melakukan penyimpanan seluruh dokumen nasabah sampai kredit nasabah jatuh tempo.



Lampiran 2. Struktur Organisasi Satuan Kerja Manajemen Risiko

Lampiran 3. Skala Data Variabel Bebas

Kategori		PL	NPL
Ratio angsuran	>60%	78	2
	>45% - 60%	612	31
	>30% - 45%	5201	180
	>15% - 30%	10158	354
	<=15%	4233	151
	Mean	4056,4	143,6
By hidup	<=2,5jt	4273	145
	>2,5 jt - 5 jt	7498	303
	>5 jt - 10 jt	4734	158
	>10 jt - 20 jt	2260	63
	>20 jt	1517	49
	Mean	4056,4	143,6
JW	180 - 240	342	21
	121 - 180	3993	201
	97 - 120	5810	234
	61 - 96	2804	103
	≤ 60	7333	159
	Mean	4056,4	143,6
Residence	Own	5855	233
	Not own	14427	485
	Mean	6895,08	224,72
Tanggung	Punya	1967	47
	Tidak punya	18315	671
	Mean	9491,816	332,144
LTV	>90	73	2
	>80 - 90	654	39
	>70 - 80	6156	279
	>80 - 90	5632	192
	>90	7767	206
	Mean	4056,4	143,6
Nilai jaminan	<312,5 jt	8839	351
	312,5 jt - 500 jt	3837	138
	>500 jt - 1 M	4562	135
	> 1M - 3M	2638	83
	>3M	406	11
	Mean	4056,4	143,6
Kategori		PL	NPL
Plafon	<250 JT	11334	420

	250 Jt - 500 jt	5197	172
	>500 jt - 1M	2645	84
	>1M - 3M	1014	41
	>3M	92	1
	Mean	4056,4	143,6
Income	<=5jt	1793	72
	>5 jt - 10 jt	5016	194
	>10 - 15 jt	2998	120
	>15 - 50 jt	6957	221
	>50 Jt	3518	111
	Mean	4056,4	143,6
Surplus	<=1 jt	2036	453
	>1 jt -2,5 jt	3348	50
	>2,5 jt - 10	7678	115
	>10 jt - 20 jt	2904	35
	> 20 jt	4316	65
	Mean	4056,4	143,6
Jenis Pekerjaan	Karyawan	12010	334
	Bukan karyawan	8272	384
	Mean	6311,68	192,32
Status Perkawinan	Married	17237	618
	Tidak Married	3045	100
	Mean	9375,136	325,664
Pendidikan	SD	55	7
	SMP	147	10
	SMA	4924	195
	Diploma	2457	111
	≥S1	12699	395
	Mean	4056,4	143,6
Usia	>60	49	3
	>50 - 60	1675	80
	>40 - 50	6659	230
	>30 - 40	9588	321
	≤30	2311	84
	Mean	4056,4	143,6
Tujuan Kredit	Pembelian	12815	481
	Bukan pembelian	7467	237
	Mean	7247,48	253,32