

MODEL PENENTUAN KELAYAKAN PEMBERIAN KREDIT TANPA AGUNAN PADA BANK MANDIRI

Adi Kuswanto

Program Pasca Sarjana Ekonomi Universitas Gunadarma

Jl. Margonda Raya No. 100 Depok 16424

kuswanto@staff.gunadarma.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengusulkan suatu model untuk memprediksi kelayakan calon nasabah yang akan mengajukan kredit tanpa agunan dengan menggunakan variabel tagihan, jumlah pinjaman, pendapatan, pengeluaran, dan angsuran. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah nasabah yang telah memperoleh kredit tanpa agunan di Bank Mandiri Cabang Cikini Jakarta sebanyak 70 nasabah yang terdiri dari 30 nasabah bermasalah dan 30 nasabah tidak bermasalah. Metode analisis yang digunakan adalah model diskriminan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kelayakan pemberian kredit tanpa agunan dengan model diskriminan ini adalah tagihan, pendapatan, pengeluaran dan angsuran, sedangkan faktor jumlah pinjaman tidak berpengaruh.

Kata Kunci: Model Diskriminan, Faktor Kelayakan, dan Kredit

PENDAHULUAN

Bank adalah lembaga intermediasi yang memiliki peranan strategis dalam pembangunan ekonomi, karena fungsinya untuk mempermudah pembayaran dan mempertemukan pihak yang kelebihan dana dan pihak yang membutuhkan dana. Perbankan diharapkan dapat menunjang pelaksanaan pembangunan nasional dalam rangka meningkatkan pemerataan, pertumbuhan ekonomi, dan stabil-

itas nasional kearah peningkatan kesejahteraan rakyat banyak.

Walaupun perbankan berfungsi sebagai agen pertumbuhan, tapi harus tetap menjalankan fungsi komersial perbankan. Hal ini berarti bahwa perbankan dalam memberikan kredit kepada semua pihak harus tetap menilai layak tidaknya. Hal ini dimaksudkan agar debitor dapat menggunakan dana kredit untuk membiayai keperluannya dan mampu me-

ngembalkannya sesuai dengan perjanjian yang telah ditetapkan.

Setelah krisis ekonomi yang terjadi pada akhir tahun 1997, perekonomian Indonesia sudah mulai bangkit kembali. Hal ini ditunjukkan dalam beberapa tahun terakhir ini kinerja perbankan nasional mulai membaik dengan indikator kenaikan aset, dana pihak ketiga (DPK), dan kredit.

Namun persoalan terbesar tetap pada rasio NPL

yang masih tinggi, terutama di bank BUMN. Fungsi intermediasi perbankan juga terus membaik terlihat dari peningkatan rasio LDR (menjadi 61%), meski belum seperti yang diharapkan (di atas 80%).

Mobilisasi dana perbankan terus mengalami pertumbuhan. Hal ini menunjukkan tingkat kepercayaan masyarakat terhadap perbankan nasional masih tetap terjaga dengan baik. Dana perbankan berupa deposito berjangka (*time deposit*) masih mendominasi struktur dana pihak ketiga (DPK), seiring dengan tingginya suku bunga deposito berjangka dibandingkan simpanan yang lain (tabungan, giro). Per Oktober 2006, terdapat perbaikan struktur DPK di mana porsi giro (dana murah) mulai meningkat sedangkan porsi deposito berjangka (dana mahal) mulai menurun. Hal ini makin menyehatkan struktur dana perbankan karena akan menekan biaya dana.

Penyaluran Kredit, sejak Agustus 2005, terjadi kenaikan suku bunga kredit untuk berbagai jenis penggunaan, namun berangsur-angsur mulai menurun sejak pertengahan 2006 sebagai respons ter-

hadap penurunan BI rate dan LPS rate. Fungsi intermediasi perbankan terus membaik, seperti peningkatan dalam pemberian kredit. Namun hal itu masih belum memadai, karena LDR nasional hanya 61% (Oktober 2006) yang mengindikasikan masih banyaknya dana menganggur di perbankan dimana sebagian dana itu ditempatkan pada instrumen SBI. Dibandingkan tahun 2005, terjadi peningkatan penyaluran kredit pada tahun 2006. Namun demikian, pertumbuhan kredit tahun 2006 diperkirakan maksimal hanya akan mencapai kisaran 10-12% (skenario moderat), jauh di bawah target sebesar 18-20% dan jauh lebih rendah ketimbang pertumbuhan 2005 yang 24% dan tahun 2004 yang 27%.

Kelebihan dana yang ada lembaga perbankan mengharuskan bank mencari relung pasar yang masih belum terlayani sebagai segmen untuk penyaluran kredit, sehingga dapat mengoptimalkan penggunaan dana yang ada dan akhirnya memberikan tambahan keuntungan. Beberapa jenis kredit diberikan oleh bank antara lain kredit untuk UKM,

kredit perumahan, dan kredit konsumsi dengan berbagai variasi produk dari setiap bank.

Persaingan dalam dalam penyaluran kredit khususnya kredit tanpa agunan kepada calon nasabah tidak hanya terjadi antar bank, tapi lembaga keuangan non bank seperti koperasi kredit, pegadaian dan *leasing*.

Dalam memberikan kredit kepada masyarakat, lembaga keuangan perbankan dan non perbankan bersaing dalam tingkat bunga, kecepatan proses pelayanan, dan agunan. Pemberian kredit dengan menggunakan agunanya sudah menunjukkan kejenuhan, sementara masih banyak dana yang menganggur di perbankan. Untuk mengurangi dana yang menganggur tersebut, bank terus berupaya menciptakan produk baru dengan sasaran para pegawai atau karyawan baik negeri maupun swasta. Produk baru tersebut berupa kredit tanpa agunan. Kredit ini bernilai di atas 1 juta sampai ratusan juta rupiah dan lebih beresiko, karena diberikan tanpa jaminan apapun dari nasabah.

Bank Mandiri sebagai salah satu BUMN juga mencipt-

takan produk baru yang berupa kredit bebas agunan dengan proses yang cepat. Walaupun persyaratan dalam mengajukan kredit ini relatif mudah, tapi perbankan dalam menjalankan usaha penyaluran kredit harus tetap menggunakan prinsip kehati-hatian.

Dalam memberikan kredit bebas agunan ini, Bank Mandiri menetapkan berapa kriteria seperti jumlah penghasilan bersih, tagihan kartu kredit, pengeluaran rata-rata, jumlah kredit, dan Jangka waktu kredit. Hal ini dimaksudkan agar resiko kemacetan dapat diminimalkan. Namun demikian bank tidak harus menetapkan kriteria yang banyak dan sulit, karena dapat menyebabkan calon nasabah berpindah ke bank lain yang memberikan kemudahan dalam memberikan kredit.

Walaupun Bank Mandiri telah menetapkan kriteria tertentu dalam pemberian kredit kepada para nasabah, tapi jumlah nasabah yang bermasalah dalam pengembalian cicilan kredit masih cukup signifikan. Oleh karena itu, dengan menggunakan data nasabah yang ada, maka perlu dibuat model untuk menentu-

kan kelayakan pemberian kredit kepada calon nasabah yang mengajukan kredit bebas agunan ini.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat model penentuan kelayakan pemberian kredit bebas agunan pada Bank Mandiri Cabang Cikini.

TINJAUAN PUSTAKA

Bank dan Kredit

Menurut Undang-Undang No. 10 tahun 1998, Bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak.

Jenis bank dapat dikategorikan kedalam bank umum dan bank perkreditan rakyat. Bank umum adalah bank yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional dan atau berdasarkan Prinsip Syariah yang dalam kegiatannya memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran dan Bank Perkreditan Rakyat adalah bank yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional atau berdasarkan Prinsip Syariah yang dalam kegiatannya

tidak memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran.

Undang-Undang No. 10 tahun 1998 mendefinisikan kredit sebagai penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan 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.

Sebagai kegiatan operasional bank yang paling besar, kredit merupakan salah satu produk perbankan yang memberikan keuntungan yang utama yang berupa bunga dengan tingkat resiko yang paling tinggi. Resiko yang dihadapi oleh perbankan dalam pemberian kredit adalah kredit macet yakni kelambatan atau tidak terbayarnya kredit yang diberikan kepada nasabah.

Jenis kredit yang diberikan oleh bank dapat jangka pendek (maksimum 1 tahun), kredit jangka menengah (1 sampai 3 tahun), dan kredit jangka panjang (lebih dari 3 tahun). Pembagian ini didasarkan pada jumlah dan jangka waktu penggunaan kredit. Semakin besar dan lama penggunaan

kredit, maka semakin beresiko kredit tersebut.

Berdasarkan penggunaan kredit, maka kredit dapat dikategorikan kedalam kredit komersial dan kredit konsumsi (Jusuf, 1992). Kredit komersial adalah kredit yang diberikan oleh bank kepada nasabah yang digunakan untuk kepentingan komersial. Kredit konsumsi adalah kredit yang diberikan oleh bank kepada nasabah yang digunakan untuk pembelian barang tertentu yang tidak digunakan untuk usaha.

Berbagai jenis kredit tersebut pada dasarnya merupakan variasi produk (kredit) yang ditawarkan oleh bank kepada nasabah dengan pertimbangan perbedaan segmen pasar yang dilayani. Tujuan dari variasi produk (kredit) tersebut adalah untuk memperoleh kontribusi keuntungan dari setiap jenis produk (kredit) dan akhirnya memberikan keuntungan yang maksimal.

Analisis Kredit

Manajer kredit menggunakan konsep 5C sebagai dasar analisis kepada calon debitur yang mengajukan kredit (Gitman, 1991).

- a. *Character* yakni catatan calon debitur mengenai pemenuhan kewajiban pada masa lalu
- b. *Capacity* yakni kemampuan calon debitur untuk melunasi kredit. Hal ini dapat dilihat dari tingkat likuiditas dan rasio hutang terhadap total aktiva
- c. *Capital* yakni kemampuan keuangan calon debitur yang ditunjukkan dengan harta bersih yang dimiliki dan keuntungan yang diperoleh.
- d. *Collateral* yakni jumlah jaminan kredit yang diberikan oleh calon debitur
- e. *Conditions* yakni kondisi ekonomi dan bisnis pada saat ini.

Faktor yang Berpengaruh terhadap Pelunasan Kredit

Hubungan kreditor dan debitur mengindikasikan keberadaan *asymmetric information* yang menyebabkan bank-bank dan kreditor lainnya membatasi dalam pemberian kredit kepada para calon nasabah (Stiglitz dan Weiss, 1981). Mereka menyatakan bahwa kegagalan dalam melunasi kredit merupakan variabel eksogen dan kreditor tidak dapat menentukan

calon debitur yang akan mengalami gagal bayar dan calon debitur yang memenuhi kewajiban dalam melunasi hutang secara periodik.

Sebaliknya (Jaffee, Dwight M., dan Tom Russel, 1976) menjelaskan bagaimana para debitur yang berperilaku mengarah pada tindakan yang lebih beresiko, sehingga mengakibatkan kegagalan dalam melunasi hutangnya.

Kehoe and Levine (1993, Kocherlakota (1996) secara eksplisit membuat model keputusan terhadap kegagalan konsumen dalam kerangka keseimbangan umum. Kegagalan rumah tangga dalam membayar hutang tergantung kepada seberapa berat hukuman yang akan diterima. Sebagian besar rumah tangga membandingkan hukuman karena gagal bayar dengan keuntungan yang diperoleh dari tidak membayar tersebut. Model mereka menjelaskan bahwa kegagalan dalam membayar dihukum secara mutlak yang berupa hukuman secara permanen untuk tidak memperoleh hutang selamanya pada masa yang akan datang. Jadi jika rumah tangga memiliki sumber

kredit lain (pasar kredit informal oleh teman dan keluarga), maka dorongan mereka untuk melunasi hutang menjadi lebih rendah. Dorongan ini dianggap sebagai bukti *moral hazard*.

Dorongan untuk untuk tidak melunasi hutang juga tergantung kepada biaya penyelenggaraan hutang yang berbentuk uang dan waktu yang diperlukan oleh kreditor untuk memperoleh kembali hutangnya. Semakin sulit dalam menyelenggarakan hutang, maka kreditor semakin tidak tertarik untuk mengeluarkan kredit.

Dalam konteks yang berbeda, Banerjee dan Newman (1998) menunjukkan bahwa sumber kredit alternatif dapat berpengaruh terhadap perkembangan kredit. Mereka menyatakan bahwa di sektor formal *asymmetric information* dapat menjadi besar, sementara di sektor informal *asymmetric information* dapat lebih kecil karena perilaku debitur dapat lebih mudah untuk diselidiki. Teman dan keluarga lebih mengetahui apakah seseorang dapat dipercaya dan akan melunasi hutangnya.

Ausubel (1999) meneliti pengaruh perusahaan kartu kredit USA yang menawarkan

nilai hutang yang berbeda kepada berbagai rumah tangga. Dia menemukan bahwa peminjam rumah tangga memiliki nilai kredit yang jelek.

Klonner and Rai (2005) juga meneliti mengenai tingkat bunga di India. Pemerintah India menetapkan batasan terhadap tingkat bunga. Mereka membuktikan bahwa tingkat kegagalan dalam membayar lebih tinggi pada saat tingkat bunga semakin tinggi.

Karlani dan Zinman (2005) melakukan eksperimen secara random. Mereka memfokuskan pada pasar kredit konsumsi di Afrika Selatan dengan rumah tangga secara random ditawarkan nilai pinjaman yang berbeda. Dalam penelitian ini setelah menerima persyaratan pinjaman, para debitur menerima tingkat bunga yang lebih rendah. Mereka menyatakan bahwa hal ini memungkinkan bagi mereka untuk membedakan antara *adverse selection* dan *moral hazard*, karena *adverse selection* akan mempengaruhi penerimaan pada awal penawaran nilai pinjaman dan *moral hazard* akan mempengaruhi pelunasan pada nilai pinjaman yang aktual. Mereka membuktikan bahwa tingkat kegagalan

yang lebih tinggi dalam melunasi yang terjadi dipedesaan tidak sepenuhnya sesuai dengan implikasi Banerjee dan Newman (1998).

Cox dan Jappelli (1993) memakai data survei keuangan konsumen untuk mengestimasi permintaan cross-sectional untuk persamaan hutang pada rumah tangga USA. Mereka menemukan hubungan positif antara pendapatan tetap dengan harta bersih, tapi menemukan hubungan yang negatif dengan pendapatan sekarang dan umur.

Duca dan Rosenthal (1993) juga menggunakan survei keuangan konsumen tahun 1983 dan menemukan bahwa permintaan hutang oleh rumah tangga muda berkorelasi positif dengan kekayaan, pendapatan dan ukuran rumah tangga dan berkorelasi negatif dengan pengangguran.

Crook (2001) menggunakan data yang lebih terkini dan menemukan bahwa permintaan hutang oleh rumah tangga USA berkorelasi positif dengan kepemilikan rumah, ukuran keluarga dan status pekerjaan, tapi berkorelasi dengan kekayaan bersih, umur dan ketidaksukaan akan resiko.

Untuk rumah tangga Inggris, Bridges dan Disney (2002) menemukan rumah tangga dengan pendapatan rendah yang memiliki akses terhadap hutang tanpa jaminan berkorelasi positif dengan karakteristik yang berhubungan dengan pendapatan dan karakteristik yang menghasilkan pendapatan.

Cox et al. (2002) menggunakan *British Household Panel Survey* untuk menganalisis perubahan dalam distribusi rasio hutang pendapatan rumah tangga, pendapatan dan harta diantara para debitur. Mereka menyimpulkan bahwa kenaikan rasio hutang pendapatan rumah tangga Inggris selama semester kedua tahun 1990 lebih besar dari rumah tangga muda dan berpendapatan terendah.

May, Tudela, dan Young (2004) merupakan peneliti terakhir di Bank of England (2004) yang menggambarkan distribusi hutang tanpa jaminan dan hutang dengan jaminan terhadap rumah tangga di Britain mulai September 2004.

Metodologi Penelitian

Sampel penelitian ini adalah debitur Bank Mandiri yang telah memperoleh kredit bebas agunan untuk tahun 2006. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling* dengan kriteria:

- a. Jumlah kredit yang diberikan antara Rp 10.000.000,00 sampai Rp 50.000.000,00
- b. Jangka waktu pengembalian 24 bulan
- c. Data outlier dikeluarkan dari analisis dengan kriteria 2 standar deviasi

Berdasarkan kriteria tersebut diperoleh sebanyak 70 sampel nasabah yang terdiri dari 35 nasabah tidak bermasalah dalam pengembalian kredit dan 35 nasabah bermasalah dalam pengembalian kredit. Hal ini sesuai dengan pendapat Roscoe dalam Sekaran (2000) bahwa ukuran sampel lebih besar dari 30 dan kurang dari 500 telah mencukupi untuk digunakan dalam semua penelitian.

Variabel dalam penelitian ini adalah jumlah kredit, pendapatan bersih per bulan, pengeluaran rata-rata perbulan,

tagihan kartu kredit per bulan, dan jumlah angsuran per bulan. Didefinisikan masing-masing variabel sebagai berikut:

- a. Jumlah kredit adalah jumlah pinjaman yang diberikan oleh bank kepada debitur
- b. Pendapatan bersih per bulan adalah pendapatan bersih yang diterima oleh debitur setiap bulan
- c. Pengeluaran rata-rata per bulan adalah jumlah pendapatan yang dikeluarkan setiap bulan
- d. Tagihan kartu kredit per bulan adalah jumlah tagihan kartu kredit yang dimiliki oleh debitur
- e. Jumlah angsuran per bulan adalah jumlah cicilan pokok dan bunga harus dibayar oleh debitur setiap bulan

Untuk membuat model kelayakan pemberian kredit ini digunakan analisis diskriminan sebagai berikut:

$$Z = V_1X_1 + V_2X_2 + V_nX_n$$

dimana:

X_1, X_2, \dots, X_n = Variabel independen (jumlah pinjaman, pendapatan, pengeluaran, tagihan, dan jumlah angsuran).

Z = Variabel dependen dengan nilai 0 (Layak) dan 1 (tidak layak)

Untuk menentukan cut off score digunakan rumus sebagai berikut:

$$Z_{CU} = \frac{N_A Z_B + N_B Z_A}{N_A + N_B}$$

dimana:

Z_{CU} = angka kritis sebagai *cut off score*

N_A dan N_B = jumlah sampel dalam kelompok nasabah bermasalah dan kelompok tidak bermasalah.

Z_A dan Z_B = angka centroid pada kelompok nasabah

bermasalah dan kelompok tidak bermasalah.

HASIL DAN PEMBAHASAN Statistik Deskriptif.

Berikut ini disajikan mengenai statistik deskriptif (Tabel 1)

Tabel 1. Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Dev.
TAGIHAN	70	847.000	3.000.000	1.793.100	525.453
PDPATAN	70	2.800.000	8.740.000	5.238.671	1.314.817
PENGELUA	70	698.700	3.250.000	1.846.397	544.995
JML_PINJ	70	10.000.000	40.000.000	25.428.571	6.634.497
ANGSURAN	70	118.256	2.236.513	1.407.497	400.861

Tabel 1 menjelaskan bahwa tagihan kartu kredit nasabah bernilai minimum Rp 847.000, maksimum Rp 3.000.000, nilai rata-rata sebesar Rp 1.793.100, dan deviasi standar sebesar Rp 525.453. Variabel pendapatan nasabah bernilai minimum Rp 2.800.000, maksimum Rp 8.740.000, nilai rata-rata sebesar Rp 5.238.671, dan deviasi standar sebesar Rp 1.314.817. Varia-

bel pengeluaran nasabah bernilai minimum Rp 698.700, maksimum Rp 3.250.000, nilai rata-rata sebesar Rp 1.846.397, dan deviasi standar sebesar Rp 544.995. Variabel jumlah pinjaman nasabah bernilai minimum Rp 10.000.000, maksimum Rp 40.000.000, nilai rata-rata sebesar Rp 25.428.571, dan deviasi standar sebesar Rp 6.634.497. Variabel angsuran nasabah bernilai mini-

mum Rp 118.256, maksimum Rp 2.236.513, nilai rata-rata sebesar Rp 1.407.497, dan deviasi standar sebesar Rp 400.861.

Penentuan Model Diskriminan

Pengujian terhadap kesamaan rata-rata kelompok nasabah yang bermasalah dan tidak bermasalah disajikan seperti berikut ini (Tabel 2).

Tabel 2. Uji Kesamaan Rata-Rata Kelompok

	Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.
TAGIHAN	0,866	10,481	1	68	0,002
PDPATAN	0,871	10,076	1	68	0,002
PENGELUA	0,908	6,906	1	68	0,011
JML_PINJ	0,940	4,345	1	68	0,041
ANGSURAN	0,934	4,839	1	68	0,031

Tabel 2 menjelaskan bahwa nilai signifikansi untuk seluruh variabel dibawah 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh variabel tersebut terdapat perbedaan antara kelompok nasabah yang bermasalah dan tidak bermasalah.

Untuk menguji tingkat kesamaan varians variabel bebas un-

tuk setiap kelompok nasabah dan varians diantara variabel bebas digunakan uji Box's M dengan hasil seperti berikut ini.

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai signifikansi uji kesamaan varian adalah 0,115 (dibawah 0,05). Hal ini berarti bahwa matriks kovarians kelompok nasabah yang bermasalah dan

tidak bermasalah relatif sama.

Tabel 3. Uji Varians

Box's M		16,538
F	Approx,	1,548
	df1	10
	df2	22106,773
	Sig,	0,115

Penentuan variabel yang masuk dalam model diskriminan dengan SPSS 11 disajikan seperti berikut ini.

Tabel 4. Penentuan Variabel dalam Diskriminan

Step		Tolerance	Sig. of F to Remove	Min. D Squared	Between Groups
1	TAGIHAN	1,000	0,002		
2	TAGIHAN	0,741	0,000	0,576	0,00 dan 1,00
	PDPATAN	0,741	0,000	0,599	0,00 dan 1,00
3	TAGIHAN	0,583	0,000	2,050	0,00 and 1,00
	PDPATAN	0,377	0,000	0,891	0,00 dan 1,00
	PENGELUA	0,508	0,000	2,390	0,00 dan 1,00
4	TAGIHAN	0,532	0,000	2,073	0,00 dan 1,00
	PDPATAN	0,165	0,000	2,486	0,00 dan 1,00
	PENGELUA	0,506	0,000	2,841	0,00 dan 1,00
	ANGSURAN	0,277	0,045	6,686	0,00 dan 1,00

Tabel 4 menunjukkan langkah-langkah penentuan variabel yang masuk dalam model diskriminan, Pada langkah pertama, variabel yang masuk dalam model diskriminan adalah tagihan. Langkah kedua, variabel yang masuk dalam model diskriminan adalah pen-

dapatan. Langkah ketiga, variabel yang masuk dalam model diskriminan adalah pengeluaran. Langkah keempat, variabel yang masuk dalam model diskriminan adalah angsuran.

Dengan demikian variabel yang masuk dalam model diskriminan adalah tagihan,

pendapatan, pengeluaran, dan angsuran. Variabel yang tidak masuk dalam model diskriminan adalah jumlah pinjaman. Fungsi diskriminan disajikan seperti berikut ini:

Tabel 5. Koefisien Fungsi Diskriminan Kanonikal

Variabel	Koefisien Tidak Standar
TAGIHAN	0,00000236
PDPATAN	-0,0000016
ANGSURAN	0,00000147
PENGELUA	0,0000021
Konstanta	-1,636

fungsi diskriminan :

$$Zscore = -1,636 + 0,00000236 \text{ Tagihan} - 0,0000016 \text{ Pendapatan} + 0,00000147 \text{ Angsuran} + 0,0000021 \text{ Pengeluaran}$$

Penentuan Cut Off Score dan Tingkat Ketepatan Prediksi
Berikut ini disajikan komposisi kelompok nasabah yang bermasalah dan kelompok nasabah yang tidak bermasalah.

Tabel 6 menunjukkan bahwa komposisi 70 nasabah dalam model diskriminan tersebut terdiri dari 35 nasabah yang bermasalah dan 35 nasabah yang tidak bermasalah.

Berikut ini disajikan nilai rata-rata kelompok nasabah yang bermasalah dan nilai rata-rata nasabah yang tidak bermasalah.

Tabel 6. Probabilitas Prior Kelompok

STATUS	Prior	Cases Used In Analysis	
		Unweighted	Weighted
0,00	0,500	35	35,000
1,00	0,500	35	35,000
Total	1,000	70	70,000

Tabel 7. Fungsi Pada Centroid Kelompok

STATUS	Fungsi
0,00	-1,357
1,00	1,357

Tabel 7 menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelompok untuk kelompok nasabah tidak bermasalah adalah -1,357 dan nilai rata-rata kelompok untuk kelompok nasabah yang bermasalah adalah 1,357.

Dengan menggunakan data pada tabel 6 dan tabel 7,

maka dapat ditentukan *cut off score* seperti berikut ini.

$$Z_{cu} = \frac{N_A Z_B + N_B Z_A}{N_A + N_B}$$

$$Z_{cu} = \frac{35 (-1,357) + 35 (1,357)}{35 + 35}$$

$$= 0$$

Angka Z score diatas Z_{cu} masuk kelompok nasabah

tidak bermasalah dan angka Zscore dibawah Z_{cu} masuk kelompok nasabah yang bermasalah.

Penentuan tingkat ketepatan prediksi dari model diskriminan diatas digunakan tabel hasil klasifikasi seperti berikut ini.

Tabel 8. Hasil Klasifikasi

		STATUS	Predicted Group Membership		Total
			0.00	1.00	
Original	Count	0.00	32	3	35
		1.00	1	34	35
	%	0.00	91.4	8.6	100.0
Cross-validated	Count	0.00	32	3	35
		1.00	3	32	35
	%	0.00	91.4	8.6	100.0
		1.00	8.6	91.4	100.0

Tabel 8 menunjukkan bahwa 3 nasabah dari 35 jumlah nasa-

bah yang tidak bermasalah masuk dalam kelompok nasa-

bah bermasalah dan 1 nasabah dari 35 jumlah nasabah

yang bermasalah masuk dalam kelompok nasabah tidak bermasalah.

Dengan menggunakan data pada tabel 8, maka dapat ditentukan tingkat ketepatan prediksi sebagai berikut:

Ketepatan prediksi model diskriminan = $\frac{32 + 34}{70}$
 = 0,9428 (94,28 %)

Tingkat keterapan prediksi model diskriminan tersebut adalah sebesar 94,28 persen.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kelayakan pemberian kredit bebas agunan dan dimasukkan dalam model diskriminan adalah tagihan kartu kredit perbulan, pendapatan perbulan, pengeluaran perbulan dan jumlah angsuran perbulan. Faktor yang tidak mempengaruhi tingkat kelayakan pemberian kredit bebas agunan dan tidak dimasukkan dalam model diskriminan adalah jumlah pinjaman nasabah.

Model diskriminan dari hasil penelitian ini dapat digunakan oleh Bank Mandiri Cabang Cikini Jakarta untuk

menentukan layak atau tidak kepada calon nasabah yang akan mengajukan kredit bebas agunan pada masa datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ausubel L. (1999). *Adverse Selection in the Credit Card Market.* mimeo, University of Maryland.
- Banerjee A. dan N. Andrew. (1998). Information, the Dual Economy, and Development. *Review of Economic Studies*. 65. 631-653.
- Bridges, S., dan R. Disney (2002). *Access to credit, and debt, among low income families in the United Kingdom: an empirical analysis*, mimeo, available at: <http://www.nottingham.ac.uk/economics/ExCEM/publications/index.html>.
- Cox, D., dan T. Jappelli (1993). "The effect of borrowing constraints on consumer liabilities", *Journal of Money, Credit and Banking*, 25, pp. 197-203.
- Cox, P., J. Whitley dan P. Brierley (2002). "Financial pressures in the UK household sector: evidence from the British Household Panel Survey", *Bank of England Quarterly Bulletin*, Winter, pp. 410-419.
- Crook, J. (1996). "Credit constraints and US households", *Applied Financial Economics*, Vol. 6, pp. 477-485.
- Duca, J. V., dan S. S. Rosenthal (1993). "Borrowing constraints, household debt, and racial discrimination in loan markets", *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 3, pp. 77-103.
- Gitman, J. Lawrence. 1991. *Principels of Managerial Finance*. Harper Collins Publisher. New York.
- Jaffee, Dwight, M., dan T. Russel. (1976). Imperfect information, uncertainty, and credit rationing. *Quarterly Journal of Economics*. 80. 651-666.
- J. Jusuf. 1992. *Panduan Dasar Untuk Account Officer*. Intermedia, Jakarta.
- Kehoe, Timothy J., and D. K. Levine. (1993). Debt-Constrained Asset Markets. *Review of Economic Studies*. 60. 865-888.

- Kocherlakota N. (1996). Implications of efficient risk sharing without commitment. Review of Economic Studies. 63. 595-609.
- Klonner, Stefan, and Ashok Rai (2005). Adverse Selection in Credit Markets: Evidence from South Indian Bidding Roscas, mimeo. Cornell University.
- Karlan, Dean S. dan J. Zinman. (2005), Observing Unobservables: Identifying Information Asymmetries with a Consumer Credit Field Experiment. Paper presented at Finance & Consumption conference: The Micro Foundations of Credit Contracts, 21 and 22 May 2004, Florence
- May, O., M. Tudela and G. Young (2004), "British household indebtedness and financial stress: a household-level picture", *Bank of England Quarterly Bulletin*, Winter, pp. 414-428.
- Sekaran, Uma. 2000. Research Methods for Business. A Skill - Building Approach. John Wiley & Sons, Inc. Singapore.
- Sharma S. 1996. Applied Multivariate Techniques. John Wiley & Son. New York.
- Stiglitz, J. E., dan A. Weiss. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. American Economic Review. 71. 393-410.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 7 tahun 1992 tentang Perbankan.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 10 tahun 1998 tentang perubahan atas Undang-Undang Republik Indonesia No. 7 tahun 1992 tentang Perbankan.