

# Terbitan Berkala

N° 1

REVISI NOVEMBER 2002

## SUKU BUNGA KREDIT MIKRO



CGAP, the Consultative Group to Assist the Poor adalah konsorsium 31 agensi yang berkembang dan mendukung keuangan mikro. Informasi lebih jauh dapat diperoleh di situs CGAP dengan alamat: [www.cgap.org](http://www.cgap.org)

Carmen Credititia adalah manajer umum MicroFin, sebuah lembaga baru yang melayani 1,000 nasabah kredit mikro aktif setelah 2 (dua) tahun. Carmen ingin membuat MicroFin menjadi lembaga yang *sustainable* (berkelanjutan), dan visinya merupakan visi yang ambisius. Ia melihat tuntutan agar pelayanan dari MicroFin dapat melebihi semua pendanaan dari lembaga-lembaga donor. Untuk memenuhi tuntutan ini, MicroFin harus mampu mendanai sebagian besar portofolionya dari sumber dana komersial, seperti tabungan atau pinjaman dari bank. Ini hanya dapat dilakukan apabila penghasilan MicroFin cukup besar sehingga lembaga ini dapat membayar biaya pinjaman komersial sehingga proporsi pendanaannya dapat terus meningkat. Carmen menyimpulkan bahwa terdapat sedikit sekali lembaga keuangan mikro (LKM) di seluruh dunia yang dapat mencapai tingkat profitabilitas seperti ini hanya dengan bekerjasama dengan nasabah dan metode pemberian kredit.

Carmen melihat bahwa suku bunga MicroFin saat ini, yaitu 1% per bulan, hampir tidak dapat menutupi biaya yang harus dikeluarkannya. MicroFin harus menetapkan suku bunga yang lebih tinggi. Akan tetapi berapa besar kenaikan suku bunga tersebut seharusnya, tanya Carmen, agar MicroFin dapat menjadi lembaga yang *sustainable* sebagaimana yang didefinisikannya? Bagaimana ia harus menetapkan persyaratan kredit MicroFin agar menghasilkan suku bunga yang dibutuhkannya? Dan apakah para nasabahnya akan mampu membayar suku bunga yang ditentukan?

### A. Menetapkan Suku Bunga yang Berkelanjutan

Bagian ini menjelaskan sebuah metode untuk memperkirakan suku bunga yang harus ditetapkan sebuah LKM atas kredit yang diberikannya apabila lembaga tersebut ingin mendanai pertumbuhannya dengan dana pinjaman komersial di masa yang akan datang. Model yang ditampilkan di sini sudah disederhanakan sehingga tidak akan menyediakan informasi secara detail<sup>1</sup>. Namun demikian, model ini menghasilkan suatu perkiraan yang dapat digunakan oleh lembaga-lembaga LKM, khususnya LKM yang masih baru. Masing-masing komponen dari model tersebut dijelaskan dan kemudian dilengkapi dengan contoh MicroFin.


**Rumus Penetapan Harga:** Suku bunga efektif rata-rata per tahun (R) yang ditetapkan atas kredit ditentukan oleh 5 (lima) komponen, yang masing-masing dinyatakan sebagai persentase dari portofolio kredit beredar rata-rata<sup>2</sup>, yang terdiri dari pengeluaran administrasi (AE), kerugian kredit (LL), biaya dana (CF), tingkat kapitalisasi yang diharapkan (K), dan penghasilan investasi (II):

$$R = \frac{AE + LL + CF + K - II}{1 - LL}$$

Masing-masing variabel dalam persamaan ini harus dinyatakan dalam desimal. Dengan demikian, pengeluaran administrasi sebesar 200.000 atas portofolio kredit rata-rata sebesar 800.000 akan menghasilkan nilai 0.25 untuk tingkat AE. Semua perhitungan harus

<sup>1</sup> Metode yang lebih teliti dan jauh lebih menantang untuk menghitung suku bunga yang diperlukan demi keberlanjutan finansial adalah dengan membuat sebuah model perencanaan spreadsheet berdasarkan perkiraan bulanan yang teliti mengenai laporan keuangan suatu lembaga selama periode perencanaan. CGAP telah menerbitkan model seperti ini, yang dinamakan *Menggunakan Microfin 3.0: Buku Panduan Perencanaan Operasional dan Pembuatan Model Finansial*, Instrumen Teknis CGAP No. 2 (Washington, D.C.: CGAP, September 2001), [www.cgap.org](http://www.cgap.org).

<sup>2</sup> Untuk menghitung jumlah rata-rata portofolio kredit dalam periode bulan tertentu, metode sederhana yang dapat digunakan adalah dengan membagi dua jumlah nilai awal dan nilai akhir. Metode yang lebih teliti adalah dengan menjumlahkan nilai awal dengan nilai pada akhir setiap bulan, dan kemudian membagi jumlah total ini dengan jumlah bulan ditambah satu.

 *Membangun sistem keuangan untuk kaum miskin*



dilakukan dalam mata uang lokal, kecuali dalam kasus luar biasa di mana sebuah LKM menyatakan suku bunganya dalam mata uang asing.

**Tingkat Pengeluaran Administrasi:** Terbatasnya data yang tersedia sekarang menunjukkan bahwa lembaga-lembaga LKM cenderung baru dapat mencapai skala ekonomis mereka pada saat jumlah nasabah mereka mencapai sekitar 5,000 s/d 10,000 orang. Dengan demikian, sebuah lembaga kecil baru seperti MicroFin akan dapat mencapai portofolio sebesar ini di masa depan apabila lembaga itu memperhitungkan komponen pengeluaran administrasi dari tingkat suku bunganya. Pengeluaran administrasi mencakup semua biaya rutin per tahun — seperti biaya gaji, tunjangan, biaya sewa, dan biaya operasional — kecuali biaya dana dan kerugian kredit. Biaya depresiasi (cadangan dana untuk biaya penggantian gedung atau peralatan) juga harus dimasukkan di sini. Masukkan juga nilai dari segala barang atau jasa yang disumbangkan — seperti, pelatihan, bantuan teknis, dan manajemen — yang hanya harus dibayar setelah lembaga tersebut tidak tergan-

Rata-rata portofolio kredit MicroFin tahun lalu adalah sebesar 300.000. Lembaga ini membayar pengeluaran administrasi tunai sebesar 90.000, yang besarnya sama dengan 30% dari rata-rata portofolio kredit. Namun demikian, dalam menetapkan tingkat suku bunga yang sustainable di masa depan, MicroFin juga harus memperhitungkan biaya depresiasi peralatannya (yang akhirnya harus diganti), dan juga biaya gaji Carmen sebagai manajer umum (saat ini terdapat sebuah lembaga donor yang menanggung biaya ini secara langsung namun bukan sebagai bantuan tetap). Ketika Carmen memasukkan biaya-biaya ini, pengeluaran administrasi tahun lalu mencapai 50% dari rata-rata portofolio kredit.

Carmen belum mampu membuat perkiraan finansial yang teliti mengenai biaya administrasi MicroFin di masa depan. Sementara itu, untuk keperluan penetapan harga ini, ia memperkirakan pengeluaran administrasi sebesar 25% dari portofolio, yang didasarkan pada sejumlah faktor, yakni: (1) MicroFin ingin mencapai pertumbuhan jauh melebihi jumlah nasabahnya sekarang sebesar 1.000 orang, dan berharap dapat menambah staf bagian kredit tanpa menambah staf kantor pusat dan staf pendukung; (2) MicroFin berharap jumlah rata-rata kreditnya akan meningkat, terutama karena tingkat pertumbuhannya mengalami penurunan, karena metode yang digunakannya menyebabkan peningkatan bertahap pada besarnya kredit individual; dan (3) MicroFin telah mengidentifikasi sebuah LKM yang sudah mapan yang metode pemberian kredit dan struktur gajinya sama dengan MicroFin, dan mendapatkan informasi bahwa lembaga ini beroperasi dengan biaya administrasi kurang dari 25% dari nilai portofolio. Carmen berharap MicroFin akan segera mencapai tingkat pengeluaran administrasi di bawah 25% dengan menggunakan perkiraan secara hati-hati sehingga  $AE = 25\%$  pada rumus penetapan harga tersebut.

tung lagi pada sumbangan donatur. Pengeluaran administrasi lembaga-lembaga yang efisien dan mapan cenderung berkisar antara 10%-25% dari portofolio kredit rata-rata.

**Tingkat Kerugian Kredit:** Komponen ini adalah kerugian tahunan yang terjadi akibat kredit tak tertagih. Tingkat kredit tak tertagih mungkin jauh lebih kecil dibandingkan dengan tingkat kredit bermasalah LKM tersebut, akan tetapi kredit tak tertagih adalah kredit yang harus dihapuskan dari pembukuan sedangkan kredit bermasalah adalah kredit yang tidak dibayar tepat waktu namun banyak di antaranya akhirnya dapat dilunasi. Pengalaman masa lalu lembaga tersebut akan menjadi faktor utama dalam memperkirakan tingkat kredit tak tertagih di masa depan<sup>3</sup>. Lembaga-lembaga LKM yang mengalami tingkat kredit tak tertagih di atas 5% cenderung tidak dapat bertahan lama. Lembaga-lembaga LKM yang sehat biasanya mempunyai tingkat kredit tak tertagih sebesar 1-2% saja.

Hasta ahora, en sus pocos años de existencia, MicroFin ha cancelado en libros el equivalente de menos del 1% del promedio de su cartera de préstamos. Sin embargo, Carmen y su equipo deciden suponer una tasa de pérdida por concepto de préstamos (PP) del 2% para estos fines, porque saben que la dinámica del rápido crecimiento de la cartera de MicroFin crea una tendencia estática a subestimar la verdadera tasa de pérdida por concepto de préstamos a largo plazo.

**Tingkat Biaya Dana:** Angka yang dihitung di sini bukan biaya dana tunai LKM yang *sesungguhnya*. Sebaliknya, ini hanyalah perkiraan mengenai biaya dana “pasar” di masa depan saat lembaga ini tidak bergantung lagi pada sumbangan dana dari donatur, dengan memanfaatkan porsi pendanaannya yang semakin meningkat dari sumber-sumber pinjaman komersial. Perhitungan ini dimulai dengan sebuah neraca perkiraan yang diuraikan sebagai berikut:

ASET:		KEWAJIBAN:	
<b>Finansial</b>	—Aset Lancar <sup>4</sup>	<b>Tabungan</b>	
	Dana Tunai	<b>Kredit</b>	—Konsesi
	Investasi		—Komersial
	—Portofolio Kredit	<b>CAPITAL:</b>	
<b>Tetap</b>	—Bangunan/ Peralatan		

<sup>3</sup> Kredit yang pembayarannya melampaui tanggal jatuh tempo lebih dari setahun mungkin harus dianggap sebagai kredit tak tertagih terlepas apakah kredit tersebut sudah dihapus-bukukan atau tidak.

<sup>4</sup> Bila tidak ada landasan lain untuk membuat perkiraan, asumsikan aset lancar total mencapai 20-25% dari portofolio kredit .

**Metode Sederhana:** Untuk membuat perkiraan kasar mengenai harga dana “bayangan”, kalikan aset finansial<sup>5</sup> dengan nilai yang lebih tinggi di antara: (a) suku bunga efektif yang ditetapkan bank lokal atas debitur komersial dengan kualitas menengah, atau (b) tingkat inflasi yang diperkirakan untuk periode perencanaan tertentu oleh lembaga yang dapat dipercaya (biasanya bukan lembaga pemerintah). Kemudian bagi hasil yang diperoleh dengan besarnya portofolio kredit yang diperkirakan.

**Metode yang Lebih Baik:** Untuk mendapatkan hasil yang lebih pasti, “biaya modal rata-rata tertimbang” dapat diperkirakan dengan membedakan berbagai lembaga yang mungkin mendanai aset finansial LKM tersebut di masa yang akan datang. Untuk setiap kategori pendanaan (tabungan, kredit, permoldan), perkiraan jumlah absolut dari biaya tahunan LKM tersebut.

- Untuk semua kredit yang diberikan ke LKM tersebut, gunakan suku bunga kredit pinjaman komersial yang ditetapkan pada debitur kualitas menengah. Kredit donatur berbunga rendah sekalipun harus diperlakukan seperti ini sehingga suku bunga kredit LKM tersebut ditetapkan cukup tinggi agar suku bunga tersebut tidak perlu dinaikkan lagi ketika kredit lunak dari donatur berkurang sampai tingkat yang tidak signifikan dalam basis pendanaan LKM tersebut.
- Untuk tabungan yang dikelola oleh sebuah LKM yang mendapat izin untuk mengelola tabungan, gunakan suku bunga lokal rata-rata yang ditetapkan atas tabungan yang setara, ditambah dengan toleransi untuk biaya administrasi tambahan dalam mengelola tabungan tersebut (biaya administrasi di luar biaya-biaya yang dikategorikan di atas sebagai Pengeluaran Administrasi untuk portofolio kredit)<sup>6</sup>. Biaya administrasi tambahan ini bisa sangat besar, terutama untuk tabungan yang jumlahnya kecil.
- Untuk keperluan perhitungan biaya dana ini, ekuitas adalah selisih antara aset finansial (bukan aset total) dan kewajiban — dengan kata lain, ekuitas dikurangi aset tetap. Perkiraan tingkat inflasi harus digunakan sebagai faktor biaya

<sup>5</sup> Pendanaan untuk aset tetap tidak dimasukkan dalam perhitungan biaya dana ini tanpa menimbulkan perubahan signifikan pada hasil yang diperoleh, karena apresiasi nilai aset tetap — sejalan dengan inflasi — lebih kurang sama dengan biaya dana yang mendanainya.

<sup>6</sup> Biaya administrasi yang berkaitan dengan tabungan dapat dihapuskan dari bagian rumus ini bila biaya-biaya tersebut sebelumnya dimasukkan dalam Pengeluaran Administrasi (AE). Namun demikian, perlu disadari bahwa pengelolaan tabungan, khususnya tabungan dalam jumlah kecil, memerlukan sumber daya administrasi di luar biaya-biaya yang diperlukan untuk mengelola portofolio kredit.

Tahun lalu, MicroFin mempertahankan sangat sedikit dari aset finansialnya dalam bentuk aset lancar: dana tunai dan investasi rata-rata hanya 10% dari portofolio kredit. Namun demikian, Carmen sekarang menyadari bahwa ini adalah level yang terlalu rendah, dan memutuskan untuk mempertahankan aset lancar sebesar 25% dari portofolio, sambil menunggu analisis lebih lanjut. Aset lancar ini mencakup dana tunai dan investasi yang mendatangkan penghasilan bagi LKM. Dalam periode tiga tahun dari sekarang, MicroFin memperkirakan bahwa aset rata-ratanya akan mencapai sebesar 2.400.000 yang mencakup aset finansial sebesar 1.600.000 (portofolio) dan 400.000 (dana tunai, investasi, dan dana cadangan). Aset non-finansial (terutama bangunan dan peralatan) diperkirakan sebesar 400.000. Kembali ke sisi kanan neraca, MicroFin berharap aset-aset ini akan didanai dengan dana sebesar 1.400.000 yang berupa kewajiban — termasuk 600.000 berupa tabungan sukarela, 300.000 berupa kredit donatur dengan suku bunga yang sangat rendah, dan 500.000 berupa kredit pinjaman komersial — dan dengan ekuitasnya sebesar 1.000.000 yang setara dengan bantuan dana yang diterimanya dikurangi kerugian operasional sampai saat ini. Berikut ini adalah neraca perkiraan MicroFin. (Harus diingat bahwa yang mempengaruhi rumus penetapan harga tersebut adalah proporsi di antara item-item neraca ini, bukan nilai absolutnya.)

ASET:		KEWAJIBAN:	
Dana Tunai	200.000	Tabungan	600.000
Investasi	200.000	Kredit Donatur	300.000
Portofolio Kredit	1.600.000	Kredit Bank	500.000
Bangunan/Peralatan	<u>400.000</u>	<b>EKUITAS:</b>	<u>1.000.000</u>
	2.400.000		2.400.000

Bank-bank lokal memberikan suku bunga sebesar 10% atas jenis tabungan yang rencananya akan dikelola oleh MicroFin. Carmen memperkirakan bahwa peningkatan tabungan ini akan memerlukan biaya administrasi tambahan sebesar 5% selain biaya-biaya yang diperkirakan di atas untuk mengelola portofolio kreditnya. Dengan demikian, biaya tahunan dari tabungan yang diperkirakannya adalah  $600.000 \times 0,15 = 90.000$ .

Biaya kredit pinjaman komersial yang diberikan kepada debitur dengan kualitas menengah adalah 20%. Karena alasan seperti disebutkan di atas, MicroFin menggunakan suku bunga ini untuk membiayai perkiraan kredit-kreditnya, walaupun biaya aktual kredit donatur hanya 5%. Harga untuk kredit ini, dengan asumsi bahwa kredit tersebut didanai dari pinjaman komersial, adalah  $(300.000 + 500.000) \times 0,20 = 160.000$ .

Jumlah ekuitas yang dimasukkan dalam perhitungan ini hanya 600.000 (aset finansial dikurangi kewajiban). Ekuitas dihargai dengan perkiraan tingkat inflasi sebesar 15%. Biaya tahunan komponen pendanaan ini adalah  $600.000 \times 0,15 = 90.000$ .

Pembagian jumlah total biaya dana untuk hutang dan ekuitas ( $90.000 + 160.000 + 90.000 = 360.000$ ) dengan Portofolio Kredit (1.600.000) menghasilkan biaya dana tertimbang sekitar **21%**, yang akan dimasukkan Carmen sebagai komponen **CF** dalam Rumus Penetapan Harga tersebut.

karena inflasi merupakan penurunan riil tahunan dalam daya beli dari kekayaan bersih LKM tersebut.

Hitung biaya absolut totalnya dengan menjumlahkan semua biaya untuk setiap kategori pendanaan. Bagi nilai total ini dengan Portofolio Kredit untuk menentukan komponen biaya dana (CF) untuk Rumus Penetapan Harga di atas.

**Tingkat Kapitalisasi:** Tingkat kapitalisasi merupakan keuntungan riil bersih — di luar apa yang diperlukan untuk mengimbangi inflasi — yang ingin dicapai LKM tersebut, yang dinyatakan sebagai persentase rata-rata portofolio kredit (bukan persentase ekuitas atau aset total). Peningkatan keuntungan ini sangat penting. Besarnya pendanaan eksternal yang dapat dipinjam dengan aman oleh LKM tersebut ditentukan oleh nilai ekuitasnya. Bila lembaga tersebut sudah mencapai batas tersebut, pertumbuhan lebih lanjut memerlukan peningkatan basis ekuitasnya. Sumber terbaik untuk pertumbuhan ekuitas ini adalah keuntungan yang diperoleh secara internal. Tingkat keuntungan riil yang ditargetkan LKM tersebut tergantung pada seberapa gencar manajemen lembaga tersebut menginginkan pertumbuhan. Untuk mendukung pertumbuhan jangka panjang dianjurkan tingkat kapitalisasi minimal 5-15% dari portofolio kredit beredar rata-rata<sup>7</sup>.

(Bila suatu LKM berencana membentuk usaha bersama dalam sebuah badan hukum yang terkena pajak, lembaga ini harus memasukkan toleransi untuk pajak pada tahap ini.)

Perkiraan biaya dana MicroFin di atas menghasilkan suatu perbandingan kewajiban terhadap ekuitas sebesar 7 berbanding 5. MicroFin tidak mungkin mencari kreditur komersial yang mau menerima perbandingan yang lebih tinggi dari itu (setidaknya sampai lembaga ini mendapatkan izin sebagai bank atau lembaga keuangan lainnya). Dengan demikian, bila MicroFin sudah kehabisan donatur, peningkatan portofolionya juga akan memerlukan peningkatan ekuitas. Bila lembaga ini ingin menargetkan pertumbuhan portofolio sebesar, misalnya, 25% per tahun, maka lembaga ini harus meningkatkan ekuitasnya sebesar persentase yang sama<sup>8</sup>. Karena nilai portofolio MicroFin diperkirakan 1.6 kali nilai ekuitas, maka penghasilan bunga yang diperlukan untuk meningkatkan ekuitas riil sebesar 25% adalah  $0.25/1.6$ , sehingga diperoleh tingkat kapitalisasi (K) sekitar 16% dari portofolio kredit.

**Tingkat Penghasilan Investasi:** Komponen terakhir yang dimasukkan dalam persamaan penetapan harga tersebut — yang dalam hal ini sebagai suatu

<sup>7</sup> Rumus yang digunakan dalam artikel ini menghasilkan suku bunga yang akan diperlukan bila LKM tersebut tidak lagi bergantung pada kredit donatur. Lembaga LKM yang ingin mencapai keberlanjutan komersial harus menetapkan suku bunga ini walaupun lembaga tersebut mungkin menerima bantuan kredit dalam jangka pendek. Harus diingat bahwa selama suatu LKM mendapatkan bantuan kredit dari donatur dalam jumlah yang signifikan, kekayaan bersihnya sebenarnya akan tumbuh lebih cepat daripada “tingkat kapitalisasi” yang diperkirakan di sini, karena perhitungan dalam artikel ini tidak memperhitungkan keuntungan finansial dari kredit donatur tersebut.

<sup>8</sup> Lembaga-lembaga LKM sering tumbuh jauh lebih cepat dari 25% per tahun. Namun demikian, pertumbuhan yang cepat bisa menimbulkan masalah manajemen yang serius, terutama ketika lembaga tersebut mencapai jumlah nasabah 5.000 sampai 10.000 orang.

potongan — adalah penghasilan yang diharapkan dari aset-aset finansial LKM tersebut selain dari portofolio kredit. Sebagian dari aset ini (seperti dana tunai, tabungan, dana cadangan yang sah) akan menghasilkan sedikit bunga atau tanpa bunga sama sekali; aset lainnya (seperti sertifikat tabungan) bisa mendatangkan penghasilan yang signifikan. Penghasilan ini, yang dinyatakan sebagai pecahan desimal dari portofolio kredit, dimasukkan sebagai potongan dalam persamaan penetapan harga tersebut.

Perkiraan aset lancar MicroFin mencakup dana tunai (200.000) dan investasi (200.000). Dengan asumsi bahwa dana tunai tersebut tidak mendatangkan penghasilan, dan bahwa investasi tersebut mendatangkan penghasilan 12%, maka penghasilan investasi (II) yang diperoleh adalah 24.000 atau 1.5% dari portofolio.

**Perhitungan:** Pemasukan kelima komponen ini ke dalam persamaan penetapan harga tersebut mendatangkan penghasilan bunga per tahun yang dibutuhkan LKM tersebut dari portofolionya.

Rumus penetapan harga tersebut adalah

$$R = \frac{AE + LL + CF + K - II}{1 - LL}$$

Carmen telah memperkirakan pengeluaran administrasi (AE) = 0.25; kerugian kredit (LL) = 0.02; biaya dana (CF) = 0.21; tingkat kapitalisasi (K) = 0.16; dan penghasilan investasi (II) = 0.015. Pemasukan nilai-nilai ini dalam rumus penetapan harga tersebut menghasilkan persamaan berikut

$$\frac{0,25 + 0,02 + 0,21 + 0,16 - 0,015}{1 - 0,02} = 0,638$$

Dengan demikian, Carmen melihat bahwa MicroFin membutuhkan penghasilan bunga per tahun sekitar 64% dari portofolionya<sup>9</sup>.

Dia sangat menyadari bahwa sebagian dari asumsi-asumsi yang dimasukkan dalam perhitungannya merupakan perkiraan kasar, sehingga dia akan mengkaji ulang penetapan harga kreditnya secara berkala karena pengalaman MicroFin semakin bertambah. Pada tahun depan, dia berharap akan mendapatkan model yang lebih canggih untuk perkiraan finansial bulan ke bulan mengenai biaya operasional MicroFin selama 3-5 tahun yang akan datang. Pengkajian ulang laporan keuangan per triwulan yang dihasilkan dari perkiraan seperti ini akan menjadi instrumen manajemen yang jauh lebih efektif dibandingkan dengan model yang ada sekarang.

<sup>9</sup> Pembaca yang merasa ragu untuk membebani nasabah miskin dengan suku bunga yang tinggi ini diminta untuk menunda penilaian sebelum membaca Bagian C pada akhir artikel ini.

## B. Perhitungan Suku Bunga Efektif

Carmen mengharapkan MicroFin mencapai pertumbuhan yang berkelanjutan berlandaskan sumber-sumber pendanaan komersial. Pada bagian sebelumnya, ia memperkirakan bahwa portofolio MicroFin harus mendatangkan penghasilan sekitar 64% per tahun untuk mewujudkan harapan ini. Pertanyaannya selanjutnya adalah bagaimana menetapkan kontrak-kontrak kredit MicroFin untuk mencapai tingkat penghasilan tersebut.

Suatu suku bunga kredit mikro yang ditetapkan (misalnya) sebesar 3% per bulan mungkin setara dengan suku bunga bulanan “efektif” yang jauh lebih tinggi, tergantung pada bagaimana penetapan kredit dan pengembalian kredit tersebut. Biaya riil atas debitur, dan penghasilan riil lembaga pemberi kredit dari portofolio kreditnya, dapat dinaikkan secara signifikan dengan:

- Menghitung bunga atas nilai nominal awal kredit, bukan atas saldo yang menyusut yang tersisa di tangan debitur ketika angsuran pinjaman pokok dibayarkan (metode yang pertama dinamakan suku bunga “tetap”);
- Mensyaratkan pembayaran bunga pada awal pemberian kredit (sebagai potongan dari jumlah pinjaman pokok yang diberikan kepada debitur), bukan menyebarkan pembayaran bunga selama jangka waktu kredit;
- Mengenakan “komisi” atau “imbalan” tambahan selain bunga;
- Menetapkan suku bunga bulanan, tapi menagih pinjaman pokok dan bunga mingguan, dengan menghitung empat minggu sebagai satu “bulan”; atau
- Mensyaratkan sebagian dari nilai kredit disimpan sebagai tabungan pada kreditur sebagai tabungan wajib atau saldo kompensasi.

Sebagaimana yang digunakan di sini, suku bunga “efektif” dari suatu kontrak kredit tertentu adalah suku bunga yang sebenarnya dibayar oleh nasabah berdasarkan nilai kredit yang sebenarnya diterima oleh nasabah selama setiap periode jangka waktu kredit tersebut. Suku bunga ini setara dengan suku bunga yang dihitung menurut saldo yang menyusut<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> Dalam penggunaan finansial standar, hasil dari penggabungan tersebut dimasukkan dalam menghitung suku bunga “efektif” per tahun: misalnya, bila saya membayar 3% setiap bulan, suku bunga efektif per tahun bukan 36% ( $12 \times 0,03$ ), tapi 42,6%. Tapi dalam catatan ini, bila suku bunga mingguan atau bulanan dirata-ratakan per tahun, maka digunakan metode “Suku Bunga Persentase Tahunan” (APR), yaitu penggabungan tidak diperhitungkan.

Program kalkulator finansial standar sudah cukup untuk menangani perhitungan yang diperlukan<sup>11</sup>. Pengguna memasukkan variabel-variabel kredit yang diketahui dan kalkulator tersebut akan menghitung nilai variabel yang dicari.

- PV** Nilai Sekarang, yaitu nilai bersih dana tunai yang diberikan kepada debitur pada awal pemberian kredit.
- I** Suku Bunga, yang harus dinyatakan dalam satuan waktu yang sama dengan  $n$  di bawah ini.
- n** Jangka waktu atau jumlah periode dari kredit tersebut.
- PMT** Pembayaran yang dilakukan setiap periode<sup>12</sup>.
- FV** Nilai Masa Depan, yaitu nilai yang tersisa di tangan nasabah setelah kredit dilunasi, yang biasanya bernilai nol kecuali dalam kasus kredit dengan syarat komponen tabungan wajib.

Penjelasan di bawah ini terdiri dari Kasus Pokok dan tujuh Kasus Alternatif. Dalam Kasus Pokok, di mana bunga dihitung atas saldo yang menyusut, kalkulator tersebut digunakan untuk menentukan besar pembayaran bulanan yang diperlukan. Masing-masing dari ke-tujuh Kasus Alternatif tersebut terdiri dari dua langkah. Pertama, arus-arus kas yang sesungguhnya diterima dan dibayar oleh nasabah dihitung. Kemudian, arus-arus kas tersebut dimasukkan ke kalkulator untuk menentukan suku bunga efektif per periode, yang kemudian dihitung rata-ratanya per tahun dengan dikalikan dengan jumlah periode dalam setahun.

**KASUS POKOK — Saldo Menyusut:** Nilai kredit adalah \$1.000 yang akan dikembalikan dalam 4 angsuran pinjaman pokok dan pembayaran bunga bula-

Ini memberikan penghasilan bunga tahunan yang lebih sebanding dengan penghasilan bunga aktual yang diperoleh dari portofolio suatu lembaga; misalnya, suatu portofolio yang penghasilan bunga efektif bulannya 3% — yang hampir semuanya digunakan untuk membayar biaya ketimbang diinvestasikan kembali — akan memberikan sekitar 36% penghasilan bunga per tahun, bukan 42,6%. Perlu diperhatikan bahwa kredit bermasalah dan faktor-faktor lainnya dapat mengurangi penghasilan bunga aktual atas suatu portofolio hingga lebih kecil dari APR yang ditetapkan atas kredit-kredit dalam portofolio tersebut. ( $1,0312 - 1$ ). Suku bunga “gabungan” ini adalah suku bunga yang harus digunakan bila ingin membandingkan biaya riil atas debitur pada struktur suku bunga yang berbeda, terutama bila periode waktunya berbeda.

<sup>11</sup> Sebagai alternatif, perhitungan tersebut dapat dilakukan menggunakan fungsi-fungsi finansial aplikasi spreadsheet komputer seperti Excel atau Lotus 1-2-3. Situs CGAP menyediakan model spreadsheet untuk melakukan perhitungan ini ([www.cgap.org/assets/yieldcal.xls](http://www.cgap.org/assets/yieldcal.xls)).

<sup>12</sup> Kredit mikro biasanya ditata sehingga angsuran debitur sama setiap periode. Bila nilai angsuran tersebut berubah dari satu periode ke periode berikutnya (misalnya, karena adanya masa tenggang), perhitungan tersebut memerlukan kalkulator yang dilengkapi fungsi Tingkat Pengembalian Internal atau spreadsheet komputer.

nan yang sama. Suku bunga nominal adalah 36% per tahun atau 3% per bulan, yang dihitung atas saldo yang menyusut — yaitu, suku bunga dikenakan hanya atas nilai pokok kredit yang belum diangsur pengembaliannya oleh debitur. Dalam kasus pokok ini, suku bunga efektif bulanan sama dengan suku bunga nominal.

**Hitung Angsuran Bulanan.**  $PV = 1000$ ;  $n = 4$ ;  $i = 36 \div 12 = 3$ . Perhitungan PMT menghasilkan angsuran bulanan sebesar 269,03.

**KASUS ALTERNATIF 1 — Pembayaran Bunga di Muka:** Sama dengan Kasus Pokok (bunga dihitung atas saldo yang menyusut), kecuali bahwa semua bunga ditagih pada awal pemberian kredit.

**Hitung Arus Kas:** Total pembayaran angsuran pinjaman pokok ditambah bunga pada Kasus Pokok adalah 1076,12 ( $269,03 \times 4$ ). Dengan pengurangan 1,000 pinjaman pokok maka diperoleh bunga total 76,12. Karena bunga ini dibayar di muka, maka agar lebih mudah bunga ini dikurangkan dari nilai kredit, sehingga debitur mendapatkan pembayaran dana tunai bersih 923,88 ( $1,000 - 76,12$ ). Pembayaran bulanan hanya untuk angsuran pinjaman pokok saja, yaitu sebesar 250 ( $1,000 \div 4$ ).

**Hitung Suku Bunga Efektif:**  $PV = 923,88$ ;  $PMT = -250$ ; <sup>13</sup> $n = 4$ . Perhitungan  $i$  menghasilkan suku bunga efektif bulanan sebesar 3,24%, yang dikalikan dengan 12 untuk menentukan Tingkat Persentase Tahunan (APR) sebesar 38,9%.

**KASUS ALTERNATIF 2 — Imbalan Awal:** Sama dengan Kasus Pokok, kecuali bahwa komisi kredit sebesar 3% ditagih di muka.

**Hitung Arus Kas:** Nilai kredit aktual yang diberikan kepada debitur adalah 970 ( $1,000 -$  komisi sebesar 30). Angsuran bulanan adalah 269,03, sebagaimana yang dihitung pada Kasus Pokok.

**Hitung Suku Bunga Efektif:**  $PV = 970$ ;  $PMT = -269,03$ ;  $n = 4$ . Perhitungan  $i$  menghasilkan suku bunga efektif bulanan sebesar 4,29%, yang dikalikan dengan 12 sehingga diperoleh APR 51,4%.

**KASUS ALTERNATIF 3 — Angsuran Mingguan:** Sama dengan Kasus Pokok, kecuali bahwa nilai angsuran empat bulan dibayarkan dalam enam belas angsuran mingguan.

**Hitung Arus Kas:** Total pengembalian kredit 1.076,12 ( $269,03 \times 4$ ) dibagi menjadi angsuran mingguan 67,26 ( $1.076,12 \div 16$ ).

**Hitung Suku Bunga Efektif:**  $PV = 1,000$ ;  $PMT = -67,26$ ;  $n = 16$ . Perhitungan  $i$  menghasilkan suku bunga efektif mingguan sebesar 0,88%, yang dikalikan dengan 52 sehingga diperoleh APR 45,6%.

**KASUS ALTERNATIF 4 — Bunga Tetap:** Sama dengan Kasus Pokok, kecuali bahwa bunga “tetap” dihitung atas nilai total kredit, bukan atas saldo yang menyusut, dan dibagi rata dalam empat angsuran bulanan.

**Hitung Arus Kas:** Bunga total adalah 120 ( $1,000 \times 3\% \times 4$  bulan). Jumlah total pinjaman pokok ditambah bunga adalah 1,120 ( $1,000 + 120$ ), atau 280 setiap bulan ( $1,120 \div 4$ ).

**Hitung Suku Bunga Efektif:**  $PV = 1,000$ ;  $PMT = -280$ ;  $n = 4$ . Perhitungan  $i$  menghasilkan suku bunga efektif bulanan 4,69%, yang dikalikan dengan 12 sehingga diperoleh APR 56,3%.

**KASUS ALTERNATIF 5 — Bunga Tetap di Muka:** Sama dengan Kasus Alternatif 4 (bunga setiap periode dihitung atas nilai total kredit), kecuali bahwa nilai total bunga dibayar di muka pada awal pemberian kredit.

**Hitung Arus Kas:** Bunga total adalah 120, yang dikenakan atas nilai kredit. Jadi, nilai kredit bersih yang diterima debitur adalah 880 ( $1,000 - 120$ ). Angsuran bulanan pinjaman pokok adalah 250 ( $1,000 \div 4$ ).

**Hitung Suku Bunga Efektif:**  $PV = 880$ ;  $PMT = -250$ ;  $n = 4$ . Perhitungan  $i$  menghasilkan suku bunga efektif bulanan 5,32%, yang dikalikan dengan 12 sehingga diperoleh APR 63,8%.

**KASUS ALTERNATIF 6 — Bunga dan Komisi Tetap di Muka:** Bunga tetap dikenakan atas nilai total kredit; bunga total ditambah komisi 3% ditagih di muka pada saat kredit diberikan.

**Hitung Arus Kas:** Bunga total adalah 120 ( $1,000 \times 3\% \times 4$  bulan). Nilai kredit bersih yang diberikan kepada nasabah adalah 850 ( $1,000 -$  bunga sebesar 120 – komisi sebesar 30). Angsuran bulanan adalah 250 ( $1,000 \div 4$ ).

**Hitung Suku Bunga Efektif:**  $PV = 850$ ;  $PMT = -250$ ;  $n = 4$ . Perhitungan  $i$  menghasilkan suku bunga efektif bulanan 6,83%, yang dikalikan dengan 12 sehingga diperoleh APR 82,0%.

<sup>13</sup> Pada sebagian besar program kalkulator finansial, nilai sekarang dan angsuran harus dimasukkan dengan tanda yang berlawanan, misalnya bila PV positif, maka PMT harus negatif, atau sebaliknya.

**KASUS ALTERNATIF 7 — Tabungan Wajib:** Sama dengan Kasus Pokok, kecuali bahwa sebagai syarat pemberian kredit nasabah diwajibkan menyerahkan tabungan sebesar 50 bersama setiap angsuran bulanan. Rekening tabungan ini menghasilkan bunga 1% per bulan, tidak digabungkan dan dapat ditarik oleh nasabah setiap waktu setelah kredit lunas.

**Hitung Arus Kas:** Nilai kredit yang diberikan kepada debitur adalah 1,000. Angsuran bulanan adalah 319,03 ( $269,03 p + i$  sebagaimana dihitung pada Kasus Pokok, ditambah tabungan sebesar 50). Setelah kredit lunas, rekening tabungan tersebut menghasilkan nilai masa depan 203 bagi nasabah (200 dalam bentuk tabungan ditambah bunga 0,50 untuk bulan kedua (di mana rekening tabungan tersebut mempunyai saldo 50), 1,00 untuk bulan ketiga (di mana rekening tersebut mempunyai saldo 100), dan 1,50 untuk bulan keempat (di mana rekening tersebut mempunyai saldo 150)).

**Hitung Suku Bunga Efektif:**  $PV = 1,000$ ;  $PMT = -319,03$ ;  $n = 4$ ;  $FV = 203$ . Perhitungan  $i$  menghasilkan suku bunga efektif bulanan 3,26%, yang dikalikan dengan 12 sehingga diperoleh APR 39,1%. *Suku bunga ini adalah penghasilan bunga dari nilai kredit bersih yang sesungguhnya diterima nasabah. Untuk memperkirakan penghasilan bunga tahunannya, suatu LKM akan menetapkan suku bunga ini atas portofolio "bersih" yang terdiri dari saldo-saldo kredit beredar dikurangi tabungan wajib.*

CATATAN: Kasus alternatif ini dan kasus alternatif berikut berasumsi bahwa LKM itu sendiri menerima dan mengelola tabungan wajib tersebut. Dalam kasus seperti ini, penghasilan bunga yang diperoleh LKM tersebut dan biaya yang ditanggung nasabah adalah sama.

Bila tabungan wajib dikelola oleh pihak lain selain LKM tersebut (misalnya, sebuah bank), maka jumlah tabungan tidak boleh dihitung sebagai penghasilan bunga yang diperoleh LKM tersebut. Namun demikian, tabungan ini memang dihitung sebagai biaya efektif kredit bagi nasabah. Dalam kasus terakhir ini, perlu dihitung dan dibandingkan biaya yang ditanggung nasabah dan penghasilan bunga yang diperoleh

LKM tersebut. Orang kadang-kadang menemukan bahwa sistem tabungan wajib seperti ini menimbulkan peningkatan biaya efektif yang harus ditanggung klien, yang sebagian besar di antaranya tidak didapat sebagai penghasilan bunga bagi LKM tersebut.

#### **KASUS ALTERNATIF 8 — Bunga dan Komisi Tetap di Muka, dan Tabungan Wajib:**

Sama seperti Kasus Alternatif 6, kecuali bahwa nasabah diwajibkan menabung senilai 50 bersama dengan setiap pembayaran angsuran bulanan. Rekening tabungan tersebut menghasilkan bunga sebesar 1% per bulan, tanpa digabungkan, dan dapat ditarik oleh nasabah setiap waktu setelah kredit lunas.

**Hitung Arus Kas:** Bunga totalnya adalah 120 ( $1,000 \times 3\% \times 4$  bulan). Nilai kredit aktual yang diberikan kepada nasabah adalah 850 ( $1,000 -$  bunga sebesar 120  $-$  komisi sebesar 30). Pembayaran angsuran bulanan adalah 300 (pinjaman pokok  $1,000 \div 4$ , ditambah pembayaran tabungan wajib sebesar 50). Setelah kredit lunas, rekening tabungan tersebut menghasilkan nilai masa depan bagi nasabah sebesar 203 (200 berupa tabungan ditambah bunga sebesar 0,50 untuk bulan kedua (di mana rekening tabungan tersebut mempunyai saldo sebesar 50), 1,00 untuk bulan ketiga (di mana rekening tersebut mempunyai saldo 100), dan 1,50 untuk bulan keempat (di mana rekening tersebut mempunyai saldo 150)).

**Hitung Suku Bunga Efektif:**  $PV = 850$ ;  $PMT = -300$ ;  $n = 4$ ;  $FV = 203$ . Perhitungan  $i$  menghasilkan suku bunga efektif bulanan 7,67%, yang dikalikan dengan 12 sehingga diperoleh APR 92,0%.

Carmen Crediticia berharap portofolio kredit MicroFin menghasilkan penghasilan bunga sekitar 64% per tahun. Dengan program kalkulator finansial dan pengetahuannya mengenai para debiturnya, ia yakin bahwa ia dapat menetapkan penghasilan pada level sekitar 64% ini dengan menawarkan kredit dengan suku bunga nominal 3% sebulan, dengan nilai bunga empat bulan (dihitung dari pokok kredit awal utuh) yang pada awal pemberian kredit dikurangkan dari nilai total kredit yang diberikan, dan pokok pinjaman dibayar kembali dalam empat angsuran bulanan.

Tabel di bawah ini memperlihatkan kisaran penghasilan bunga yang dapat diperoleh dari kredit dengan suku bunga nominal yang sama, tergantung pada bagaimana bunga dan angsuran ditetapkan.

PENGHASILAN BUNGA PER TAHUN					
	KASUS POKOK	KASUS ALTERNATIF 4	KASUS ALTERNATIF 5	KASUS ALTERNATIF 6	KASUS ALTERNATIF 8
Suku Bunga Nominal Bulanan	Bunga dikenakan atas saldo yang menyusut, 4 pembayaran angsuran bulanan yang sama	Bunga “tetap” yang dikenakan atas saldo awal, dibagi rata dalam empat pembayaran angsuran bulanan	Bunga “tetap” yang dikenakan atas saldo awal, dipotong dari nilai kredit bersih	Bunga “tetap” (atas saldo awal) dan komisi 3% yang dipotong dari nilai kredit bersih	Sama dengan Kasus Alternatif 6, dengan tabungan wajib sebesar 50% yang ditambahkan pada setiap pembayaran, dan 1% per bulan yang dikenakan atas tabungan
1,0%	12,0%	19,0%	19,8%	35,6%	38,9%
1,5%	18,0%	28,5%	30,3%	46,6%	51,5%
2,0%	24,0%	37,8%	41,0%	58,0%	64,5%
2,5%	30,0%	47,1%	52,2%	69,8%	78,0%
3,0%	36,0%	56,3%	63,8%	82,0%	92,0%
3,5%	42,0%	65,5%	75,8%	94,7%	106,6%
4,0%	48,0%	74,6%	88,3%	108,0%	121,8%
4,5%	54,0%	83,6%	101,3%	121,7%	137,6%
5,0%	60,0%	92,6%	114,8%	136,1%	154,2%
5,5%	66,0%	101,5%	128,8%	151,1%	171,4%
6,0%	72,0%	110,4%	143,5%	166,7%	189,5%

#### Perbedaan antara Perhitungan Penghasilan Bunga dan Sistem Pembukuan

Perhitungan suku bunga seperti diuraikan pada bagian ini didasarkan pada nilai waktu dari fungsi-fungsi uang yang terdapat pada program kalkulator finansial atau aplikasi *spreadsheet* komputer. Perhitungan ini menghasilkan gambaran yang jelas mengenai biaya riil setiap periode bagi nasabah. Namun demikian, dalam kasus tertentu, seperti komisi atau bunga yang dibayar di muka, perhitungan bunga tetap, atau tabungan wajib, fungsi-fungsi ini memperlakukan arus kas dengan cara yang berbeda dengan perlakuan arus kas yang sama dalam sistem pembukuan suatu LKM. Dalam kasus seperti ini, penghasilan bunga yang dihitung dengan kalkulator finansial akan berbeda dengan penghasilan bunga yang terlihat pada pembukuan LKM tersebut.

Misalnya, pada Kasus Alternatif 2 (pinjaman pokok 1,000 dengan komisi 3% yang dibayar di muka), arus kas awal diperlakukan sebagai satu pembayaran kredit bersih sebesar \$970, sedangkan sistem pembukuan LKM tersebut akan memperlihatkan transaksi yang sama sebagai kenaikan portofolio sebesar 1,000, dan penghasilan bunga sebesar 30. Rata-rata portofolionya akan sedikit berbeda dalam kedua sistem tersebut, dan dengan demikian akan terdapat selisih kecil dalam perhitungan penghasilan bunga. Artikel ini memperlihatkan selisih kecil yang sama dalam kasus perhitungan bunga tetap.

Selisih yang lebih besar bisa terjadi dalam kasus sistem tabungan wajib. Sebagaimana disinggung pada Kasus Alternatif 7, perhitungan dalam artikel ini didasarkan pada arus kas “bersih” yang menggabungkan arus kredit pengimbang dan arus tabun-

gan, sementara pembukuan LKM tersebut akan mencatat kedua arus ini secara terpisah.

Dalam kasus langka bunga yang dibayar di muka, di mana sebuah LKM menagih semua bunga atas suatu kredit pada saat pemberian kredit, bisa terjadi selisih yang besar. Dalam Kasus Alternatif 5, bunga sebesar 120 diimbangi dengan pembayaran pinjaman pokok sebesar 1,000 sehingga arus kas awalnya hanya 880, sehingga dihasilkan APR sebesar 63,8%. Pada pembukuan LKM, pokok kredit akan dimulai dengan 1,000, bukan 880; selanjutnya, penghasilan bunga akan dihitung secara bertahap selama jangka waktu kredit apabila LKM tersebut melakukan pembukuan secara bertahap. Dengan perlakuan ini, penghasilan bunga menurut pembukuan tersebut hanya sebesar 57,6%.

Dalam kasus-kasus seperti ini, penghasilan bunga pasti menurut pembukuan yang diharapkan dapat diperkirakan dengan melaporkan arus kas suatu kredit persis seperti yang akan dilaporkan pada pembukuan LKM tersebut, dan kemudian membagi bunga yang diterima dengan rata-rata saldo pinjaman pokok yang beredar. Ini mungkin penting dalam melakukan analisis selisih penghasilan bunga — yaitu, membandingkan penghasilan aktual yang telah dibukukan selama suatu periode dengan jumlah yang seharusnya dibukukan menurut ketentuan kontrak kredit tersebut.

Situs CGAP ([www.cgap.org/assets/yieldcal.xls](http://www.cgap.org/assets/yieldcal.xls)) menyediakan model *spreadsheet* untuk melakukan perhitungan ini.

### Catatan mengenai Perhitungan Bunga Tetap

Saat menghitung suku bunga efektif pada contoh-contoh di atas, program kalkulator finansial menggunakan metode yang konsisten untuk menentukan saldo pinjaman pokok beredar pada suatu tahap selama jangka waktu kredit. Dari setiap pembayaran, kalkulator tersebut menghitung jumlah yang diperlukan untuk menutup bunga atas saldo periode sebelumnya. Kemudian, kalkulator ini menambahkan sisa pembayaran tersebut ke pinjaman pokok, sehingga mengurangi saldo kredit untuk periode selanjutnya. Dengan metode ini, *pembagian proporsional setiap pembayaran antara bunga dan pinjaman pokok berubah* selama jangka waktu kredit. Selama pembayaran-pembayaran sebelumnya, saldo kredit beredar relatif besar: dengan demikian, porsi pembayaran yang disisihkan untuk bunga relatif besar, dan jumlah yang disisihkan untuk pinjaman bunga yang berkurang relatif kecil. Pada tahap-tahap selanjutnya selama jangka waktu kredit, situasi ini berbalik.

Lembaga-lembaga LKM yang mengenakan bunga tetap biasanya menggunakan prosedur yang berbeda. Demi kesederhanaan, mereka berasumsi bahwa pembagian antara pinjaman pokok dan bunga adalah sama untuk setiap pembayaran. Dalam Kasus Alternatif 4 di atas, LKM tersebut mengenai bunga tetap 3% per bulan atas kredit berjangka waktu 4 bulan sebesar 1,000. Total jumlah yang harus dibayar oleh nasabah adalah 1,120, yang terbagi antara pinjaman pokok sebesar 1,000 dan bunga sebesar 120 ( $3\% \times 4 \text{ bulan} \times 1,000$ ). Pembagian jumlah total ini dengan jumlah pembayaran angsuran menghasilkan pembayaran angsuran bulanan sebesar 280. Dalam pembukuannya, LKM tersebut mungkin akan mengalokasikan 250 untuk setiap pembayaran angsuran bulannya atas pinjaman pokok ( $1,000 \div 4$ ), dan 30 untuk bunga ( $120 \div 4$ ).

Saat LKM tersebut menggunakan metode ini untuk menghitung portofolio kredit beredarnya, saldo beredar rata-rata portofolionya akan sedikit lebih kecil daripada yang dihasilkan dari perhitungan menggunakan kalkulator karena LKM tersebut lebih cepat mengurangi saldo pinjaman pokok pada pembayaran-pembayaran angsuran awal dibandingkan dengan metode kalkulator. Karena metode ini menghasilkan rata-rata portofolio beredar yang sedikit lebih kecil, penghasilan bunga akan memperlihatkan persentase yang sedikit lebih besar dibandingkan dengan portofolio tersebut.

Perbedaan ini dapat dicontohkan dalam Kasus Alternatif 4. Kalkulator menghitung suku bunga efektif bulanan 4,69%. Yang tersirat dalam perhitungan ini adalah rincian saldo kredit berikut:

Pada bulan pertama	1000,00
Pada bulan kedua	766,92
Pada bulan ketiga	522,91
Pada bulan terakhir	267,45
Rata-rata selama jangka kredit	639,32

Pembagian bunga yang diterima dengan saldo beredar rata-rata selama jangka waktu kredit dan kemudian membagi hasil yang didapat dengan empat bulan, maka diperoleh suku bunga efektif bulanan ( $120 \div 639,32 \div 4$ ) = 4,69%.

Tapi bila LKM tersebut menyisihkan tepat  $\frac{1}{4}$  dari pinjaman pokok tersebut (250) untuk setiap pembayaran angsuran, saldo beredarnya adalah sebagai berikut:

Selama bulan pertama	1000,00
Selama bulan kedua	750,00
Selama bulan ketiga	500,00
Selama bulan keempat	250,00
Rata-rata selama jangka kredit	625,00

Dengan melakukan perhitungan yang sama seperti di atas, kita mendapatkan ( $120 \div 625 \div 4$ ) = 4,80%. Seperti yang diperkirakan, penghasilan efektif atas portofolio LKM terlihat sedikit lebih besar karena metode pembukuannya menghasilkan portofolio beredar rata-rata yang sedikit lebih rendah.

### Mengapa Bingung dengan Perhitungan Suku Bunga Ini?

Penggunaan yang paling segera dan jelas dari perhitungan ini telah dijelaskan: bila suatu LKM telah menentukan (misalnya, dengan membaca Bagian A artikel ini) bahwa lembaga tersebut membutuhkan penghasilan bunga efektif per tahun sebesar 64% untuk menutup biaya-biaya dan mendanai pertumbuhannya, maka perhitungan pada Bagian B memperlihatkan bagaimana struktur suku bunganya memberikan penghasilan bunga dan menuntun penyesuaian struktur suku bunga tersebut yang mungkin diperlukan.

Kedua, metode-metode ini dapat digunakan apabila suatu LKM harus meningkatkan penghasilan bunga efektifnya tanpa meningkatkan suku bunga nominalnya — misalnya dalam suatu lingkungan yang menerapkan ketentuan hukum atas suku bunga kredit nominal.

Ada kegunaan ketiga untuk perhitungan ini yang kurang jelas tapi sangat penting. Bila suatu LKM mengetahui berapa besar penghasilan bunga yang secara teoretis harus dihasilkan portofolionya, lem-

baga tersebut dapat membandingkan penghasilan bunga yang diharapkan ini dengan penghasilan bunga aktual yang dilaporkan pada pembukuannya. Kadang-kadang terjadi selisih yang besar. Selisih seperti ini bisa terjadi akibat berbagai faktor, seperti kredit bermasalah, penundaan dalam pembayaran tabungan, penipuan, atau kesalahan pembukuan. Pembahasan mengenai bagaimana faktor-faktor ini dan faktor lainnya yang mungkin menimbulkan suatu selisih suku bunga tidak dibahas dalam artikel ini. Namun demikian, bila manajemen mengidentifikasi suatu selisih yang besar, lembaga tersebut harus melakukan penelitian yang menyeluruh sampai penyebabnya teridentifikasi dan bila perlu diperbaiki.

### C. Teori dan Praktek Suku Bunga yang “Terlalu Tinggi”

Prospek penetapan suku bunga tahunan 64% mencemaskan Carmen dan Dewan Komisarisnya. Kecemasan mereka yang pertama adalah kelayakan suku bunga ini: dapatkah MicroFin mengenakan suku bunga sebesar ini — yaitu, berapa besar suku bunga yang sanggup dibayar pasar? Tapi mereka juga mengalami kecemasan etika: haruskah mereka membebani nasabah mereka yang miskin dengan suku bunga yang tinggi ini, walaupun kebanyakan debitur mau dan mampu membayarnya?

#### 1. Sanggupkah Debitur Mikro Membayar Suku Bunga yang Tinggi?

Banyak sekali bukti empiris yang menunjukkan bahwa banyak sekali debitur miskin yang memang dapat membayar suku bunga pada level yang cukup tinggi untuk mendukung keberlanjutan LKM.

- Pasar kredit informal yang sudah ada di sebagian besar komunitas miskin. Para debitur berpenghasilan rendah biasanya menerima dan membayar kembali kredit informal berulang dengan suku bunga yang jauh lebih besar dibandingkan dengan suku bunga yang dikenakan LKM formal<sup>14</sup>.
- Sebagian LKM memberikan kredit kepada para wanita yang tergabung dalam “bank desa.” Tabungan wajib para wanita tersebut sering

<sup>14</sup> Suku bunga LKM tertinggi yang teramati oleh penulis adalah suku bunga efektif bulanan sebesar 10% yang dikenakan oleh sebuah program perbankan desa di Meksiko selama suatu periode ketika inflasi mencapai 52% setahun. Berbagai penelitian melaporkan suku bunga rentenir di pedesaan di Meksiko mencapai 25-30% per bulan selama periode inflasi yang jauh lebih rendah. Bandingkan artikel Catherine Mansell Carstens, *Las Finanzas Populares en Mexico* (Mexico City: Editorial Milenio, 1983), 81.

tetap berada dalam kelompok mereka sebagai suatu “rekening internal” yang dapat dipinjamkan kepada sesama anggota dengan ketentuan apapun yang mereka inginkan. Bila kesepakatan ini tercapai, para wanita tersebut biasanya saling mengenakan suku bunga yang jauh lebih besar daripada suku bunga yang dikenakan LKM atas kredit yang diberikannya kepada bank desa tersebut.

- Lembaga-lembaga LKM yang mengenakan suku bunga yang sangat tinggi hampir selalu melihat bahwa permintaan jauh melebihi kemampuan mereka untuk menyediakan kredit. Sebagian besar dari nasabah mereka mengembalikan kredit mereka dan selalu kembali lagi untuk meminta kredit baru: pola ini menunjukkan keyakinan para nasabah bahwa kredit tersebut memungkinkan mereka mendapatkan penghasilan lebih besar daripada bunga yang harus mereka bayar. Fenomena ini nampaknya tidak terbatas pada daerah atau negara tertentu.
- Selama sepuluh tahun terakhir, penulis artikel ini telah mengajukan pertanyaan dalam konferensi, kursus, dan (baru-baru ini) dalam kelompok-kelompok berita Internet apakah ada di antara peserta yang pernah mendengar suatu program keuangan mikro yang mengalami kesulitan karena nasabah tidak mampu membayar suku bunga yang tinggi. Tidak ada orang yang dapat memberikan satu contoh kasus pun. Data yang meyakinkan ini tidak menunjukkan bahwa tidak ada batasan atas suku bunga yang sanggup dibayar oleh pasar kredit mikro, tapi data ini menunjukkan bahwa batasannya mungkin jauh lebih tinggi daripada apa yang sekarang dikenakan oleh lembaga-lembaga LKM yang lebih agresif sekalipun.

Dengan demikian, terdapat bukti yang kuat bahwa usaha kecil orang-orang miskin sering sanggup membayar suku bunga yang tidak sanggup dibayar oleh usaha besar. Namun demikian, bagi banyak orang bukti ini masih membingungkan. Ada beberapa pendekatan untuk menjelaskannya.

Mari kita mulai dengan kasus seorang wanita Bolivia yang menjual barang dagangannya menggunakan kain yang ia bentangkan setiap hari di tepi jalan di La Paz. Volume penjualan, dan dengan demikian penghasilannya, berbanding langsung dengan lama waktu ia duduk di tepi jalan dan menawarkan barang-barang dagangannya. Karena kekurangan modal kerja, ia menghabiskan waktu dua jam dari setiap hari kerjanya yang sepuluh jam untuk pergi

membeli barang-barang yang akan dijualnya dari grosir dimana gudangnya terletak di luar kota. Waktu dua jam ini tidak menghasilkan penjualan atau penghasilan baginya. Bila suatu kredit modal kerja memungkinkan dia membeli stok barang untuk tiga hari sekaligus, ia dapat menghemat delapan jam waktu perjalanan yang diperlukan dalam enam hari waktu kerja seminggu. Ini setara dengan kenaikan sebesar 17% dalam waktu untuk berjualan dan dengan demikian juga merupakan kenaikan sebesar 17% dalam volume penjualannya. Bila jumlah kredit modal kerja dua kali lebih besar daripada volume penjualan hariannya, dan keuntungan kotornya sebesar 25% dari volume penjualan, maka ia dapat membayar suku bunga sebesar 40% per bulan atas kredit tersebut dan masih ada sedikit dana yang tersisa. Kredit dari sebuah LKM sebesar misalnya 5% per bulan akan sangat menguntungkan baginya.

Hukum ekonomi pengembalian yang makin berkurang memberikan penjelasan yang lebih umum mengenai fenomena masyarakat miskin yang sanggup membayar suku bunga yang tinggi. Setiap pelaku ekonomi dapat memanfaatkan “paket-paket” modal tambahan untuk berbagai macam usaha. Sebagian dari usaha ini dapat diharapkan untuk memberikan penghasilan yang sangat besar; sebagian usaha yang lain mungkin mendatangkan penghasilan yang kecil. Bayangkan seorang wanita yang mempunyai dua belas peluang investasi, yang masing-masing memerlukan \$100, dan yang masing-masing memberikan tingkat penghasilan yang berbeda. Selanjutnya, asumsikan bahwa ia memulai usaha tanpa dana sedikitpun. Bila ia tiba-tiba memperoleh \$100, ia akan mempertimbangkan peluang-peluang investasinya dan menggunakan uangnya untuk peluang investasi yang menawarkan penghasilan terbesar. Bila ia menerima paket kredit \$100 yang kedua, ia akan mempertimbangkan sebelas peluang investasi lainnya, dan memilih salah satu peluang yang akan memberikan penghasilan terbesar (yang tidak akan semenarik peluang investasi di mana ia telah menggunakan \$100 pertamanya). Setiap kali ia mendapat paket kredit tambahan \$100, pilihan investasinya akan semakin kurang menarik dibandingkan dengan pilihan-pilihannya sebelumnya. Contoh ini sangat menarik, tapi contoh ini menggambarkan dengan jelas kecenderungan penurunan penghasilan bila setiap satuan tambahan modal dimasukkan dalam persamaan, bila variabel-variabel lainnya sama. Dengan kata lain, General Motors tidak dapat membayar suku bunga atas kredit berikutnya yang diterimanya yang sama tingginya dengan suku bunga yang sanggup dibayar oleh wirausahawan kecil, karena

GM sudah mempunyai banyak modal, dan sudah “menghabiskan” pilihan investasi yang paling menguntungkan bagi perusahaan tersebut. Dibandingkan dengan GM, wanita wirausahawan kecil tersebut sering dapat memperoleh keuntungan yang relatif besar dari satuan-satuan modal tambahan, terutama karena wirausahawan kecil tersebut memulai usaha dengan modal yang sangat kecil. Dan karena wanita itu dapat menggunakan modal ini secara lebih menguntungkan, ia dapat membayar suku bunga yang lebih tinggi dan masih dapat memperoleh keuntungan.

Gambaran yang bermanfaat lainnya mengenai masalah ini terlihat bila kita melihat biaya bunga debitur mikro dalam konteks penghasilan dan pengeluaran total mereka. Castello, Stearns, dan Christen melaporkan analisis seperti ini atas sampel para debitur LKM di Chile, Colombia, dan Republik Dominika. Para debitur ini membayar suku bunga efektif yang relatif tinggi, yang rata-rata mencapai 6,3% per bulan. Tapi pembayaran bunga ini merupakan bagian kecil dari biaya total mereka, yang berkisar dari 0,4% sampai 3,4%<sup>15</sup>.

Analisis seperti ini memudahkan pemahaman terhadap pandangan bahwa bagi para wirausahawan miskin, akses untuk memperoleh dana cenderung menjadi masalah yang jauh lebih penting dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkan dana tersebut.

## **2. Haruskah Lembaga Keuangan Mikro Mengenakan Suku Bunga yang Tinggi?**

Bagian sebelumnya membahas bukti yang kuat bahwa banyak orang miskin dapat membayar, dan dengan demikian lembaga-lembaga LKM dapat mengenakan, suku bunga yang jauh lebih tinggi daripada suku bunga yang dikenakan bank komersial terhadap para nasabahnya. Selain itu, bagian sebelumnya berusaha menjelaskan mengapa hasil penelitian ini tidak begitu mengejutkan. Tapi mengingat bahwa lembaga-lembaga LKM dapat mengenakan suku bunga seperti ini, masih timbul pertanyaan apakah mereka harus mengenakan bunga yang tinggi tersebut. Sebagian besar LKM bertujuan mendanai organisasi-organisasi non-pemerintah yang tujuannya adalah membantu orang miskin dan bukan memaksimalkan keuntungan. Dan walaupun banyak wirausahawan miskin dapat membayar suku bunga yang tinggi, jelas bahwa sebagian wirausahawan tidak sanggup membayar, dan dengan demikian tidak bisa

---

<sup>15</sup> *Menetapkan Suku Bunga: Peran Pentingnya bagi Wirausahawan kecil dan Program Kredit* (Accion International, 1991), 12ff.

menikmati program-program yang mengenakan suku bunga cukup tinggi untuk menutupi semua biaya yang harus ditanggungnya.

Sebagian orang memandang pertanyaan ini seolah-olah pertanyaan tersebut menimbulkan penilaian subjektif: mana yang lebih anda utamakan — orang miskin atau keuntungan (... atau sistem finansial ... atau ideologi neoliberal). Untuk menghindari kerancuan seperti ini, mari kita asumsikan bahwa satu-satunya tujuan yang menjadi perhatian kita adalah memaksimalkan keuntungan bagi orang miskin. Dari perspektif ini, argumen yang mendukung suku bunga tinggi sangat jelas. Di kebanyakan negara, dana dari donatur jumlahnya terbatas dan hanya mampu menjangkau sebagian kecil keluarga miskin yang dapat memperoleh keuntungan dari jasa finansial yang bermutu. Kita bisa berharap untuk menjangkau sebagian besar keluarga miskin tersebut hanya bila lembaga-lembaga LKM dapat meminjamkan dana komersial yang jumlahnya relatif besar dengan suku bunga yang berlaku di pasaran. Mereka tidak dapat melakukan ini kecuali bila mereka mengenakan suku bunga yang dapat menutupi biaya-biaya yang telah dijelaskan pada bagian pertama catatan ini.

Sebagai eksperimen terakhir, kita dapat kembali ke pilihan praktis yang dihadapi oleh Carmen Creditia dalam menentukan suku bunga MicroFin. Dengan mengesampingkan 16% yang dimasukkannya untuk "kapitalisasi" (yaitu, keuntungan untuk mendanai pertumbuhan), lembaga Carmen menanggung biaya sebesar 45%<sup>16</sup>.

Carmen mempertimbangkan dua calon nasabah. Usaha Ny. A dapat memberikan penghasilan sebesar 100% atas modal yang dipinjamnya. Usaha Ny. Z akan memberikan penghasilan hanya sebesar 20%. Bila Carmen menghargai kredit MicroFin sebesar 45% untuk menutup semua biaya yang dikeluarkannya, Ny. A akan dengan senang mengajukan permohonan kredit, karena ia menghasilkan keuntungan bersih sebesar 55% (penghasilan 100%-nya dikurangi bunga 45% yang dibayarnya kepada MicroFin). Tentu saja, Ny. A akan mendapatkan keuntungan yang lebih besar lagi dari suku bunga yang lebih rendah, tapi ini akan membatasi kemampuan MicroFin untuk menjangkau calon nasabah lainnya seperti dia.

Namun demikian, Carmen mengalami kesulitan dalam menetapkan suatu harga yang tidak sanggup dibayar Ny. Z. Ny. Z mungkin lebih miskin daripada Ny. A, dan Carmen ingin sekali membantunya. Misalkan keprihatinan ini mendorong Carmen untuk menetapkan harga kredit MicroFin sebesar 15%. Ny. Z sekarang dapat berpartisipasi, dan memperoleh keuntungan bersih 5% (penghasilan 20% — nya atas modal dikurangi bunga 15% yang dibayarnya kepada MicroFin). Tapi untuk memberikan keuntungan ini kepada Ny. Z, Carmen harus menanggung kerugian bersih 30% (biaya-biaya yang harus ditanggungnya sebesar 45%, dikurangi bunga 15% yang diterimanya). Dengan pertimbangan ini, Carmen menyimpulkan bahwa memberikan keuntungan sebesar 5 dengan biaya 30 bukanlah suatu pencapaian yang patut dibanggakan. Selanjutnya, ia khawatir bahwa ia mungkin mendorong Ny. Z untuk tetap menjalankan usaha yang relatif tidak produktif.

Dengan semua pertimbangan tersebut, Carmen memutuskan bahwa bila ia ingin membantu Ny. Z, pasti ada cara yang lebih baik untuk melakukannya ketimbang memberikan kredit bersubsidi. Ia mengakui bahwa kredit mikro bukanlah satu-satunya cara untuk memberantas kemiskinan, dan bahwa kredit mikro adalah instrumen yang paling efektif bila ditujukan untuk membantu orang miskin yang mempunyai peluang investasi yang bagus. Terdapat ratusan juta orang miskin seperti ini. Teknologi kredit mikro baru tidak akan pernah menjangkau sebagian besar dari mereka kecuali bila lembaga-lembaga LKM menetapkan harga jasa mereka pada level yang berkelanjutan, bukan hanya dalam pengertian memungkinkan kelangsungan hidup LKM tersebut, tapi yang lebih penting lagi dalam pengertian memungkinkan LKM tersebut untuk mengerahkan dana komersial untuk mencapai misi sosialnya.

<sup>16</sup> Komponen Biaya Dana yang dimasukkan Carmen dalam rumus penetapan harganya merupakan suatu "biaya peluang," yang lebih besar daripada biaya kas aktual yang sekarang dibayar oleh MicroFin untuk dana-dananya. Namun demikian, biaya yang dihitung merupakan biaya riil. Biaya ini mencerminkan fakta bahwa dengan memilih untuk menginvestasikan aset-asetnya dalam kredit mikro, MicroFin menghilangkan keuntungan lain yang mungkin dihasilkan oleh dana yang sama ini bagi orang miskin.

## Terbitan Berkala

### No. 1

Silahkan berbagi nota fokus ini dengan rekan kerja atau dapat meminta tambahan lembaran ini dan seri yang lainnya. CGAP menerima komentar dan masukan mengenai makalah ini.

CGAP

1818 H Street, NW  
MSN Q4-400  
Washington, DC 20433

Tel: 1-202-473-9594  
Fax: 1-202-522-3744

E-mail:  
[cgap@worldbank.org](mailto:cgap@worldbank.org)

Web:  
[www.cgap.org](http://www.cgap.org)