

Jurnal **EKONOMI & STUDI PEMBANGUNAN**

Volume 11, Nomor 1, April 2010

Pengembangan Potensi Unggulan Sektor Pertanian

Nano Prawoto

Strategi Pelayanan Penanaman Modal

Ahmad Ma'ruf

Aplikasi Individual *Travel Cost Method* di Area Publik

Evi Gravitiani

Modal Inisiasi Indikator Kinerja Finansial

Hudiyanto

Probabilitas Kredit Bermasalah pada Bank Perkreditan Rakyat

Ardito Bhinadi

Rencana Pembangunan Super Market Lion Super Indo

Agus Tri Basuki

Potensi Kecamatan Salem dalam Pendapatan Asli Daerah

Caroline

Ekonomi dan
Studi Pembangunan

Volume 11

Nomor 1

Halaman
1 - 97

Yogyakarta
April 2010

ISSN
1411-9900

Jurnal

ISSN 1411-9900

EKONOMI & STUDI PEMBANGUNAN

Volume 11, Nomor 1, April 2010

Pimpinan Penyunting / Editor in Chief
Endah Saptutyingsih

Penyunting Pelaksana / Executive Editor
Ahmad Ma'ruf

Sekretaris / Secretary
Hudiyanto

Dewan Penyunting / Editorial Board

Jaka Sriyana	(Universitas Islam Indonesia Yogyakarta)
Ahmad Jamli	(Universitas Gadjah Mada Yogyakarta)
Lukman Hakim Hasan	(Universitas Sebelas Maret Surakarta)
Raditya Sukmana	(Universitas Airlangga Surabaya)
Agus Tri Basuki	(Universitas Muhammadiyah Yogyakarta)
Lilies Setiartiti	(Universitas Muhammadiyah Yogyakarta)
Nano Prawoto	(Universitas Muhammadiyah Yogyakarta)
Imamuddin Yuliadi	(Universitas Muhammadiyah Yogyakarta)
Masyhudi Muqorobin	(Universitas Muhammadiyah Yogyakarta)

Administrasi / Administration
Samsul Bahri

Sirkulasi / Circulation
Dewi Iriani

Periode terbit
2 kali setahun pada bulan April dan Oktober

Terbit pertama kali
April 2000

Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan merupakan jurnal ilmiah yang berisikan hasil penelitian dan kajian teoritis mengenai masalah-masalah ekonomi dan studi pembangunan, khususnya di Indonesia. Diterbitkan oleh Unit Penerbit Fakultas Ekonomi (UPFE) Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dewan Penyunting menerima sumbangan tulisan yang belum pernah diterbitkan atau diproses terbit oleh media lain. Tulisan yang dikirimkan menggunakan format penulisan seperti yang tercantum pada lembar pedoman penulisan jurnal di halaman belakang. Naskah yang masuk akan dievaluasi dan disunting untuk keseragaman format dan tata cara lainnya. Naskah dikirim ke alamat penyunting.

Alamat Penyunting: Program Studi Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Jalan Lingkar Selatan, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta, Telp. (0274) 387656 pes 184, Fax. (0274) 387646 E-mail: jesp@umy.ac.id Weblog: <http://www.jespumy.com>

PROBABILITAS KREDIT BERMASALAH PADA BANK PERKREDITAN RAKYAT

Ardito Bhinadi

Fakultas Ekonomi Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta
Jalan SWK 104 (Lingkar Utara) Condongcatur, Yogyakarta 55283 Telepon +62-274-486733
E-mail: arditobhinadi@gmail.com

Abstract: Risk of non-performing loans is one of the risks faced by rural banks as one type of micro-bank financial institutions. Rural Banks should have risk control system to minimize the possibility of a credit crunch. This paper has the purpose of estimating the factors that affect a credit crunch in BPR XYZ. The model was built estimated by logistic regression. There are two models to be estimated. Model One is the complete model, while Model Two is a simple model. Model two independent variables are the result of extraction from unrestricted variable Model One using factor analysis. The results show that the probability of non-performing loans in BPR XYZ is influenced by the predictor credit interest, the ratio of collateral and credit, the level of risk of collateral types and levels of risk customer groups.

Keywords: non-performing loans, information asymmetry, rural bank, levels of risk

Abstrak: Risiko kredit bermasalah merupakan salah satu risiko yang dihadapi oleh BPR sebagai salah satu jenis lembaga keuangan mikro-bank. BPR harus memiliki sistem pengendalian risiko untuk meminimalkan kemungkinan kredit bermasalah. Makalah ini bertujuan untuk memperkirakan faktor-faktor yang mempengaruhi kredit bermasalah pada BPR XYZ. Model yang dibangun kemudian diestimasi dengan regresi logistik. Ada dua model yang akan diestimasi. Model 1 adalah model yang lengkap, sedangkan Model 2 adalah model sederhana. Model 2 variabel independen adalah hasil ekstraksi dari variabel tidak terikat Model 1 menggunakan analisis faktor. Hasil menunjukkan bahwa probabilitas kredit bermasalah di BPR XYZ dipengaruhi oleh bunga kredit prediksi, rasio agunan dan kredit, tingkat resiko jenis jaminan, dan tingkat risiko kelompok pelanggan.

Kata kunci: probabilitas kredit bermasalah, informasi asimetri, bank pedesaan, tingkat risiko

PENDAHULUAN

Karakteristik pasar kredit mikro di negara-negara sedang berkembang adalah adanya ketidaksempurnaan informasi yang menyebabkan tingginya risiko dan ketidakpastian. Para pelaku kredit mikro menghadapi masalah salah pilih nasabah (*adverse selection*) dan bahaya moral (*moral hazard*). Salah pilih nasabah adalah kondisi ketika LKM tidak mengetahui karakteristik tertentu dari peminjam, sehingga bisa berdampak pada kesalahan dalam memilih nasabah. Lembaga Keuangan Mikro oleh karenanya memerlukan sinyal supaya tidak salah dalam menilai nasabah. Calon debitur harus memberi-

kan sinyal untuk menunjukkan kualitas usahanya sehingga memungkinkan untuk dibiayai oleh LKM. Bahaya moral merupakan kondisi ketika LKM menghadapi kondisi ketidakpastian penggunaan dana dan risiko usaha yang diambil oleh peminjam. Lembaga Keuangan Mikro kemudian memberikan insentif kepada peminjam supaya mereka menggunakan dananya dengan baik dan mengembalikan pinjamannya tepat waktu. Karena permasalahan tersebut, maka kredit diberikan hanya ketika pemberi kredit memiliki alat untuk mengkonfirmasi kontraknya dan pengetahuan pribadi mengenai karakter peminjam. Kegagalan LKM dalam menyelesaikan masalah informasi asime-

Tabel 1. Perkembangan Kinerja Bank Perkreditan Rakyat di Indonesia

Indikator	2004	2005	2006	2007	2008
Jumlah BPR	2.158	2.009	1.880	1.817	1.772
Jumlah Kantor BPR	3.507	3.110	3.173	3.250	3.367
DPK (miliar rupiah)	11.161	13.178	15.771	18.719	21.339
Kredit yang disalurkan (miliar rupiah)	12.149	14.654	16.998	20.540	25.472
Non-Performing Loan (persen)	7,59	7,97	9,73	7,98	9,88

Sumber: Bank Indonesia (2008)

tri (*asymmetric information*) dapat berakibat meningkatnya kredit bermasalah (Stiglitz and Weiss, 1981; Arsyad, 2005: 36).

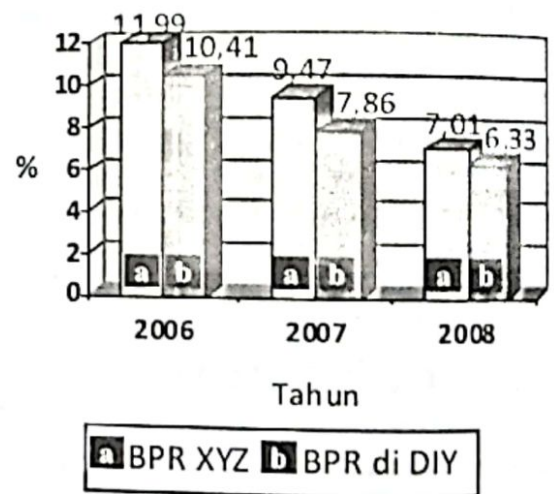
Permasalahan kredit bermasalah juga menjadi perhatian bagi Bank Perkreditan Rakyat (BPR) di Indonesia. Sebagai salah satu LKM bank yang perkembangannya cukup pesat, BPR di Indonesia dibayang-bayangi tingginya kredit bermasalah. Selama lima tahun terakhir (2004-2008), dana pihak ketiga (DPK) yang berhasil dihimpun telah meningkat hampir dua kali lipat, dari Rp11.161 miliar tahun 2004 menjadi Rp21.339 miliar akhir tahun 2008.

Perkembangan kredit yang berhasil disalurkan lebih besar lagi, yaitu dari Rp12,149 miliar tahun 2004 menjadi Rp25,472 miliar tahun 2008. Namun demikian, pesatnya perkembangan BPR di Indonesia tersebut diikuti bayang-bayang meningkatnya kredit bermasalah. Pada tahun 2004 kredit bermasalah (*non performing loan-NPL*) BPR sebesar 7,59 persen, meningkat menjadi 9,88 persen pada tahun 2008 (lihat Tabel 1).

Kondisi yang sama terjadi pada BPR-BPR yang ada di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Kredit bermasalah yang dialami oleh BPR-BPR di DIY pada periode 2004-2008 cukup tinggi, di atas 5 persen¹. Pada tahun 2006 rasio kredit bermasalah BPR di DIY bahkan mencapai 10,92 persen. Tingginya rasio kredit bermasalah BPR di DIY pada tahun 2006 tidak terlepas dari adanya musibah gempa bumi yang melanda DIY dan sekitarnya pada bulan Mei 2006. Pada tahun 2008 meskipun rasionya

sudah menurun, angkanya masih di atas 5 persen, yaitu 6,33 persen. Kondisi inilah yang mendasari dipilihnya BPR di provinsi DIY sebagai wilayah studi pada penelitian ini.

Adapun studi kasus untuk penelitian ini adalah BPR XYZ di kabupaten Sleman Provinsi DIY. Pertimbangan utama BPR XYZ sebagai BPR terpilih karena pengalamannya sebagai sebuah BPR yang telah beroperasi cukup lama (12 tahun lebih) dan memiliki kredit bermasalah yang lebih tinggi dibanding BPR lainnya di DIY (lihat Gambar 1).



Sumber: Data diolah dari Bank Indonesia dan BPR XYZ (2008)

Gambar 1. Perbandingan Kredit Bermasalah BPR XYZ dengan BPR di DIY

Pada tahun 2006-2008, NPL BPR XYZ bahkan lebih tinggi dari NPL keseluruhan BPR di DIY. Pada tahun 2006, NPL BPR XYZ sebesar 11,99 persen lebih tinggi dibandingkan NPL BPR DIY sebesar 10,41. Demikian pula pada

¹ Kredit bermasalah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kredit BPR yang kolektibilitasnya masuk dalam kategori kurang lancar, diragukan dan macet atau sering disebut dengan kolek 2, 3, dan 4.

Tabel 2. Perbandingan Kinerja BPR Nasional dan Provinsi DIY(miliar rupiah)

No	Uraian	2004		2005		2006		2007		2008	
		DIY	Nasional	DIY	Nasional	DIY	Nasional	DIY	Nasional	DIY	Nasional
1	Aset	902	16.707	997	20.393	1.101	23.045	1.409	27.741	1.712	32.533
	Pertumbuhan (%)	40,50	32,23	10,53	22,06	10,43	13,00	27,97	20,38	21,48	17,27
2	Dana Pihak Ketiga	627	11.161	712	13.178	805	15.771	1.043	18.719	1.183	21.339
	Pertumbuhan (%)	34,55	25,86	13,56	18,07	13,06	19,68	29,57	18,69	13,41	14,00
3	Kredit	689	12.149	819	14.654	852	16.948	1.047	20.540	1.337	31.213
	Pertumbuhan (%)	52,77	35,21	18,87	20,62	4,03	15,65	22,89	21,19	27,72	51,96
4	Non Performing Loan										
	Nominal	43	923	71	1.169	93	1.649	83	1.639	85	2.516
	Rasio (%)	6,24	7,60	8,67	7,98	10,92	9,73	7,93	7,98	6,33	8,06

Sumber: Bank Indonesia (2008)

tahun 2007 dan 2008, NPL BPR XYZ sebesar 9,47 persen dan 7,01 persen lebih besar dari pada BPR DIY sebesar 7,86 persen dan 6,33 persen.

Mengingat bahwa kredit bermasalah menjadi salah satu permasalahan yang cukup serius untuk diatasi, maka perlu disusun sistem deteksi dini untuk meminimalkan risiko kredit bermasalah. Paper ini memiliki tujuan untuk mengestimasi faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya probabilitas kredit bermasalah di BPR XYZ di provinsi DIY. Hasil estimasi ini sangat penting digunakan bagi BPR untuk memprediksi kemungkinan nasabahnya akan menjadi pembayar yang buruk atau mengalami kredit bermasalah. Diketuainya probabilitas kredit masing-masing nasabah akan menjadi sistem peringatan dini bagi BPR untuk mencegah terjadinya kredit bermasalah, sehingga akan mampu meminimalkan risiko kredit bermasalah.

Studi Literatur. Risiko kredit merupakan salah satu dari beberapa risiko yang dihadapi oleh perbankan. Risiko kredit muncul karena adanya selisih waktu antara perolehan uang sekarang dengan pembayaran kembali di kemudian hari. Risiko dalam hal ini didefinisikan sebagai peluang terjadinya hasil yang buruk, dan besarnya peluang dapat diestimasi. Pengukuran terhadap risiko kredit menjadi penting bagi bank untuk memperkirakan kemungkinan kredit yang disalurkan akan bermasalah. Basel II secara khusus menunjukkan penggunaan *grading models* (model-model pe-

meringkatan) sebagai bagian dari kerangka kerja risiko kredit. Model pemeringkatan kredit akan memberikan gambaran *probability of default* (probabilitas suatu kredit menjadi macet atau gagal bayar) dan akan memberi keyakinan pada bank untuk tidak mengkonsentrasikan kreditnya pada kredit yang rendah kualitasnya. Model pemeringkatan kredit merupakan sebuah cara untuk menanggulangi kredit macet (Hardanto, 2007: 106-108).

Schreiner (2002) mengemukakan bahwa asumsi penyusunan skor kredit adalah adanya hubungan antara risiko dengan karakteristik pada masa lampau masih akan terjadi di masa yang akan datang. Penyusunan skor kredit dengan demikian dapat digunakan untuk memprediksi risiko kredit yang akan datang. Perkiraan risiko kredit yang akan datang dapat disusun dengan berbagai metode, metode yang paling sederhana adalah metode pohon daun (*leaf tree*).

Daun pertama adalah peminjam baru berjenis kelamin perempuan. Probabilitas kredit bermasalah per kasus adalah 17,9 persen. Daun kedua adalah peminjam baru berjenis kelamin laki-laki. Probabilitas kredit bermasalah adalah 22,3 persen. Daun ketiga adalah peminjam lama berjenis kelamin perempuan. Probabilitas kredit bermasalahnya adalah 12,8 persen. Daun keempat adalah peminjam lama berjenis kelamin laki-laki. Probabilitas kredit bermasalahnya adalah 16,9 persen (lihat Tabel 3).

Schreiner (2002) mengemukakan kegunaan pengukuran risiko kredit menggunakan

Tabel 3. Model Empat Pohon Daun

Daun	Cabang Pohon		Buruk	Baik	Kasus	Buruk/ Kasus	Kasus di daun/ Semua kasus
	Pertama	Kedua					
1	Baru	Perempuan	9.354	43.041	52.395	17,9%	26,2%
2	Baru	Laki-laki	5.316	18.471	23.787	22,3%	11,9%
3	Lama	Perempuan	11.426	77.820	89.246	12,8%	44,6%
4	Lama	Perempuan	5.868	28.885	34.753	16,9%	17,4%
Semua pinjaman			31.964	168.217	200.181	16,0%	100,0%

Sumber: Schreiner (2002)

regresi. Keunggulan regresi dalam mengukur risiko kredit adalah bisa menunjukkan dengan jelas hubungan antara risiko dan karakteristik. Bobot pada masing-masing karakteristik menunjukkan tidak hanya apakah risiko karakteristiknya meningkat atau menurun, tetapi juga berapa besarnya. Beberapa variabel yang menurut Schreiner (2002) memiliki daya prediktif kuat terhadap risiko terjadinya kredit bermasalah adalah jenis kelamin, usia, status pernikahan, pendidikan terakhir, ketersediaan telepon yang bisa dihubungi, demografi rumah tangga, sektor usaha, jenis usaha spesifik, pengalaman berusaha, pendapatan usaha, pengeluaran usaha, pengeluaran rumah tangga, sewa rumah, angsuran pinjaman, aset tetap, persediaan, kewajiban utang, catatan pembayaran utang, jangka waktu angsuran, jumlah angsuran, suku bunga, tujuan pinjaman, jenis jaminan dan nilai jaminan.

Berger dan Barrera (2007) mengukur probabilitas seorang calon debitur akan menjadi seorang pembayar kredit yang buruk menggunakan persamaan algoritma. Dari 21 variabel yang memiliki korelasi tertinggi digunakan untuk menyusun persamaan tersebut. Hasil analisis statistik mengidentifikasi 14 kriteria calon debitur akan menjadi seorang pembayar yang buruk. Probabilitas klien akan menjadi pembayar yang buruk (P) adalah:

$$P = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_{14} X_{14})}} \quad (1)$$

Nilai yang dihasilkan dari algoritma persamaan (1) menjadi skor awal. Skor awal algoritma persamaan (1) tidak termasuk 7 kriteria

yang tidak dapat dilaporkan atau dibutuhkan verifikasi. Analisis kedua dilakukan dengan mengkombinasikan skor awal dengan 7 variabel lain yang diidentifikasi seperti penjualan bisnis atau pendapatan. Secara bersama-sama ketujuh variabel dan skor awal diciptakan menjadi ranking algoritma risiko klien.

Probabilitas klien akan menjadi pembayar yang buruk = skor awal + $(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_7 X_7)$

Analisis yang dilakukan oleh Berger dan Barrera (2007) tersebut menggunakan regresi logistik *binary*.

Altman dan Sabato (2009) menyusun model risiko kredit untuk usaha kecil dan menengah (UKM) di Amerika Serikat. Mereka menganalisis perilaku ukuran keuangan UKM, variabel-variabel yang paling signifikan untuk masing-masing ukuran keuangan dipilih untuk membangun model prediksi kredit bermasalah. Alat analisis yang digunakan adalah regresi logistik dengan data panel meliputi 2000 UKM untuk periode waktu 1994-2002. Ada lima kategori ukuran rasio keuangan, yaitu *leverage*, *liquidity* (likuiditas), *profitability* (kemampuan menghasilkan laba), *coverage* (cakupan), dan *activity* (kegiatan). Variabel yang digunakan untuk mengukur *leverage* adalah rasio utang jangka pendek dengan nilai buku modal. Variabel yang digunakan untuk mengukur likuiditas adalah rasio kas dengan aset total. Variabel yang digunakan untuk mengukur kemampuan menghasilkan laba adalah rasio ebitda dengan aset total. Variabel yang digunakan untuk mengukur cakupan adalah rasio pendapatan yang diperoleh dengan aset total. Variabel yang digunakan untuk mengukur kegiatan adalah rasio ebitda dengan biaya bunga.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan strategi studi kasus mengikuti jejak Yin (2003) dan Arsyad (2005: 126). Menurut Yin (2003) dan Arsyad (2005: 126) strategi studi kasus lebih tepat digunakan pada penelitian-penelitian yang menggunakan pendekatan metode kuantitatif dan kualitatif secara bersamaan. Penelitian ini merupakan studi kasus dengan pengamatan pada satu kasus tunggal yaitu BPR XYZ di provinsi DIY. Detail penelitian ini bersifat kontekstual, mengungkap adanya fenomena kredit bermasalah yang masih cukup tinggi di BPR XYZ dibandingkan dengan rata-rata BPR lainnya yang ada di provinsi DIY.

Data yang digunakan berasal dari populasi nasabah BPR XYZ yang memperoleh kredit modal kerja, yaitu sebanyak 1.131 orang dari tahun 2003 sampai dengan 2007. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara mengidentifikasi nasabah yang memiliki kredit bermasalah. Definisi kredit bermasalah mengacu pada ketentuan Bank Indonesia, yaitu nasabah yang masuk dalam kategori kolektibilitas kurang lancar, diragukan dan macet. Data sampai dengan periode akhir Desember 2007, terdapat 114 nasabah yang kreditnya bermasalah. Secara random kemudian dipilih 114 nasabah yang kreditnya tidak bermasalah sebagai sampel pada periode yang sama.

Ada dua alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu regresi logistik dan analisis faktor. Model probabilitas kredit bermasalah disusun dengan menggunakan model regresi logistik. Ada dua model yang akan dibandingkan, yaitu Model 1 dan Model 2. Model 1 mengacu pada penggunaan 9 prediktor yang terdiri dari bunga kredit (X_1), rasio nilai jaminan dengan nilai kredit (X_2), jangka waktu kredit (X_3), tingkat risiko sektor usaha (X_4), tingkat risiko jenis jaminan (X_5), tingkat risiko cara pengikatan kredit (X_6), tingkat risiko lokasi nasabah (X_7), tingkat risiko jenis kredit (X_8) dan tingkat risiko golongan nasabah (X_9). Model 2 mengacu pada faktor yang dihasilkan dari ekstraksi ke-9 prediktor tersebut. Ekstraksi 9 prediktor menjadi beberapa faktor saja dihasilkan melalui analisis faktor.

Tujuan utama penggunaan faktor analisis

dalam penelitian ini adalah untuk mengurangi jumlah variabel yang banyak menjadi jumlah faktor yang lebih sedikit. Jumlah variabel yang terlampaui banyak akan menjadikan model probabilitas kredit bermasalah menjadi terlampaui kompleks untuk diaplikasikan. Melalui analisis faktor jumlah variabel akan diringkas sehingga menjadi lebih sederhana, namun tidak mengurangi kehandalan model yang dibuat.

Bentuk persamaan regresi logistik yang juga disebut dengan Model 1 adalah:

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \dots + \beta_9 X_9 + e_i \quad (2)$$

di mana,

X_1 merupakan prediktor bunga kredit per bulan dalam satuan persen.

X_2 merupakan prediktor rasio nilai jaminan dengan kredit dalam satuan persen.

X_3 merupakan prediktor jangka waktu kredit yang diberikan oleh BPR XYZ kepada nasabah untuk melunasi kreditnya tersebut dalam satuan bulan.

X_4 adalah prediktor tingkat risiko sektor usaha. Tingkat risiko sektor usaha diukur dengan melakukan pemeringkatan sektor usaha berdasarkan tingkat risiko kreditnya. Semakin tinggi tingkat risiko kredit suatu sektor, maka semakin besar nilainya. Sebaliknya, semakin rendah tingkat risiko kredit suatu sektor usaha, semakin rendah nilainya. Tingkat risiko kredit sektor usaha dapat diukur dengan mencari probabilitas kredit bermasalah untuk masing-masing sektor usaha.

X_5 adalah prediktor tingkat risiko jenis jaminan. Tingkat risiko jenis jaminan diukur dengan melakukan pemeringkatan jenis jaminan berdasarkan tingkat risiko kreditnya. Semakin tinggi tingkat risiko kredit suatu jenis jaminan, maka semakin besar nilainya. Sebaliknya, semakin rendah tingkat risiko kredit suatu jenis jaminan, semakin rendah nilainya. Tingkat risiko kredit jenis jaminan dapat diukur dengan mencari probabilitas kredit bermasalah untuk masing-masing jenis jaminan.

X_6 merupakan prediktor tingkat risiko cara pengikatan kredit. Tingkat risiko cara peng-