

**Model Credit Scoring sebagai Alat Bantu
Analisis Risiko Pembiayaan
Pada BMT UGT Sidogiri**

Fatichatur Rachmaniyah

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya

Email: nia_gresik@yahoo.com

Abstract: *This research aim to test the financing analysis tools be used BMT and design of credit scoring models as a tool risk analysis BMT financing to predict the quality of financing. This study using quantitative positivist approach. The total sample of 100 historical data debtor BMT UGT Sidogiri period 2011-2013 with document the time series data. The sampling technique used is random sampling system. The type of data this study consisted of primary data with semi-structured interviews and secondary data with historical data debtor related financing analysis BMT. Data were processed using logistic regression analysis. The results of this study are first, financing analysis tool used BMT less effective in predicting the quality of financing. Second, the establishment of a comprehensive credit scoring models consisting of a variable in the demographic characteristic category, personal characteristic category, industry information category.*

Keywords: *Credit Scoring Models, Risk Financing, BMT, Logistic Regression*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menguji alat analisis pembiayaan yang digunakan BMT dan mendesain *credit scoring model* sebagai alat bantu analisis risiko pembiayaan BMT untuk memprediksi kualitas pembiayaan. Pada penelitian ini menggunakan pendekatan positivistik kuantitatif. Jumlah sampel sebanyak 100 data historis debitur BMT UGT Sidogiri periode 2011-2013 dengan dokumen data *time series*. Teknik sampling yang digunakan adalah *system random sampling*. Jenis data penelitian ini terdiri dari data primer yaitu wawancara dengan semi terstruktur dan data sekunder yakni data-data historis debitur terkait analisis pembiayaan BMT. Data diolah dengan menggunakan metode analisis regresi logistik. Hasil penelitian ini yaitu pertama, alat analisis pembiayaan yang digunakan BMT kurang efektif dalam memprediksi kualitas pembiayaan. Kedua, terbentuknya *credit scoring model* yang komprehensif yang terdiri dari variabel dalam kategori *demographic characteristic, personal characteristic, industry information*.

Kata Kunci: Model Credit Scoring, Risiko Pembiayaan, BMT, Regresi Logistik

Secara tersirat dalam UU No. 17 Tahun 2012 Pasal 87 Ayat 3 dan 4 tentang Perkoperasian, BMT termasuk sebagai lembaga keuangan mikro berbadan hukum koperasi yang beroperasi berdasarkan prinsip syariah. Nasution (2013), menyatakan bahwa di Indonesia terdapat 4000 BMT yang beroperasi dan telah meningkatkan ribuan kehidupan masyarakat miskin. Pemberdayaan ekonomi rakyat yang dilakukan oleh BMT adalah dimulai dari pedagang kecil, penjual sayur, sampai toko-toko sembako atau kios sepatu berukuran

sedang dan kecil telah sukses bermitra dengan BMT. Keberadaan BMT di Indonesia telah menjadi salah satu alternatif jasa keuangan mikro untuk masyarakat miskin.

Melihat data perkembangan penyaluran pembiayaan BMT UGT Sidogiri dari tahun 2010 hingga 2013 menunjukkan bahwa BMT masih belum stabil dalam mengendalikan pembiayaan bermasalah. Hal ini BMT masih terdapat kekurangan mengenai pengelolaan risiko pembiayaan. BMT hanya melakukan analisis kalayakan nasabah yang akan

mengajukan pembiayaan, tetapi tidak mengukur seberapa besar risiko pada pembiayaan tersebut sehingga BMT tidak mengetahui tingkat risiko pembiayaan yang akan atau telah dicairkan. Mereka hanya mengetahui layak atau tidak nasabah tersebut untuk dibiayai. Bukan menilai besarnya risiko yang melekat pada pembiayaan tersebut. Berikut adapun data pembiayaan BMT UGT Sidogiri tahun 2010 – 2013 sebagai berikut:

Tabel 1: Data Pembiayaan Bermasalah BMT UGT Sidogiri

Tahun	Pembiayaan yang dikeluarkan BMT	Pembiayaan yang menunggak	Persentase (%)
2010	Rp 597.804.000	Rp 17.934.120	3,0
2011	Rp 1.274.812.000	Rp 44.618.420	3,5
2012	Rp 2.536.817.000	Rp 101.472.680	4,0
2013	Rp 6.537.517.000	Rp 19.602.510	0,3
Total	Rp 10.946.950.000	Rp 183.627.730	1,7

Sumber: Database BMT (diolah)

Data menunjukkan pada tahun 2013 BMT UGT Sidogiri mulai dapat mengatasi penyaluran pembiayaannya dengan baik. Namun, pada tahun 2010-2012 adanya kenaikan penyaluran pembiayaan yang menunggak, hal ini karena BMT lebih menitik beratkan analisis pembiayaan pada aspek *collateral*. Suatu pembiayaan akan dicairkan jika nasabah memiliki jaminan yang nilainya dapat mengcover pembiayaan. Ketika usaha nasabah mengalami kemunduran sehingga kesulitan untuk melakukan pembayaran pada BMT, maka BMT membantu menganalisis dan mencari solusi permasalahannya untuk berusaha menyelamatkan pembiayaan. Salah satu penyelesaian masalah yang dilakukan BMT pada pembiayaan bermasalah adalah *rescheduling*, yaitu penjadwalan kembali dengan memperpanjang jangka waktu kredit dan jangka waktu angsuran (Rivai, 2007). Hal ini dilakukan agar nasabah memiliki waktu yang lebih lama untuk mengembalikan pembiayaan serta memperkecil jumlah angsuran karena waktunya diperpanjang. Adapun data jumlah debitur yang bermasalah pada

BMT UGT Sidogiri tahun 2010-2013 sebagai berikut:

Tabel 2: Data Jumlah Debitur yang Bermasalah BMT UGT Sidogiri

Tahun	Jumlah Debitur	Debitur Menunggak	Persentase (%)	Debitur Rescheduling	Persentase (%)
2010	202	20	9,9	17	8,4
2011	289	37	12,8	12	4,2
2012	465	25	5,4	15	3,2
2013	677	40	5,9	17	2,5
Total	1.633	122	7,5	61	3,7

Sumber: Database BMT (diolah)

Oleh karena itu, penelitian ini melakukan evaluasi terhadap alat analisis pembiayaan yang digunakan BMT saat ini untuk dapat memberikan hasil analisa kualitas pembiayaan yang lebih baik. Selain itu, melakukan pengembangan alat analisis pembiayaan dengan *credit scoring* yang bertujuan untuk menganalisis risiko pembiayaan agar BMT dapat mengendalikan pembiayaan bermasalah tersebut semakin lebih baik lagi dari sebelumnya.

Credit scoring adalah suatu cara kuantitatif untuk mengevaluasi risiko pembiayaan secara eksplisit (Dellien, 2005) dengan cara mengukur kinerja dan karakteristik debitur masa lalu untuk memprediksi kinerja dan karakteristik yang akan datang secara kuantitatif. Tujuan *credit scoring* pada *microfinance* adalah membedakan antara debitur yang baik dan buruk dengan optimal (Van Gool, 2009). Metode *credit scoring* telah ada sejak tahun 1950-an dan banyak digunakan untuk pembiayaan nasabah, terutama untuk kartu kredit dan pinjaman hipotek. Saat ini telah banyak perbankan yang mulai menggunakan *credit scoring* untuk mengevaluasi permohonan pembiayaan bisnis usaha mikro. Sistem penilaian kredit ini telah banyak diaplikasikan pada LKM di Amerika Latin dan Afrika Selatan. Namun, masih sedikit penelitian di Asia Tengah, Eropa Timur, dan Afrika Tengah, Timur, Utara.

Credit scoring digunakan oleh lembaga keuangan untuk meningkatkan kinerja dan

efisiensi program pembiayaan. *Scoring* khususnya pada *statistical scoring* menawarkan sejumlah keuntungan yang dapat meningkatkan kinerja *micro-lending* (Dellien, 2005; Berger, 2007), beberapa keuntungan yang akan didapatkan oleh lembaga keuangan mikro dalam menerapkan *credit scoring*, yakni: mengurangi pembiayaan bermasalah; meningkatkan konsistensi dalam pengambilan keputusan; menilai risiko secara eksplisit; meningkatkan efisiensi dalam proses pinjaman; pengembangan produk baru atau diferensiasi produk; penerapan *risk-based pricing*. Bank-bank besar secara *high tech* telah menggunakan *credit scoring* ini secara otomatis dalam menyaring risiko pembiayaan sedangkan pada *microfinance* untuk meminimalkan risiko pembiayaan tersebut, masih menggunakan pendekatan *high touch* yakni menganalisis arus kas dan karakter pribadi nasabah tersebut dengan pendekatan secara personal (Dellien, 2005). Selama ini faktanya BMT juga masih menggunakan analisis pembiayaan dengan pendekatan secara personal kepada debitur, yakni mencari informasi tentang debitur yang mengajukan pembiayaan melalui kunjungan lapangan seperti mendapat informasi dari tetangganya, atau orang-orang terdekat sekitar lingkungan debitur, dan menggunakan data historis yang dimiliki BMT selama debitur menjadi nasabahnya. Pada analisis penilaian pembiayaan BMT ini tidak memiliki angka kongkret secara statistik sehingga penilaian ini masih bersifat sangat subjektif. Oleh sebab itu, pentingnya BMT dalam menerapkan *credit scoring* untuk membantu menilai kelayakan debitur dan mengambil keputusan pembiayaan secara objektif.

Lembaga keuangan mikro lebih mengarah untuk menyediakan pembiayaan bagi masyarakat miskin melalui program yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan mereka (Khan, 2008). Adanya perbedaan antara negara serta wilayah yang terkait dengan ketersediaan pelayanan keuangan mikro dan perbedaan dalam permintaan nasabah kalangan usaha kecil, mikro, petani, buruh, karyawan berpenghasilan rendah, dan lain-lain (Robinson, 2001:10) sehingga penelitian ini perlu diteliti guna mengetahui model *credit scoring* sebagai alat analisis pembiayaan yang sesuai dengan BMT UGT Sidogiri di Indonesia.

Membangun model *credit scoring* tiap lembaga keuangan memiliki perbedaan cakupan kategori variabel yang disesuaikan dengan kebutuhan. Pada penelitian Blanco, *et al.* (2013) membangun *credit scoring* yang mencakup variabel kategori *demographic characteristic; economic and financial ratios of their microenterprise; macroeconomic indicators*. Mittal, *et al.* (2011) mengembangkan *credit scoring* dengan cakupan *demographic indicators; loan indicators; collateral position; industry*. Van Gool, *et al.* (2009) mengembangkan *credit scoring* dengan cakupan variabel *borrower characteristic; loan characteristic; lender characteristic*. Kleimeier and Dinh (2007) *credit scoring* dengan kategori variabel *demographic characteristic; dan loan characteristic*. Vigano (1993) *credit scoring* dengan kategori variabel *demographic characteristic; loan characteristic; financial condition*. Berdasarkan berbagai penelitian tersebut dan ketersediaan data yang ada, maka pada penelitian ini mencoba untuk membangun *credit scoring* untuk BMT dengan cakupan variabel dalam kategori *personal characteristic, loan characteristic, industry Information, dan demographic characteristic* sehingga analisis pembiayaan *credit scoring* menjadi lebih lengkap dibanding dengan analisis pembiayaan BMT sebelumnya.

Vigano (1993) salah satu pelopor penerapan model *credit scoring* untuk lembaga keuangan mikro menganalisis pinjaman usaha kecil yang tidak memiliki *track record*. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa *credit scoring* sangat berguna untuk mengendalikan risiko pembiayaan (NPL) pada lembaga keuangan mikro, serta dapat melakukan penilaian dan mengambil keputusan atas pembiayaan debitur lebih efisien dan efektif. Banyak penelitian tentang *credit scoring*, namun masih terdapat gap untuk dilakukan penelitian. Penelitian yang berfokus membangun model *credit scoring* untuk lembaga keuangan mikro di negara berkembang khususnya di Indonesia masih sangat terbatas.

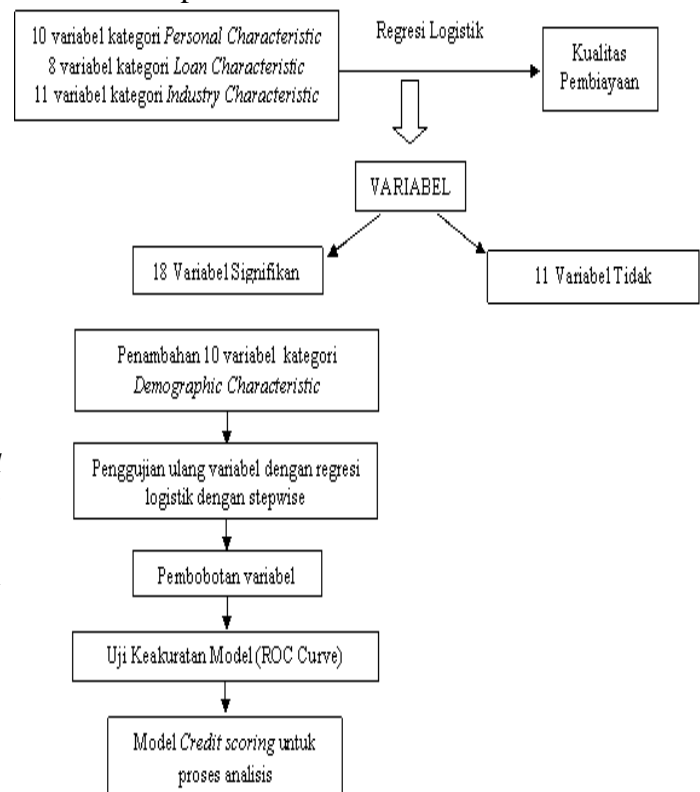
Berikut beberapa penelitian terdahulu beserta fokus penelitian yang diambil, antara lain: Vigano (1993) lebih membahas masalah pemilihan karakteristik peminjam yang relevan untuk model *credit scoring* di Burkina Faso. Schreiner (2004) penelitian yang berorientasi

praktisi dan membahas manfaat *credit scoring* serta implementasinya secara umum di Bolivia. Van Gool, *et al.* (2009) meneliti pengembangan tentang penerapan *credit scoring* pada LKM yang berdasarkan hasil kuantitatif dari penerapan *credit scoring* tersebut di Bosnia-Herzegovina. Mittal, *et al.* (2011) mengembangkan model *credit scoring* untuk nasabah mikro di India. Kleimeier and Dinh (2007) membangun model *credit scoring* untuk nasabah mikro di Bank retail komersial Vietnam.

Penelitian ini merupakan modifikasi dari penelitian Kleimeier, S dan Dinh, T tahun 2007 yang bertujuan membentuk *credit scoring model*. Pada penelitian ini secara keseluruhan terdapat 39 variabel independen yang terbagi menjadi empat kategori, yakni *personal characteristic*, *loan characteristic*, *industry information* dan *demographic characteristic*. Variabel independen dalam tiga kategori pertama yakni *personal characteristic*, *loan characteristic*, *industry information* diambil dari poin analisis yang digunakan oleh kredit analis untuk melakukan penilaian pada calon nasabah yang akan mengajukan pembiayaan di BMT UGT Sidogiri dan variabel independen dengan kategori *demographic characteristic* merupakan pengembangan berdasarkan teori dalam *A Handbook for Developing Credit Scoring Systems in A Microfinance Context* dan *Credit Risk Scorecards* dan penelitian terdahulu tentang pembiayaan mikro.

Pertama, penelitian ini akan melakukan uji signifikansi 29 variabel dalam tiga kategori *personal characteristic*, *loan characteristic*, *industry information* yang digunakan sebagai parameter dalam alat analisis pembiayaan BMT untuk proses penilaian kualitas pembiayaan. Pada tahap uji ini untuk mengetahui variabel yang mempengaruhi kualitas pembiayaan. Apabila dalam alat analisis pembiayaan BMT, terdapat variabel yang tidak signifikan terhadap kualitas pembiayaan, maka selanjutnya dilakukan pengembangan alat analisis yang baru untuk memperbaiki alat analisis pembiayaan yang ada. *Kedua*, hasil variabel yang signifikan tersebut ditambahkan dengan 10 variabel kategori *demographic characteristic* dan dilakukan uji ulang dengan regresi logistik dengan *stepwise* untuk membentuk model yang fit dalam memprediksi kualitas pembiayaan, serta menentukan pendugaan

bobot variabel yang kemudian akan digunakan untuk menentukan nilai skor terhadap setiap variabel. *Ketiga*, pada tahap terakhir menguji kualitas persamaan model.



Gambar 1, Kerangka Pemikiran Konseptual Pengembangan Model *Credit Scoring*

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan positivis kuantitatif. Kajian dalam penelitian ini adalah mencoba untuk mendesain model *credit scoring* pada BMT dengan menganalisis historis karakteristik debitur yang nantinya akan menghasilkan suatu model *credit scoring* sebagai alat analisis risiko pembiayaan. Model tersebut akan dipergunakan untuk melakukan seleksi terhadap calon debitur yang akan mendapatkan pembiayaan. Seleksi tersebut menitik beratkan pada karakteristik calon debitur, baik yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian dengan pengujian analisis regresi logistik, yang memiliki variabel dependen bersifat kualitatif yakni *default* dan *non default*, sehingga penelitian ini menggunakan pendekatan probabilitas *binary logistic regression* untuk menguji kekuatan prediksi variabel dari karakteristik calon debitur terhadap kualitas kredit (*default dan non default*). Data penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder

dalam bentuk kualitatif dan kuantitatif. Data sekunder berupa data-data historis analisis pembiayaan debitur yang diperoleh dari data base BMT UGT Sidogiri.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh debitur nasabah BMT UGT Sidogiri pada tahun 2011-2013 tercatat sebanyak 1.431 debitur yang terdiri dari 146 debitur default dan 1.285 debitur non default. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan probability sampling, yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (individu) populasi untuk dipilih sebagai anggota sampel. Penentuan ukuran sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin. Pengambilan 100 responden dilakukan dengan *system random sampling*. Pertama data nasabah diperoleh dari BMT tahun 2011-2013. Data tersebut terdapat 146 data *default* yang akan diambil 10 responden dengan kriteria

dalam penentuan sampel pada kelompok pinjaman *default*, yaitu account-account yang mempunyai tunggakan minimal 90 hari dari jatuh tempo. Pada data *non default* terdapat pertimbangan khusus mengenai kriteria dalam penentuan sampel, yaitu: a) Umur pembiayaan nasabah tidak kurang dari 2 bulan. b) Umur pembiayaan nasabah memiliki data pembiayaan yang maksimal dicairkan 18 bulan yang lalu.

HASIL

Tahap I: Uji Signifikansi

Variabel independen diperoleh dari poin-poin bahan analisis pembiayaan yang BMT gunakan dalam menganalisis risiko pembiayaan, berikut daftar bahan analisis yang telah BMT gunakan selama ini:

Tabel 3: Bahan analisis pembiayaan BMT Sidogiri

No	Keterangan
Partisipasi Anggota dalam Koperasi	
	Menjadi anggota koperasi
	Menabung secara teratur dan terus-menerus
	Membayar kembali pinjaman yang lalu secara disiplin
	Mudah kerjasama dengan orang lain
	Dikenal dengan baik oleh anggota lain
Kelayakan Usaha	
	Usaha ini merupakan sumber mata pencaharian pokok
	Telah memiliki pengalaman usaha
	Prospek pemasaran bagus dan masih dapat diperluas
	Manajemen usaha secara tekun dan sungguh-sungguh
	Jumlah omset penjualan perperiode stabil atau meningkat
C Watak dan Kepribadian	
1	Bersikap tenang dan terbuka dlm mendiskusikan permohonan pembiayaan
2	Keadaan rumah tangga rukun dan tentram
3	Mempunyai nama baik di lingkungan kerja / tempat tinggalnya
4	Menunjukkan perkembangan dlm kehidupan sosial ekonomi
5	Jujur, disiplin, dan selalu berusaha menepati janji (sumber dari org lain)
D Kemampuan Membayar Pembiayaan	
1	Kewajiban angsuran maksimal 50% dari penghasilan bersih per bulan
2	Jumlah hasil usaha lebih besar dari pembayaran barang
3	Tingkat keuntungan usaha layak dibanding kewajiban membayar pembiayaan
E Jaminan	
1	Suami istri bersedia ikut menandatangani dokumen perjanjian pembiayaan
2	Memiliki jumlah tabungan yang cukup sebagai pelengkap jaminan
3	Bersedia memberikan harta milik pribadi sebagai jaminan pembiayaan tambahan
4	Nilai harta yang dijamin lebih besar dari nilai pembiayaan
5	Ada pihak yang menjamin keamanan pembiayaan
F Modal Usaha	
1	Jumlah modal milik sendiri tidak kurang dari 30% terhadap nilai pembiayaan
2	Modal sendiri ditempatkan secara aman dan produktif
3	Tidak memiliki hutang dari sumber lain
G Keadaan Ekonomi / Lingkungan Usaha	
1	Kebudayaan masyarakat setempat mendukung
2	Usahanya tidak mengganggu kesehatan dan kelestarian lingkungan
3	Jarak antara kantor BMT dengan tempat usaha tidak lebih dari 5 km

Sumber: Data Base BMT

Pada penelitian ini membagi 29 poin bahan analisis tersebut menjadi tiga kelompok kategori, yaitu: kategori *Personal Characteristic*, kategori *Loan Characteristic*, dan kategori *Industry Characteristic*.

Kategori *personal characteristic* adalah ciri kepribadian seseorang yang dilihat dari perilaku dan kebiasaan yang dilakukan sehari-hari, terdiri dari 10 variabel, yaitu:Kejujuran, Norma, Kerukunan rumah tangga, Keterbukaan, Perkembangan sosial ekonomi, Keanggotaan, Dikenal anggota lain, Menabung secara teratur, Mudah kerjasama dengan orang lain, Pengalaman usaha.

Kategori *loan characteristic* adalah karakter yang berkaitan dengan pinjaman, terdiri dari 8 variabel yaitu:Histori pembiayaan, Aset, Tidak memiliki hutang dengan pihak lain,

Dukungan suami atau istri, Nilai jaminan, Pihak ketiga yang turut menjamin, Aset pendukung, Jumlah tabungan.

Kategori *industry information* adalah informasi yang berkaitan dengan usaha debitur, terdiri dari 11 variabel, yaitu:Prospek usaha, Pembukuan keuangan, Omset, Usaha sebagai mata pencaharian utama, Angsuran, Jumlah modal sendiri <30% dari nilai pembiayaan, Laba usaha lebih tinggi dibanding angsuran pembiayaan, Hasil usaha lebih besar dari nilai pembelian barang, Jangkauan tempat usaha, Kebudayaan, Lingkungan. Berikut hasil uji analisis signifikansi spss regresi logistik metode enter, yaitu:

Tabel 4. Variabel Independen yang Signifikan dengan Kualitas Pembiayaan

Kategori	Variabel	Sig.	Ket
<i>Personal characteristic</i>	1) Kejujuran	.044	Sig
	2) Memiliki nama baik di lingkungan kerja dan tempat tinggalnya	.014	Sig
	3) Kerukunan rumah tangga	.033	Sig
	4) Keterbukaan	.030	Sig
	5) Keanggotaan	.005	Sig
	6) Menabung secara teratur	.032	Sig
	7) Sosialisasi	.007	Sig
	8) Pengalaman usaha	.015	Sig
	9) Adanya perkembangan dalam kehidupan sosial ekonomi	.466	non sig
	10) Dikenal baik oleh anggota lain	.188	non sig
<i>Loan characteristic</i>	11) Histori pembiayaan	.012	Sig
	12) Aset ditempatkan secara aman dan produktif	.029	Sig
	13) Tidak memiliki hutang dengan pihak lain	.041	Sig
	14) Dukungan suami atau istri	.024	Sig
	15) Nilai jaminan lebih besar dari nilai pembiayaan	.728	non sig
	16) Pihak ketiga	.138	non sig
	17) Aset pendukung	.322	non sig
	18) Jumlah tabungan	.701	non sig
<i>Industry information</i>	19) Prospek usaha	.013	Sig
	20) Omset tiap periode meningkat	.017	Sig
	21) Usaha sebagai mata pencaharian utama	.010	Sig
	22) Laba usaha lebih tinggi dibanding angsuran pembiayaan	.008	Sig
	23) Hasil usaha lebih besar dari nilai pembelian barang		
	24) Kebudayaan	.014	Sig
	25) Angsuran		
	26) Pembukuan keuangan	.035	Sig
	27) Modal sendiri tidak kurang dari 30% terhadap nilai pembiayaan	.977	non sig
	28) Jarak kantor BMT dengan tempat usaha tidak lebih dari 5 km	.650	non sig
	29) Usaha tidak mengganggu lingkungan	.816	non sig
	.761	non sig	

Sumber: Olahan Data Statistik (2014)

Berdasarkan pada Tabel 4 menunjukkan bahwa terdapat 18 variabel *personal characteristic*, *loan characteristic*, dan *industry information* yang signifikan mempengaruhi kualitas pembiayaan dengan syarat statistik

$$Y = 19,844 + 8,810Z_1 + 8,129 Z_2 - 7,399Z_3 + 6,432 Z_4 + 5,999Z_5 + 5,988Z_6 - 5,372Z_7 - 4,309Z_8 + 4,036 Z_9 + 3,380 Z_{10}$$

Tabel 2. Estimasi model *credit scoring*

	B	S.E	Wald	Sig	Exp (B)
Kerukunan rumah tangga (Z1)	8.810	3.004	8.600	0.003	0.03
Laba brg(Z2)	8.129	2.772	8.603	0.003	3.39
Jenis jaminan(Z3)	-7.399	3.100	5.696	0.017	16.33
Tujuan pembiayaan(Z4)	6.432	2.180	8.702	0.003	0.02
Gender(Z5)	5.999	1.965	9.315	0.002	0.02
Pendidikan(Z6)	5.988	2.248	7.093	0.008	0.03
Umur(Z7)	-5.372	1.741	9.519	0.002	0.05
Pekerjaan(Z8)	-4.309	1.670	6.660	0.010	7.43
Budaya(Z9)	4.036	1.574	6.572	0.010	5.66
Nama baik(Z10)	3.380	1.653	4.179	0.041	0.34
Constant	19.844	6.811	8.488	0.004	4.15

kurang dari α (0,05).

Sumber: Olahan Data Statistik (2014)

Tahap II: Analisis Regresi Model Logit Significance Test (Uji Wald)

Hasil data yang signifikan pada tahap pertama tersebut kemudian diolah kembali dengan regresi logistik tahap dua. Pada tahap regresi yang kedua, adanya pengembangan variabel yaitu variabel dengan kategori *personal characteristic*, *loan characteristic*, *industry information* ditambah dengan variabel dengan kategori *demographic characteristic* terhadap kualitas pembiayaan. Terdapat 10 variabel kategori *demographic characteristic*, yaitu umur, gender, status nikah, status rumah, pekerjaan, pendidikan, pendapatan, tanggungan keluarga, jenis jaminan, dan tujuan pembiayaan.

Regresi logistik tahap dua ini menggunakan metode *stepwise forward* bertujuan untuk menghasilkan model regresi yang paling fit dalam memprediksi kualitas pembiayaan pada BMT UGT Sidogiri. Pada proses ini menghasilkan 10 variabel independen dalam persamaan yang dapat mempengaruhi variabel dependen. Uji signifikansi variabel secara parsial dilakukan dengan Wald Test. Kriteria pengujian menyatakan jika probabilitas < level of significance (α) maka terdapat pengaruh signifikan secara individu variabel independen terhadap variabel dependen.

Berdasarkan hasil analisis estimasi model *credit scoring* dapat dinyatakan bahwa variabel independen yang signifikan sebagai prediktor kualitas pembiayaan adalah *pertama*, dua variabel kategori *personal characteristic*, yaitu kerukunan rumah tangga dan memiliki nama baik di lingkungan kerja dan tempat tinggalnya. *Kedua*, delapan variabel kategori *demographic characteristic*, yaitu umur, gender, pekerjaan, pendidikan, jenis jaminan, dan tujuan pembiayaan. *Ketiga*, dua variabel kategori *industry information*, yaitu hasil usaha lebih besar dari nilai pembelian barang dan kebudayaan.

Goodness of Fit (R2)

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui kebaikan model yang dipakai. Hasilnya menyatakan bahwa variabel independen dalam model logit mampu menjelaskan variabel dependen sebesar 87%, dan sebesar 13% dijelaskan oleh variabelitas lain di luar model penelitian ini.

Overall Model Fit (Uji G)

Nilai chi-square model sebesar 103.170 dengan signifikan (sig 0.000), hasil tersebut menunjukkan probabilitas < level of significance ($\alpha=5\%$) sehingga variabel independen secara simultan signifikan mempengaruhi variabel dependen.

Tahap III: Penilaian Kualitas Persamaan Uji Hosmer dan Lemeshow

Uji Chi-square sebesar 3.946 dengan probabilitas sebesar 0.862. Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa probabilitas > level of significance ($\alpha=5\%$), sehingga dapat dinyatakan bahwa model yang terbentuk cocok dengan data observasinya, yaitu mampu atau layak digunakan untuk memprediksi hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya.

Clasification Table

Seberapa baik model mengelompokkan kasus ke dalam dua kelompok antara *default* dan *non default*. Keakuratan prediksi secara menyeluruh sebesar 95%, sedangkan keakuratan prediksi untuk kelompok *default* sebesar 96,7% dan prediksi untuk kelompok *non default* sebesar 92,5%.

Area Under the ROC Curve

Model regresi memiliki nilai Area Under the Curve (AUC) sebesar 98% (IK 95%: 96,7% sd 100%). Nilai ini dapat diinterpretasikan bahwa kemampuan rata-rata model scoring secara tepat mengklasifikasikan debitur *default* dan *non default* adalah 98%.

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini membuktikan bahwa dalam menganalisis risiko pembiayaan mikro lebih menekankan pada penilaian terhadap variabel non financial. Hal tersebut terbukti pada penelitian ini yang menunjukkan variabel yang termasuk dalam *credit scoring model* didominasi oleh variabel kategori *demographic characteristic* dan *personal characteristic*. Menganalisis nasabah kalangan menengah kebawah bertujuan untuk lebih mengetahui karakter yang dimiliki calon debitur. Hal ini sangatlah penting karena mereka tidak memiliki pembukuan yang tersistem dan track record dalam bisnis.

Credit scoring model memiliki variabel prediktor yang berbeda disetiap lembaga keuangan. Hal tersebut karena pertama, adanya perbedaan karakter masyarakat antar wilayah yang terkait dengan ketersediaan pelayanan keuangan mikro. Kedua, terdapat perbedaan dalam permintaan nasabah kalangan usaha kecil, mikro, petani, buruh, karyawan berpenghasilan rendah, dan lain-lain. Ketiga, berbeda-beda visi misi antar lembaga keuangan. Sehingga model *credit scoring* yang terbentuk tiap lembaga keuangan memiliki perbedaan variabel prediktor unik yang disesuaikan dengan kebutuhan.

Pada *credit scoring model* BMT ini terdapat variabel prediktor unik yang memiliki kajian konsep bersifat islamic. Pada hasil estimasi model *credit scoring* dapat dikatakan bahwasanya diantara 10 variabel tersebut, variabel *kerukunan rumah tangga* menjadi prediktor yang paling penting dalam model untuk menilai kualitas pembiayaan. Berdasarkan *loan officer* bagian pembiayaan menyatakan keharmonisan rumah tangga adalah kunci dari segala rezeki. Hal ini BMT lebih mengutamakan debitur yang berstatus menikah karena BMT memiliki kepercayaan bahwasannya menikah adalah salah satu pintu rezeki sehingga jika seseorang memiliki keharmonisan dalam rumah tangganya maka rezeki akan semakin melimpah. Selain itu juga, debitur yang mampu menjalani kehidupan rumah tangganya dengan baik, maka pembiayaan juga akan digunakan dengan baik pula sehingga dapat menjalani usahanya dengan lancar dan barokah.

Tabel 3. Perbandingan model *credit scoring* pada penelitian lain di berbagai negara

<i>Credit Scoring Model</i>					
Blanco (2013) Peru	Kinda (2012) Senegal	Mittal (2011) India	Abdou (2009) Mesir	Klei meier (2007) Vietnam	Indonesia (2014)
Zone	Umur	Lokasi	Name ly	Time with bank	Kerukunan rumah tangga
Sektor bisnis	Gender	Kasta	Jml pembiayaan	Gender	Laba barang
Tujuan	Jml tanggungan	Tingkat bunga	Umur	Jml pinjaman	Jenis jaminan
Gender	Jml hutang	Tingkat biaya keterlambatan pembayaran	Gender	Loan duration	Tujuan
Status nikah	Pengalaman kerja	Jml pinjaman	Jml tanggungan	Saving	Gender
Pekerjaan	Tujuan	Nilai jaminan	Pekerjaan	Region	Pendidikan
Jaminan	Jaminan	Jml angsuran	Pendidikan	Status rmh	Umur
Umur	Frekuensi pembayaran	Jenis pembayaran	Status rmh	Nilai jaminan	Pekerjaan
Pembiayaan lalu	Jml pinjaman	Jenis industri	Pendapatan	Jml tanggungan	Budaya
Tingkat bunga	Jatuh tempo pinjaman	Skala industri	Laporan investigasi	Alamat rmh	Nama baik
Mata uang		Plot size	Jaminan	Status nikah	
Biaya listrik, air, tlp		Aspek pemce maran	Studi kelayakan	Jenis jaminan	
			Status kredit	Pendidikan	
			Pinjaman bank lain	Tujuan kred it	
			Kepe milikan mobil		
			Status nikah		

Gender merupakan salah satu prediktor unik dalam model *credit scoring* di berbagai penelitian terdahulu. Meskipun gender tidak bisa dimasukkan dalam *Credit Scoring* diberbagai negara industri karena hal tersebut merupakan bentuk diskriminatif. Namun sebaliknya, Schreiner (2003) berpendapat bahwa diskriminasi yang adil yakni diskriminasi yang berdasarkan tingkat standar statistik laki-laki versus perempuan yang diperoleh berdasarkan pada data kuantitatif. Dikatakan melakukan diskriminasi jika menilai secara subjektif. Secara keseluruhan, terdapat bukti bahwa debitur yang bergender perempuan lebih jarang mengalami pembiayaan bermasalah (Schreiner, 2004), tetapi sebagian besar efek gender ini akan menghilang ketika faktor-faktor risiko lain yang berhubungan dengan gender yang dapat diperhitungkan.

Variabel umur signifikan dapat menilai kualitas pembiayaan debitur, sebagaimana juga terdapat dalam penelitian Kinda, et al. (2012); Van Gool, et al. (2009); dan Vigano (1993) yang menyatakan debitur yang berumur lebih

tua memiliki risiko yang lebih kecil dibanding debitur yang berumur lebih muda.

PENUTUP

Kesimpulan

Terdapat pengembangan desain *credit scoring model* yang menghasilkan 10 variabel prediktor dan kerukunan rumah tangga adalah prediktor yang paling penting kemudian diikuti oleh variabel jumlah hasil usaha lebih besar dari pembelian barang dan variabel jenis jaminan.

Penelitian ini memberikan hasil bahwa alat analisis pembiayaan yang digunakan BMT kurang efektif dalam memprediksi kualitas pembiayaan. Selain itu, terbentuknya *credit scoring* model yang komprehensif yang terdiri dari variabel dalam kategori *demographic characteristic*, *personal characteristic*, dan *industry information*.

Saran

Bagi *loan officer* BMT selaku penganalisis risiko pembiayaan debitur diharapkan lebih

mencermati dari 10 variabel yang termasuk dalam *credit scoring model* sebagai acuan analisis risiko pembiayaan, yaitu: umur, gender, pekerjaan, pendidikan, jenis jaminan, tujuan pembiayaan (variabel kategori *Demographic Characteristic*); norma, kerukunan rumah tangga (variabel kategori *Personal Characteristic*); laba-barang, kebudayaan (variabel kategori *Industry information*). Hal ini dilakukan sebagai langkah cermat agar proses analisis risiko pembiayaan berjalan lebih efektif dan efisien sehingga dapat lebih bersaing lagi dengan lembaga keuangan lainnya.

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan kajian bagi para debitur khususnya debitur microfinance yang akan mengajukan permohonan pembiayaan mikro. Poin pertama, mereka harus memiliki *Personal Characteristic* yang baik, yang diindikasikan memiliki kehidupan rumah tangga yang rukun (jika telah menikah) serta memiliki nama baik di lingkungan masyarakat. Kedua, memiliki *Demographic Characteristic* yang jelas, dalam hal ini debitur

memiliki niat itikat yang baik atas permohonan pembiayaan dan tujuan yang jelas, dalam hal ini debitur memiliki niat itikat yang baik atas permohonan pembiayaan dan tujuan yang jelas. Kemudian poin terakhir sebagai pertimbangan adalah *Industry Information* dan *Loan Characteristic*. Pengajuan pembiayaan pada lembaga keuangan mikro khususnya BMT UGT Sidogiri, lebih mengutamakan poin non financial karena mereka bertujuan untuk kemaslahatan ummat, yang mengutamakan saling membantu dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat miskin.

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka disampaikan saran untuk penelitian selanjutnya yang diharapkan untuk perlu dilakukan kajian atau analisa dalam mengembangkan model *credit scoring* yang berbeda dalam *microfinance*, misalnya untuk debitur yang memiliki pekerjaan dengan penghasilan yang tetap dan tidak tetap. Hal tersebut berguna karena masing-masing memiliki prediktor yang berbeda dalam melakukan analisa kelayakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdou, Hussein A. and John Pointon. 2009. Credit Scoring and Decision Making in Egyptian Public Sector Banks. *International Journal of Managerial Finance*, Vol. 5, No. 4, pp. 391-409.
- Berger, Andrea. Marisa B., Livingston P. and Joyce Klein. 2007. *Credit Scoring for Microenterprise Lenders*. Microenterprise Fund for Innovation, Effectiveness, Learning and Dissemination. Washington DC: The Aspen Institute.
- Blanco, Antonio., Rafael Pino M., Juan Lara, and Salvador Rayo. 2013. Credit Scoring Model for The Microfinance Industry Using Neural Networks: Evidence from Peru. *Expert System with Applications*, Vol. 40, No. 1, pp. 356-364.
- Dellien, Hans. and Mark Schreiner. 2005. Credit Scoring, Banks, and Microfinance: Balancing High Tech with High Touch. *Microenterprise Development Review*, Vol. 8, No. 2, pp. 1-5.
- Khan, A., A. 2008. *Islamic Microfinance Theory, Policy and Practice, Islamic Relief Worldwide*, Birmingham, United Kingdom, February 2008.
- Kinda, O., and Achonu, A. 2012. Building A Credit Scoring Model for The Savings and Credit Mutual of The Potou Zone (MECZOP)/Senegal. *The Journal of Sustainable Development* Vol.7, No.1, pp. 17-33.
- Kleimeier, S. and Dinh, T. 2007. A Credit Scoring Model for Vietnam's Retail Banking Market. *International Review of Financial Analysis*. Vol. 16, No. 5. pp. 471-495.
- Mittal, Sanjeev., Pankaj G., and K.Jain. 2011. Neural Network Credit Scoring Model for Micro Enterprise Financial in India. *Qualitative Research in Financial Market* Vol. 3, No. 3, pp. 224-242.
- Nasution, Chollisni A. 2013. *A Framework to Analyse The Efficiency of BMT as Islamic Microfinance Institution in Indonesia*. Sharia Economics Conference. Proceeding. 9 Februari 2013. Kuala Lumpur, Malaysia.
- Rivai, Veithzal., Andria P. Veithzal., and Ferry N. Indroes. 2007. *Bank and Financial Institution Management: Conventional &*

- Sharia System*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Rivai, Veithzal & Arviyan Arifin. 2007. *Islamic Banking Sebuah Teori, Konsep, dan Aplikasi*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Robinson, Marguerite S. 2001. *The Microfinance Revolution: Sustainable Finance for the Poor*. Washington, DC: IBRD/The World Bank,
- Schreiner, M. and H. Dellien. 2005. Credit Scoring, Banks, and Microfinance: Balancing High-Tech with High-Touch. *Microenterprise Development Review*, Vol. 8, No. 2, pp. 1-5.
- Schreiner, M. 2004. Scoring Arrears at A Microlender in Bolivia. *Journal of Microfinance*, Vol. 6, No. 2, pp. 65-88.
- Siddiqi, Naeem. 2006. *Credit Scoring Scorecards: Developing and Implementing Intelligent Credit Scoring*. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- Undang-Undang Republik Indonesia. Nomor 17 Tahun 2012 tentang Perkoperasian.
- Van Gool, J., Bart B., Piet S., and Wounter V. 2009. *An Analysis of the Applicability of Credit scoring for Microfinance*. Academic and Business Research Institute Conference. Orlando.
- Vigano, L. 1993. *A Credit Scoring Model for Development Banks: An African Case Study*. *Savings and Development*, Vol. 17, No. 4, pp. 441-482.