

**ANALISIS RISIKO KREDIT PADA SKIM MUDHARABAH
DALAM RANGKA PENGEMBANGAN PEMBIAYAAN KREDIT SEKTOR RIIL
PADA PERBANKAN SYARIAH**

Azmi Fitriati
Edi J. Setyadi

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui penerapan manajemen risiko serta menganalisis potensi kerugian maksimum (risiko) pembiayaan *mudharabah* dengan menggunakan model internal (*CreditMetrics*). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data pembiayaan *mudharabah* selama April 2005 – Desember 2005. Pengukuran potensi kerugian maksimum menggunakan model internal yang mengacu pada metodologi *CreditMetrics* – *J.P. Mogan*. Secara umum PT Bank Muamalat Indonesia (Wilayah Jawa Tengah) telah menerapkan manajemen risiko pembiayaan *mudharabah*, yang meliputi tahap identifikasi, pengukuran, pemantauan dan pengendalian risiko. Perhitungan kerugian maksimum (risiko) pembiayaan *mudharabah* dengan menggunakan model standar lebih besar dibandingkan dengan menggunakan model internal. Pada bulan Desember 2005, selisihnya adalah sebesar Rp. 114.405.540.803,25, maka terdapat selisih *capital charge* Rp. 9.152.443.204,56 atau 93,38%. Jika PT Bank Muamalat Indonesia (Wilayah Jawa Tengah) menggunakan model internal dalam menghitung CAR, maka PT Bank Muamalat Indonesia (Wilayah Jawa Tengah) dapat menghemat modal sebesar selisihnya atau mempunyai kesempatan untuk melakukan ekspansi pembiayaan *mudharabah* sebesar Rp. 1.727.405.996.965,3. Adanya ekspansi pembiayaan *mudharabah* akan menambah peluang bank untuk mengembangkan sektor riil. Karena itu dalam pengukuran risiko pembiayaan, selain menggunakan model standar seperti yang disyaratkan oleh Bank Indonesia, bank dapat menggunakan model internal, terutama untuk pengambilan keputusan yang strategis dalam pengembangan pembiayaan.

Kata kunci: model internal, *CreditMetrics*, ATMR, *mudharabah*, *capital charge*

PENDAHULUAN

Perputaran uang di sektor riil di Indonesia masih sangat jauh tertinggal dibandingkan dengan perputaran uang di sektor keuangan. Sehingga pada saat terjadi krisis moneter, Indonesia sulit bangkit bahkan krisis moneter tersebut berkembang menjadi krisis ekonomi dan pada puncaknya menjadi krisis multi dimensi. Oleh karena itu tak perlu dipungkiri sektor riil perlu dikembangkan dan diberdayakan karena memberikan kontribusi yang tidak sedikit terhadap perekonomian Indonesia (Bank Indonesia, 2003).

Salah satu ciri khas lembaga keuangan syariah adalah kaitannya yang erat dengan sektor riil, sebab dalam sistem non-ribawi, penghasilan lembaga keuangan tergantung dari keuntungan, terutama yang bersumber dari nilai-tambah yang diciptakan oleh sektor

riil tersebut. Pembiayaan dengan skim bagi hasil ditujukan untuk usaha yang produktif yang akan menunjang pertumbuhan sektor riil.

Sampai saat ini perbankan syariah mengalami perkembangan yang pesat, baik dari jumlah bank syariah maupun bank-bank konvensional yang membuka unit usaha syariah. Sampai dengan Desember 2005 jumlah bank yang melaksanakan kegiatan usaha berdasarkan prinsip syariah meningkat menjadi 3 bank umum syariah, 19 unit usaha syariah (UUS) dari bank umum konvensional dan 92 BPRS. Maupun dari jumlah asset yang telah mencapai Rp18,73 triliun. Pangsa terhadap total asset perbankan nasional mencapai 1,35%, meningkat dibandingkan dengan bulan yang sama pada tahun sebelumnya yaitu sebesar 1,1%. Total dana pihak ketiga (DPK) yang dihimpun juga meningkat menjadi Rp13,6 triliun, sedangkan total pembiayaan yang disalurkan mencapai Rp15,12 triliun (Bank Indonesia, 2005).

Meskipun terjadi perkembangan yang cukup pesat perbankan syariah di Indonesia, namun dari segi komposisi pembiayaan masih terjadi ketimpangan. Hal ini ditandai dengan masih mendominasinya skim *murabahah* (jual beli konsumtif) yaitu mencapai 66,16%. Skim bagi hasilnya sendiri baru kurang lebih 28,3%, yaitu skim *mudharabah* 19,61% dan skim musyarakah 12,25% (Bank Indonesia, 2005).

Beberapa faktor yang menyebabkan perbankan syariah masih takut untuk memperbesar porsi pembiayaan bagi hasil (Rizki, 2003). Faktor-faktor tersebut antara lain faktor risiko yang masih tinggi, kesulitan perbankan syariah dalam mencari pengusaha yang jujur dan amanah. Faktor terakhir adalah rentannya model pembiayaan ini terhadap perilaku *moral hazard*.

Melihat sejumlah fakta tersebut diatas, maka muncul suatu asumsi bahwa sektor riil di Indonesia kurang berkembang, sementara di sisi lain perbankan syariah yang seharusnya dapat menopang dan mempercepat perkembangan sektor riil belum optimal dalam menginvestasikan dananya pada sektor riil. Karena pembiayaan dengan skim *mudharabah* mempunyai risiko yang tinggi.

Mendasarkan asumsi tersebut diatas, maka kebutuhan akan suatu analisis yang akurat terhadap risiko pembiayaan (kredit) sangat diperlukan. Analisis ini akan dapat meminimalisir terjadinya pembiayaan bermasalah yang dapat merugikan semua pihak (Septia, 2005). Oleh karena itu rencana penelitian ini penting untuk segera dilaksanakan. Urgensi dan keutamaan rencana penelitian ini didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan bahwa, disamping untuk melengkapi kekurangan acuan mengenai metode analisis kredit pada lembaga keuangan syariah, penelitian ini diharapkan dapat lebih melanjutkan penelitian-penelitian sejenis yang pernah dilakukan berbagai pihak sebelumnya.

Berdasarkan latar belakang di atas maka permasalahan pokok yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah bagaimana manajemen risiko pembiayaan *mudharabah* pada PT Bank Muamalat Indonesia (Wilayah Jawa Tengah) dan bagaimana potensi kerugian maksimum (risiko) pembiayaan skim *mudharabah* pada PT Bank Muamalat Indonesia (Wilayah Jawa Tengah).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil lokasi di wilayah Jawa Tengah. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh nasabah pembiayaan *mudharabah* pada PT Bank Muamalat Indonesia Wilayah Jawa Tengah. Sedangkan sampel yang digunakan adalah data nasabah pembiayaan *mudharabah* PT Bank Muamalat Indonesia Wilayah Jawa Tengah bulan Desember 2005.

Data Primer, bersumber langsung dari kepala bagian manajemen risiko PT Bank Muamalat Indonesia mengenai proses manajemen risiko pembiayaan *mudharabah*, yang meliputi tahapan identifikasi risiko, pengukuran, pemantauan dan pengendalian risiko. Data Sekunder, bersumber langsung dari data-data keuangan bank syariah (jumlah pembiayaan dengan skim bagi hasil, jenis kolektibilitasnya, cadangan kerugian piutang, *recovery rate*), dokumen-dokumen resmi, buku-buku pustaka, hasil penelitian, jurnal ilmiah, artikel ilmiah dan publikasi-publikasi dari instansi yang terkait yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti.

Penelitian ini menggunakan analisis kualitatif untuk melihat proses manajemen risiko pembiayaan *mudharabah* pada bank syariah tersebut, yang meliputi tahapan identifikasi risiko, pengukuran, pemantauan dan pengendalian risiko. Analisis kuantitatif digunakan dalam menentukan besarnya potensi kerugian adanya risiko pembiayaan *mudharabah* dengan menggunakan model *CreditMetrics* – J.P. Morgan yang dimodifikasi berdasarkan karakteristik pembiayaan tersebut.

- 1) Menghitung *Present Value outstanding* pembiayaan *mudharabah* tiap nasabah, dengan rumus (Ross, hal:71, 2005):

$$PVIFA = \frac{1 - 1/(1+r)^n}{r} \dots\dots\dots (1)$$

$$PV = C/PVIFA \dots\dots\dots (2)$$

atau

$$PV = C/(1+r)^n \dots\dots\dots (3)$$

dimana:

PVIFA: *annuity factor*

PV : *present value outstanding* pembiayaan *mudharabah*

- r : *discount factor*
- n : *sisa jangka waktu pembiayaan mudharabah*
- C : *cashflow, yaitu angsuran pembiayaan mudharabah*

2) Menghitung *recovery rate* tiap nasabah pembiayaan, dengan rumus:

$$\text{Recovery rate} = 1 - \text{collateral}$$

3) Menghitung potensi *loss* tiap nasabah pembiayaan *mudharabah*, dengan rumus:

$$\text{Potensi Loss} = \text{Present Value Outstanding} - (1 - \text{recovery rate})$$

4) Menghitung distribusi potensi *loss* pembiayaan *mudharabah* berdasarkan *rating migration*, yaitu jumlah seluruh potensi *loss* nasabah pembiayaan mudharabah yang dikelompokkan dalam tiap-tiap *rating* dalam satu periode, dikalikan dengan *probability rating migration*.

5) Menghitung rata-rata, deviasi standar serta *variance* dengan rumus:

$$\mu_{Total} = \sum_{i=1}^n p_i \mu_i \dots \dots \dots (4)$$

$$\sigma_{Total} = \sqrt{\sum_{i=1}^n p_i \mu_i^2 - \mu_{Total}^2} \dots \dots \dots (5)$$

$$\text{Variance} = \sigma_{Total}^2 \dots \dots \dots (6)$$

dimana:

- p_i : *probability rating migration*
- μ_i : *rata-rata pembiayaan tiap rating*
- μ_{Total} : *rata-rata pembiayaan seluruh rating*
- σ_{Total} : *deviasi standar total*

6) Menentukan tingkat keyakinan tertentu (*confidence level*) dan *Z-score* pada α yang diinginkan

7) Menghitung VaR (potensi kerugian maksimum) tiap *rating* (kolektibilitas), dengan rumus: $\text{VaR} = \text{Z-score} \times \text{deviasi standar} \dots (7)$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan Manajemen Risiko Pembiayaan Mudharabah

Penerapan manajemen risiko pembiayaan di PT Bank Muamalat Indonesia (Wilayah Jawa Tengah), meliputi:

1. Tahap Identifikasi Risiko

Risiko yang dihadapi bank dalam pembiayaan *mudharabah* antara lain: tingkat bagi hasil dibawah proyeksi atau bahkan mengalami kerugian sehingga pokok menjadi

bertanggung, ketidakmampuan debitur dalam mengembalikan pembiayaan (*mismanagement liquidity*) maupun perilaku debitur (*moral hazard* dan *adverse selection* karena terjadi *asymmetric information*), seperti: penggunaan pembiayaan yang tidak sesuai dengan kontrak/ perjanjian, kelalaian atau kesalahan yang disengaja (*mismanagement*) atau menyembunyikan keuntungan oleh debitur. Identifikasi risiko dilakukan dengan cara menganalisis status nasabah, kondisi *cash flow*, prospek dan kelayakan usaha, kecukupan jaminan serta penetapan prosedur proses pemberian pembiayaan. Berdasarkan hal tersebut ditetapkan tingkat risiko (kollektibilitas) sesuai dengan peraturan Bank Indonesia nomor: 5/7/PBI/2003.

2. Tahap Pengukuran Risiko

Model pengukuran risiko dapat dilakukan secara kuantitatif maupun kualitatif dengan model pengukuran yang direkomendasikan oleh *Bank for International Settlements*, yaitu model standar maupun model internal.

PT Bank Muamalat Indonesia (Wilayah Jawa Tengah) menggunakan model standar dalam mengukur eksposur risiko pembiayaan. Model standar mengacu pada Peraturan Bank Indonesia Nomor: 7/13/PBI/2005 mengenai Kewajiban Penyediaan Modal Minimum Bank Umum Berdasarkan Prinsip Syariah. PT Bank Muamalat Indonesia harus menyediakan modal minimum (*capital charge*) sebesar 8% (delapan perseratus) dari aktiva tertimbang menurut risiko (ATMR). Risiko yang diperhitungkan adalah risiko penyaluran dana (risiko pembiayaan) dan risiko pasar (*market risk*). Rasio antara modal (modal inti dan modal pelengkap) terhadap risiko penyaluran dana dan risiko pasar ini disebut dengan *Capital Adequacy Ratio* (CAR).

Pembiayaan mudharabah pada PT Bank Muamalat Indonesia (Wilayah Jawa Tengah) seluruhnya termasuk dalam pembiayaan yang sumber dananya berasal dari modal sendiri atau dana pihak ketiga berdasarkan sistem bagi pendapatan (*revenue sharing*). Pembiayaan tersebut diberikan kepada perusahaan swasta yang tidak memiliki peringkat (*unrated*). Maka berdasarkan PBI Nomor: 7/13/PBI/2005 bobot yang harus diperhitungkan dalam perhitungan risiko pembiayaan tersebut adalah sebesar 100% dari jumlah *outstanding*.

Pada bulan Desember 2005 jumlah *outstanding* pembiayaan mudharabah PT Bank Muamalat Indonesia (Wilayah Jawa Tengah) adalah sebesar Rp. 122.520.000.000, maka risiko pembiayaannya adalah sebesar ATMR, yaitu = $100\% \times \text{Rp. } 122.520.000.000 = \text{Rp. } 122.520.000.000$. Agar tercapai CAR minimum 8% maka modal minimum yang harus dicadangkan (*capital charge*) adalah sebesar = $8\% \times \text{Rp. } 122.520.000.000 = \text{Rp. } 9.801.600.000$.

Untuk menutup risiko pembiayaan mudharabah, PT Bank Muamalat Indonesia (Wilayah Jawa Tengah) harus menyediakan modal sendiri minimal sebesar Rp. 9.801.600.000. Apabila bank melakukan ekspansi pembiayaan agar CAR minimum 8%, maka modal yang harus disediakan juga harus ditingkatkan.

3. Tahap Pemantauan Risiko

Proses pemantauan risiko dilakukan dengan cara monitoring secara kontinyu, maupun berupa tindakan pencegahan dengan melakukan limitation (nasabah dan *counterparty*, pihak terkait maupun limit industri/ sektor ekonomi dan wilayah).

4. Tahap Pengendalian Risiko

Tindakan yang diambil manajemen terhadap debitur bermasalah dilakukan secara bertahap disesuaikan dengan kondisi debitur, yaitu:

- pembinaan langsung kepada debitur yang bermasalah untuk melihat kondisi yang bersangkutan, untuk segera ditindaklanjuti
- tindakan administratif, dalam bentuk pemberitahuan berupa surat peringatan maupun penanganan secara khusus sesuai dengan penilaian di lapangan
- tindakan non administratif, dilakukan apabila tindakan administrasi telah maksimal, berupa penjualan atau pelelangan atas jaminan pembiayaan.
- Penghapusan (*write off*) pembiayaan dari pembukuan atas persetujuan direksi. Penghapusan pembiayaan ditujukan bagi pembiayaan yang dinilai tidak dapat lagi melaksanakan kewajibannya karena kondisi yang bersangkutan sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

Adapun solusi yang dilakukan atas pembiayaan bermasalah adalah:

- jumlah pembiayaan bermasalah tetap ditagih sesuai dengan kewajibannya dengan atau tanpa memindahkan status kolektibilitasnya
- pembayaran diperingan dalam jumlah yang harus dibayar maupun dalam jangka waktu pembiayaan tanpa memindahkan produk pembiayaan (*rescheduling*)
- pembayaran diperingan dengan membuat akad baru, bila perlu memindahkan produk pembiayaan (*reconditioning*).
- pembayaran diperingan dengan suntikan dana Al Qard, akad diperbaharui (*restructuring*).
- menghapus pembiayaan nasabah

Analisis Potensi Kerugian Maksimum (Risiko) Pembiayaan Mudharabah

Dalam mengukur eksposur risiko pembiayaan, selain menggunakan model standar, bank dapat menggunakan model internal. Pengukuran eksposur risiko pembiayaan dengan

menggunakan model internal lebih kecil dibandingkan dengan menggunakan model standar (Dewi (2005) dan Fachrizah (2004)).

Salah satu model internal adalah dengan pendekatan *CreditMetrics*. Pendekatan ini tepat digunakan untuk pengukuran risiko aset yang tidak diperdagangkan, seperti pembiayaan kepada perusahaan (pembiayaan mudharabah). Pendekatan *CreditMetrics* menggunakan analisis *rating migration*, yaitu probabilitas perpindahan suatu kualitas pembiayaan ke kualitas pembiayaan yang lain, termasuk menjadi *default* selama jangka waktu tertentu. Kualitas pembiayaan perusahaan dapat dirating berdasarkan laporan keuangan. Adapun tahap-tahap pengukuran *capital charge* risiko pembiayaan mudharabah dengan model internal (*CreditMetrics*) sebagai berikut:

1. Menentukan Kualitas/ Rating Pembiayaan mudharabah

Rating dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. *External rating* dilakukan oleh lembaga pemeringkat (*rating agency*), seperti Standard & Poor's (S&P), Moodys dan Fitch (lembaga rating internasional), PT Pefindo dan PT Kasnic Kredit Rating Indonesia (lembaga rating lokal). Internal *rating* pembiayaan ditentukan oleh kinerja keuangan nasabah (*financial assessment*), kinerja manajemen, *collateral* nasabah (*management assessment*), risiko industri dan *market share* (*industry assessment*) serta kemungkinan terjadinya huru hara, bencana alam, kebakaran dll (*special event*).

Nasabah pembiayaan mudharabah PT Bank Muamalat Indonesia (Wilayah Jawa Tengah) belum memiliki *rating*, sehingga dalam pengukuran *CreditMetrics* menggunakan *rating* yang dibuat oleh Bank Indonesia, berdasarkan kolektibilitas (kolektibilitas 1, 3, 4 dan 5).

2. Membuat *Rating Migration*

Dalam kurun waktu pembiayaan, *rating* (kolektibilitas) nasabah mempunyai kemungkinan berpindah dari kolektibilitas yang satu ke kolektibilitas yang lain atau bahkan terjadi *default* (macet) disebut dengan *rating migration*. Dalam penelitian ini *rating migration* dihitung dalam waktu 20 kali migrasi (21 bulan). Data *rating* nasabah pembiayaan mudharabah merupakan rata-rata dari prosentase migrasi masing-masing kolektibilitas tiap bulan selama 20 kali migrasi (21 bulan).

Tabel 1. *Rating Migration* Pembiayaan Mudharabah PT Bank Muamalat Indonesia Wilayah Jawa Tengah

Kolek	1	3	4	5
1	0,992740	0,006384	0,000408	0,000468
3	0,277518	0,609047	0,079460	0,033974
4	0,205556	0,066667	0,558889	0,168889
5	0,114969	0,000000	0,083333	0,801698

Sumber: Data Pembiayaan PT Bank Muamalat Indonesia, diolah

3. Menentukan *Probability of Default*

Probability of default adalah kemungkinan nasabah dari semua *rating*/ kolektibilitas menjadi *default* (macet) berdasarkan data historisnya. *Probability of default* sangat dipengaruhi oleh jangka waktu dan tingkat kolektibilitas. Semakin panjang jangka waktu pembiayaan (*time horizon*), kemungkinan nasabah menjadi *default* akan semakin besar. Dan semakin rendah tingkat kolektibilitas, kemungkinan nasabah menjadi *default* juga akan semakin besar. Demikian sebaliknya, semakin singkat jangka waktu dan semakin tinggi tingkat kolektibilitas maka kemungkinan nasabah menjadi *default* akan semakin kecil. *Probability of default* pembiayaan *mudharabah* PT Bank Muamalat Indonesia (Wilayah Jawa Tengah) seperti dalam tabel 2.

Tabel 2. *Probability of Default* Kumulatif Pembiayaan *mudharabah* PT Bank Muamalat Indonesia (Wilayah Jawa Tengah)

Kolek	Thn 1	Thn 2	Thn 3	Thn 4	Thn 5	Thn 6	Thn 7	Thn 8
1	0,00047	0,00050	0,00059	0,00075	0,00084	0,00111	0,00139	0,00143
3	0,01740	0,01825	0,02131	0,02195	0,02210	0,02821	0,02867	0,02888
4	0,14519	0,14592	0,15154	0,15481	0,15576	0,16959	0,16971	0,17033
5	0,93164	0,93279	0,93818	0,94399	0,94552	0,94644	0,94730	0,94856

Sumber : Data Pembiayaan PT Bank Muamalat Indonesia

4. Menghitung *Present Value* Pembiayaan *mudharabah*

Pembiayaan tidak mempunyai nilai pasar, maka dalam pengukuran VaR memerlukan nilai *present value*. Nilai *present value* pembiayaan *mudharabah* ditentukan oleh *discount factor* (r). *Discount factor* ditentukan oleh kemungkinan nasabah menjadi *default* (*probability of default*) serta nilai *zero forward rate*. *Zero forward rate* diambil *rate* jangka panjang yaitu *yield* obligasi pemerintah (*Yield Indonesian Government Securities*).

Tabel 3. Zero Forward Rate

Tahun	yield(%)	yield/bl(%)
1	11,681	0,973417
2	11,588	0,965667
3	11,538	0,961500
4	11,535	0,961250
5	11,644	0,970333
6	11,677	0,973083
7	11,708	0,975667
8	11,724	0,977000

Sumber: Kompas, 2 Mei 2006

Perhitungan *discount factor* (r) berdasarkan persamaan 4.1, yaitu: $r = \text{zero forward perbulan} + \text{probability of default}$ tiap *rating*. Maka, *discount factor* untuk pembiayaan kolektibilitas 1 pada tahun pertama, $r_1 = \text{zero forward perbulan tahun 1} + \text{probability of default tahun 1 kolektibilitas 1} = 0,00973417 + 0,000471 = 0,01025$, pada tahun kedua, $r_2 = \text{zero forward perbulan tahun 2} + \text{probability of default tahun 2 kolektibilitas 1} = 0,009657 + 0,000501 = 0,01058$, dan seterusnya sampai jangka waktu pembiayaan terlama.

Berdasarkan persamaan (1) – (3), nilai *present value outstanding* pembiayaan *mudharabah* masing-masing nasabah dapat ditentukan. Nilai *present value outstanding* memperhitungkan kemungkinan terjadinya perpindahan *rating* atau kolektibilitas. Nilai pasar jaminan (*collateral*) atau *recovery rate* akan mengurangi jumlah potensi terjadinya kerugian. Penilaian (taksiran nilai likuidasi) jaminan barang bergerak maupun tidak bergerak menggunakan dua sudut pandang, yaitu dengan mempertimbangkan harga pasar wajar (*market approach*) dan harga resmi yang ditetapkan pemerintah yang dapat dilihat dari bukti pembayaran pajak. Analisis penilaian jaminan dapat dilakukan oleh pihak internal bank, yaitu *Account Officer* maupun penilai independen (*appraiser*). Penilaian jaminan oleh penilai independen dilakukan jika bank memerlukan pertimbangan (*second opinion*) dari pihak-pihak lain. Prosentase antara nilai pasar jaminan dengan jumlah *outstanding* disebut dengan *recovery rate*. Nilai *recovery rate* berkisar antara 0% - 100%.

Nilai *present value outstanding* setelah dikurangi dengan nilai pasar jaminan menggambarkan besarnya potensi terjadinya kerugian (*loss*) tiap-tiap nasabah. Potensi *loss* tiap nasabah dengan kolektibilitas yang sama kemudian dijumlahkan. Potensi *loss* tiap kolektibilitas disajikan pada Tabel 4.

Thn 8
0,00143
0,02888
0,17033
0,94856

VaR
 arabah
 gkinan
 Zero
 (Yield

Tabel 4. Nilai *Present Value*, Nilai Pasar Jaminan dan Potensi *Loss* Pembiayaan *Mudharabah* Bulan Desember 2005

Kolek	Present Value (jutaan Rp)	Jaminan (jutaan Rp)	Potensi Loss (jutaan Rp)
1	97.376,5	77.035	58.566,9
3	239,5	2.051	0
4	75,2	0	75,2
5	32,3	225	20,1
Jumlah	97.777,5	79.311	58.662,2

Sumber: Data Pembiayaan PT Bank Muamalat Indonesia (Wilayah Jawa Tengah), diolah

Nilai potensi *loss* tersebut kemudian didistribusikan berdasarkan *rating migration*, yaitu potensi *loss* dikalikan dengan *rating migration* (Tabel 1). Sehingga pada bulan Desember 2005, potensi *loss* pembiayaan *mudharabah* kolektibilitas 1 sebesar Rp. 58.566.900.000 mempunyai kemungkinan tetap menjadi kolektibilitas 1 adalah sebesar Rp $58.566.900.000 \times 0,9949315 = \text{Rp. } 58.270.014.635,8$, pembiayaan kolektibilitas 1 berubah menjadi kolektibilitas 3 sebesar Rp. $58.566.900.000 \times 0,0042537 = \text{Rp. } 2.491.258.556,6$, pembiayaan kolektibilitas 1 menjadi kolektibilitas 4 sebesar Rp. $58.566.900.000 \times 0,0003440 = \text{Rp. } 20.147.000,1$ dan pembiayaan kolektibilitas 1 menjadi kolektibilitas 5 sebesar Rp. $58.566.900.000 \times 0,0004708 = \text{Rp. } 27.573.278,1$.

5. Menghitung Rata-Rata, Deviasi Standar dan *Variance*

Nilai rata-rata sebesar total *weighted present value* pembiayaan, yang diperoleh dari jumlah potensi *loss* masing-masing kolektibilitas dikalikan dengan probabilitas *rating*. *Variance* diperoleh dari jumlah dari selisih nilai pembiayaan dengan rata-rata dikalikan dengan probabilitas = $(\text{present value pembiayaan} - \text{total weighted present value})^2 \times \text{rating migration}$. Sedangkan deviasi standar adalah akar pangkat dua dari *variance*.

Pada bulan Desember 2005, rata-rata pembiayaan *mudharabah* kolektibilitas 1 adalah sebesar 57.722.024.075,6, *variance* sebesar 24.085.017.891.879.300.000 dan deviasi standar sebesar 4.907.648.916,93.

6. Menghitung VaR

Nilai VaR (*Unexpected Loss/ UL*) merupakan nilai kerugian maksimal yang ditanggung bank pada suatu tingkat keyakinan tertentu (*confidence level* pada satu bulan ke depan. Berdasarkan persamaan (7), dengan $\alpha = 5\%$ atau tingkat keyakinan 95%, nilai VaR dapat dihitung seperti pada tabel 5.

Tabel 5. VaR Pembiayaan *Mudharabah* PT Bank Muamalat Indonesia (Wilayah Jawa Tengah) Bulan Desember 2005

Kolek	Z Score	Deviasi Standar	VaR
1	1,645	4.907.648.916,93	8.072.364.120,82
3	1,645	0	0
4	1,645	14.038.861,27	23.091.871,88
5	1,645	11.553.581,45	19.003.950,36
Total VaR			8.114.459.943,06

Total VaR pembiayaan *mudharabah* bulan Desember 2005 adalah jumlah seluruh VaR masing-masing kolektibilitas, yaitu sebesar Rp. 8.114.459.943,06 atau sebesar 6,62% dari jumlah *outstanding* pembiayaan *mudharabah* PT Bank Muamalat Indonesia (Wilayah Jawa Tengah) bulan Desember 2005. Nilai VaR (95%) sebesar Rp. 8.114.459.943,06, berarti bahwa dalam satu bulan ke depan kemungkinan terjadi kerugian diatas Rp. 8.114.459.943,06 (diatas nilai VaR) adalah sekali diantara 20 kejadian (5%) dalam kondisi yang normal.

Besarnya risiko pembiayaan *mudharabah* dengan menggunakan model internal (*CreditMetrics*) lebih rendah dibandingkan dengan menggunakan model standar. Sehingga *capital charge* yang diperhitungkan juga menjadi semakin rendah. Agar tercapai CAR minimum, 8% maka modal minimum yang harus dicadangkan (*capital charge*) dengan menggunakan model standar adalah sebesar = 8% x Rp. 122.520.000.000 = Rp. 9.801.600.000. Sedangkan bila menggunakan model internal hanya sebesar = 8% x Rp. 8.114.459.943,06 = Rp. 649.156.795,44. Terdapat selisih sebesar Rp. 9.152.443.204,56.

Jika PT Bank Muamalat Indonesia (Wilayah Jawa Tengah) menggunakan model internal dalam menghitung CAR, maka PT Bank Muamalat Indonesia (Wilayah Jawa Tengah) dapat menghemat modal sebesar selisihnya atau mempunyai kesempatan untuk melakukan ekspansi pembiayaan *mudharabah* sebesar (selisih/8%) x (1/%VaR) = (Rp. 9.152.443.204,56 : 8%) x (1 : 6,62%) = Rp. 1.727.405.996.965,3. Adanya ekspansi pembiayaan akan menambah peluang bank untuk memperbesar laba/ keuntungan. Hal ini merupakan salah satu dari keunggulan penggunaan model internal dalam pengukuran *capital charge* risiko pembiayaan.

Eksposur (*unexpected loss*) risiko pembiayaan dengan model internal lebih kecil dibandingkan dengan menggunakan model standar, maka *capital charge* yang harus dicadangkan untuk menutup risiko pembiayaan juga menjadi lebih kecil. Jika bank mempunyai modal yang lebih besar dari *capital charge* minimum, maka selisih modal

dapat digunakan untuk melakukan ekspansi pembiayaan dalam rangka memperbesar usaha dan keuntungan.

Menurut ketentuan Bank Indonesia, dalam lampiran 1 Surat Edaran Bank Indonesia nomor 5/21/DPNP tanggal 29 September 2003 tentang Pedoman Standar Penerapan Manajemen Risiko bagi Bank Umum, disebutkan bahwa bagi bank yang memiliki ukuran dan kompleksitas usaha yang tinggi yang dapat mengembangkan dan menggunakan model internal dalam pengukuran risiko. Namun penggunaan model internal tersebut hanya ditujukan untuk keperluan intern yang disesuaikan dengan kebutuhan bank serta untuk mengantisipasi kebijakan perbankan di masa yang akan datang.

Seperti telah dibahas pada paragraph diatas, bahwa model standar memiliki beberapa kelemahan, eksposur risiko pembiayaan yang diukur dengan model standar jauh lebih besar dibandingkan dengan menggunakan model internal (*CreditMetrics*). Hal ini sejalan dengan penelitian Dewi (2005) dan Fachrizah (2004). Estimasi risiko pembiayaan yang terlalu tinggi menyebabkan bank harus menyediakan modal (*capital charge*) yang lebih besar atau bank kehilangan kesempatan untuk melakukan ekspansi pembiayaan, yang berarti pula, bank kehilangan kesempatan untuk memperoleh laba/ keuntungan.

Hal ini disebabkan dalam model standar hanya terdapat *single rate* (untuk pembiayaan pada perusahaan yang belum memiliki *rating* (*unrated*)). Sesuai dengan Peraturan Bank Indonesia Nomor: 7/13/PBI/2005, semakin tinggi *rating* yang dimiliki oleh nasabah pembiayaan, maka bobot yang diberikan akan semakin kecil. Untuk kasus di Indonesia tidak banyak perusahaan yang memiliki *rating*, apalagi yang memiliki *global rating*. Penetapan *rating* yang digunakan dalam pendekatan standar juga harus dikeluarkan oleh *rating agency* yang diakui oleh Bank Indonesia. Sehingga bobot yang harus diperhitungkan adalah 100%.

Bobot (*rate*) ATMR yang diperhitungkan jika bank menggunakan prinsip *revenue sharing* lebih tinggi dibandingkan dengan bank yang menggunakan prinsip *profit and loss sharing*. Model standar juga tidak memperhitungkan adanya kemungkinan kualitas pembiayaan nasabah bisa berubah (*rating migration*).

Model internal (*CreditMetrics*) meminimalisir kelemahan pada model standar. Model internal menggunakan *multiple rate*, yaitu tiap *rating* pembiayaan memiliki bobot risiko yang berbeda. Semakin tinggi *rating* pembiayaan, maka bobot risikonya akan semakin rendah. Bobot (*rate*) risiko pembiayaan ditentukan oleh kemungkinan pembiayaan menjadi *default* (*probability of default*). Semakin tinggi *rating*

pembiayaan maka kemungkinan pembiayaan menjadi *default* semakin rendah, karena itu bobot risiko menjadi semakin kecil.

Model internal memperhitungkan adanya *rating migration* maupun *collateral*. Dengan adanya *rating migration*, penetapan pembiayaan yang *default* tidak hanya ditentukan pada saat periode pengukuran saja, tetapi selama beberapa periode berdasarkan historis migrasinya. Sehingga adanya *rating migration* dapat menggambarkan perubahan peringkat pembiayaan yang lebih mendekati kenyataan. *Rating migration* menggambarkan kemungkinan kenaikan atau penurunan *rating* selama siklus pembiayaan, dimana kenaikan atau penurunan *rating* sangat dipengaruhi oleh kondisi ekonomi sehingga *rating migration* tersebut merupakan fungsi dari kondisi ekonomi.

Akan tetapi model internal (*CreditMetrics*) juga memiliki kelemahan yaitu perhitungan yang rumit, sehingga akan memakan banyak waktu dan biaya. Perhitungan yang rumit dapat diatasi dengan menggunakan *software* program. Disamping itu model internal mengasumsikan mempunyai distribusi normal, sehingga apabila data tidak terdistribusi normal (*skewed*) akan menghasilkan pengukuran risiko yang bias. Untuk itu perlu normalisasi data atau dengan melakukan penyesuaian confidence interval parameter (α) pada bentuk *skewness* dengan formula *Comish-Fisher Expansion*. Model internal juga harus diuji validitasnya, agar pengukuran yang dihasilkan benar-benar akurat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Secara umum telah melakukan manajemen risiko, khususnya atas pembiayaan *mudharabah*. Tahap dalam proses manajemen risiko tersebut meliputi: tahap identifikasi, pengukuran, pemantauan dan pengendalian risiko.
2. Dalam mengukur eksposur risiko (kerugian maksimum) pembiayaan *mudharabah* menggunakan model standar. Besarnya kerugian maksimum pembiayaan *mudharabah* bulan Desember 2005 yang diperhitungkan dengan menggunakan model standar adalah sebesar jumlah total *outstanding* pembiayaan *mudharabah*, yaitu sebesar Rp. 122.520.000.000. Sehingga agar tercapai CAR minimum 8%, maka modal yang harus dicadangkan (*capital charge*) sebesar Rp. 9.801.600.000.
3. Besarnya kerugian maksimum pembiayaan *mudharabah* bulan Desember 2005 yang diperhitungkan dengan menggunakan model internal (*CreditMetrics*) adalah sebesar Rp. 8.114.459.943,06 atau sebesar 6,62% dari jumlah total *outstanding* pembiayaan

mudharabah. *Capital charge* yang harus disediakan juga menjadi lebih kecil, yaitu sebesar Rp. 649.156.795,44.

4. Perhitungan kerugian maksimum pembiayaan *mudharabah* dengan menggunakan model standar lebih besar dibandingkan dengan menggunakan model internal. Pada bulan Desember 2005, selisihnya adalah sebesar Rp. 114.405.540.803,25. Selisih *capital charge* yang harus disediakan Rp. 9.152.443.204,56 atau 93,38%.
5. Jika PT Bank Muamalat Indonesia (Wilayah Jawa Tengah) menggunakan model internal dalam menghitung CAR, maka PT Bank Muamalat Indonesia (Wilayah Jawa Tengah) dapat menghemat modal sebesar selisihnya atau mempunyai kesempatan untuk melakukan ekspansi pembiayaan *mudharabah* sebesar Rp. 1.727.405.996.965,3. Adanya ekspansi pembiayaan *mudharabah* akan menambah peluang bank untuk mengembangkan sektor riil.

Saran

1. Dalam pengukuran risiko (kerugian maksimum) pembiayaan *mudharabah* PT Bank Muamalat Indonesia dapat menggunakan model internal (*CreditMetrics*) di samping model standar sesuai seperti yang disyaratkan oleh Bank Indonesia, karena keunggulan model internal dapat memperkecil *capital charge* yang harus disediakan juga dapat memberikan informasi, seperti peta profil risiko pembiayaan yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan terutama dalam pengembangan pembiayaan *mudharabah*. Serta untuk mengantisipasi kebijakan perbankan di masa yang akan datang terutama dalam hal pengukuran risiko.
2. Apabila bank menggunakan model internal (*CreditMetrics*) dalam pengukuran *capital charge* risiko pembiayaan *mudharabah*, maka perlu dilakukan pengujian validitas model. Sehingga dapat diperoleh pengukuran yang akurat.
3. Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian dalam bidang ini pada masa yang akan datang adalah, antara lain:
 - a. Pengujian model internal dalam pengukuran risiko pembiayaan dengan moderasi variabel ekonomi makro
 - b. Pengujian pengaruh penerapan manajemen risiko pembiayaan terhadap *Non Performing Financing (NPF)* atau risiko pembiayaan.
 - c. Perbandingan risiko pembiayaan di Bank Syariah dengan risiko kredit di Bank Konvensional
 - d. Perbandingan risiko pembiayaan pada Bank Syariah di Indonesia dengan praktik terbaik (*best practice*) pada tataran internasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Afzal-ur-Rahman, 1990, *Economic Doctrines of Islam*, Vol. 1-3, 3rd edition, Islamic Publication Ltd., Lahore, Pakistan.
- Algaoud, Latifa M. and Lewis, Mervyn K., 2001, *Perbankan Syariah*, terjemahan, Serambi, Jakarta.
- Al-Omar, Fuad and Abdel-Haq, Mohammed, 1996, *Islamic Banking: Theory, Practice and Challenges*, Oxford University Press, Karachi and Zed Books Ltd., New Jersey, USA.
- Anonim, 2004, *Laporan Keuangan Beserta Laporan Auditor Independen Tahun yang berakhir pada tanggal-tanggal 31 Desember 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003 dan 2004, PT BANK SYARIAH MUAMALAT INDONESIA Tbk.*
- Anonim, 2001, *Himpunan Fatwa Dewan Pengawas Syariah untuk Lembaga Keuangan Syariah*, Dewan Pengawas Syariah – Bank Indonesia, Jakarta.
- Ascarya dan Diana Yumanita, 2005, *Mencari Solusi Rendahnya Pembiayaan Bagi Hasil Di Perbankan Syariah Indonesia*, Buletin Ekonomi Moneter Dan Perbankan, Volume 8, Nomor 1, Juni 2005, Bank Indonesia, Jakarta
- Arifin, Zainul, 1999, *Memahami Bank Syariah*, Alfabeta, Jakarta
- Bank Indonesia, 2006, *Statistik Perbankan Syariah Januari 2006*, Jakarta
- Bank Indonesia, 2003, *Peraturan Bank Indonesia Nomor: 5/8/PBI/2003 tanggal 19 Mei tentang Penerapan Manajemen Risiko Bagi Bank Umum*
- Bank Indonesia, 2003, *Surat Edaran Bank Indonesia No. 5/21/DPNP tanggal 29 September 2003 tentang Penerapan Manajemen Risiko Bagi Bank Umum*
- Bank Indonesia, 2005, *Peraturan Bank Indonesia Nomor: 7/13/PBI/2005 tanggal 10 Juni tentang Kewajiban Penyediaan Modal Minimum Bank Umum Berdasarkan Prinsip Syariah.*
- Chalik, Sandra, 2004, *Aplikasi Model Risiko Kredit*, Bisnis Indonesia, 16 Maret 2004.
- Chapra, M. Umer, 2000, *Sistem Moneter Islam*, Gema Insani Press, Jakarta
- Crouhy, Michael dan Galai Robert Mark, 2000, *Risk Management*, Mc. Graw Hill
- Dewi, Vina Kharisma, 2006, *Analisis Perhitungan Risiko Pembiayaan dengan Metode Pendekatan Internal dan Standar (Studi Kasus Pada Bank Syariah "X")*, EKSIS, Jurnal Ekonomi Keuangan dan Bisnis Islami, Vol. 2 No. 1 Januari – Maret 2006, PSTTI UI, Jakarta
- Deventer, Donald Van dan Kenji Imai, 2003, *Credit Risk Models and The Bassel Accords*, John Willey & Sons (Asia) Pte Ltd, Singapore
- Fachrizah, Hilda, 2004, *Penggunaan CreditMetrics dalam Perhitungan Risiko Kredit (Studi Kasus Sektor Jasa pada Bank BRI)*, Penelitian tidak dipublikasikan, Tesis Magister Manajemen Universitas Indonesia, Jakarta
- Fitri, Yuda Septia, 2005, *Analisis Perhitungan Risiko Kredit dengan Pendekatan Creditrisk+ (Studi Kasus Pembiayaan Murabahah Bai Bithaman Ajil pada BMT*

- Taqwa*), Eksis Jurnal Ekonomi Keuangan dan Bisnis Islami, Vol. 1 No. 1 Januari – Maret 2005, Kekhususan Ekonomi Keuangan Syariah PSTTI UI, Jakarta
- Hadi, Kuncoro, 2005, *Internal Credit Rating Sebagai Early Warning System Dari Default Pembayaran*, Bisnis Indonesia, Selasa 24 Mei 2005
- J.P. Morgan, 1997, *CreditMetrics™ – Technical Document*, J.P. Morgan & Co. Incorporated., New York
- Jorion, Phillipe, 2001, *Value at Risk*, Second Edition, Mc. Graw Hill
- Khan, Thariqullah dan Habeeb Ahmad, 2001, *Risk Management An Analysis Of Issues In Islamic Financial Industry*, Jeddah, Saudi Arabia
- Marbun, Ojak P., 2003, *Menggal esensi Manajemen Bank Berbasis Risiko*, Bisnis Indonesia, Rabu, 15 Januari 2003.
- Pamuji, 2004, *Credit Derivatives, suatu alternatif instrumen dalam pengelolaan risiko kredit*, Bisnis Indonesia, 26 Desember 2004)
- Rizki, Mohammad, 2003, *Menghapus Fobia terhadap Pembiayaan Bagi Hasil*, Republika 9 Juli 2003.
- Rosita, Ita, 2005, *Pembiayaan Musyarakah di Perbankan Syariah dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Eksis Jurnal Ekonomi Keuangan dan Bisnis Islami, Vol. 1 No. 2 April – Juni 2005, Kekhususan Ekonomi Keuangan Syariah PSTTI UI, Jakarta
- Ross, Stephen A., Randolph W. Westerfield dan Jeffrey Jaffe, 2005, *Corporate Finance, Seventh Edition*, McGraw-Hill.
- Saeed, Abdullah, 2004, *Bank Islam dan Bunga, Studi Kritis dan Interpretasi Kontemporer tentang Riba dan Bunga*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.