

MENGHITUNG TINGKAT BUNGA CICILAN
Budi Frensidy - Staf Pengajar FEUI dan Penulis Buku Matematika Keuangan
Dimuat di Tabloid Minggu Bisnis Indonesia 12 Agustus 2007

Sebagai pemegang kartu kredit yang setia dari sebuah bank BUMN terkemuka, beberapa hari lalu saya menerima fax tawaran pinjaman. Bank itu menawarkan dana tunai hingga 90% saldo maksimal kartu kredit atau sebesar Rp 2 juta hingga 100 juta dengan tingkat bunga 1% per bulan dan biaya administrasi 1% dari pinjaman awal untuk periode 6 bulan dan 12 bulan. Peminat dijanjikan akan menerima dana tunai itu dalam 2-3 hari kerja. Untuk menarik peminat, brosur itu juga memuat tabel simulasi cicilan 6 bulan dan 12 bulan untuk jumlah pinjaman yang berbeda. Jika jumlah dana pinjaman adalah Rp 60 juta maka cicilan per bulan adalah Rp 10.600.000 selama 6 bulan atau Rp 5.600.000 selama 12 bulan. Menggunakan kalkulator, kita dapat mengetahui darimana kedua angka itu diperoleh, yaitu: $Rp\ 60\ \text{juta}/6 + 1\%$ ($Rp\ 60\ \text{juta}$) = $Rp\ 10.600.000$ dan $Rp\ 60\ \text{juta}/12 + 1\%$ ($Rp\ 60\ \text{juta}$) = $Rp\ 5.600.000$.

Tabel Simulasi Cicilan Bulanan

Jumlah Dana	Cicilan Per Bulan		
	6 Bulan	12 Bulan	Biaya Adminstrasi (1%)
Rp 60.000.000	Rp 10.600.000	Rp 5.600.000	Rp 600.000

Sepintas tidak ada yang salah dengan hitungan di atas dan peminjam sepertinya memang hanya membayar bunga sebesar 1% per bulan dengan cicilan bulanan sebesar Rp 5.600.000 selama 12 bulan. Dalam literatur matematika keuangan, penghitungan bunga seperti di atas sah-sah saja dan disebut tingkat bunga *flat*, tetapi tidak boleh disebut tingkat bunga (tanpa kata 'flat') karena tingkat bunga dan tingkat bunga *flat* mempunyai pengertian yang berbeda. Masalahnya iklan bank itu hanya menyebutkan tawaran dana tunai dengan bunga ringan 1% per bulan. Apakah benar tingkat bunganya ringan?

Tingkat Bunga Flat dan Tingkat Bunga Efektif

Kalau 1% per bulan adalah tingkat bunga *flat*, berapa dong tingkat bunga sebenarnya? Apa bedanya tingkat bunga *flat* dengan tingkat bunga efektif? Bagaimana juga menghitung tingkat bunga efektif? Tingkat bunga mana yang relevan untuk dipertimbangkan peminjam?

Tingkat bunga *flat* adalah tingkat bunga yang dihitung berdasarkan saldo pinjaman awal. Istilah tingkat bunga *flat* muncul untuk pelunasan pinjaman dengan angsuran. Untuk pinjaman yang dilunasi di akhir periode pada satu tanggal tertentu, tidak dengan angsuran, tidak ada istilah tingkat bunga *flat* dan hanya ada satu istilah tingkat bunga. Tetapi untuk setiap pinjaman dengan pelunasan cicilan, kita mempunyai dua istilah tingkat bunga yaitu *flat* dan efektif. Walaupun besar pinjaman pokok mengalami penurunan seiring dengan dilakukannya pelunasan secara periodik, besarnya bunga yang dibayarkan adalah sama yaitu Rp 600.000 atau $1\% \times Rp\ 60\ \text{juta}$. Tingkat bunga *flat* dalam penawaran bank di atas adalah 1% tetapi tingkat bunga efektif (tingkat bunga sebenarnya) adalah jauh lebih tinggi.

Menghitung Tingkat Bunga Efektif

Kembali ke contoh kita, berapa sih sebenarnya tingkat bunga efektif dan bagaimana menghitungnya? Setidaknya ada 2 cara akurat dan 1 cara kasar yang bisa digunakan untuk menghitung tingkat bunga efektif dengan yaitu dengan menggunakan kalkulator finansial yaitu kalkulator yang mempunyai tombol PV , i atau I/Y , N , dan PMT dan dengan menggunakan komputer. Jika menggunakan kalkulator finansial, kita tinggal memasukkan $PV = 60.000.000$, $N = 12$, dan PMT ($PMT =$ besar angsuran) $= -5.600.000$, kita akan memperoleh $i = 1,79\%$ dalam 1-2 detik.

Cara kedua juga tidak kalah mudahnya yaitu dengan menggunakan komputer tepatnya Excel untuk mencari tingkat bunga efektif. Kita cukup menginput $'=rate(nper,pmt,pv)'$ ke dalam salah satu sel, yang artinya hitunglah tingkat bunga efektif (i) jika diberikan jumlah periode ($nper$), besar angsuran (pmt), dan jumlah pinjaman (pv). Untuk contoh di atas, kita cukup mengetikkan $'=rate(12,-5600000,60000000)'$ kemudian kita tekan tombol $Enter$, kita akan langsung memperoleh tingkat bunga 1,79%. Kedua cara ini mesti memberikan hasil yang sama besar.

Ternyata tingkat bunga efektif untuk kasus kita adalah 1,79% dan bukan 1% seperti yang dicantumkan dalam iklan dan fax. Mengapa bisa demikian? Logikanya, bunga sebesar Rp 600.000 harus dibayarkan setiap bulan padahal saldo pinjaman sebesar Rp 60 juta hanya pada awal periode yaitu sebelum pembayaran angsuran dilakukan. Setelah angsuran pertama, saldo pinjaman menurun menjadi Rp 55 juta; kemudian menjadi Rp 50 juta setelah angsuran kedua dan demikian seterusnya. Tetapi bunga yang dibayarkan adalah sama yaitu sebesar Rp 600.000. Inilah yang menyebabkan tingkat bunga efektif hampir dua kali lipat tingkat bunga *flat*.

Mengapa bisa sampai hampir dua kali lipatnya adalah karena sebenarnya saldo pinjaman rata-rata selama 12 bulan adalah Rp 32,5 juta ($(Rp\ 60\ juta + Rp\ 55\ juta + Rp\ 50\ juta + \dots + Rp\ 5\ juta)/12$) sedangkan bunga yang dibayar adalah Rp 600.000/bulan sehingga tingkat bunga efektif secara kasar adalah $\pm Rp\ 600.000/Rp\ 32.500.000 = 1,85\%$. Hitungan kasar ini memang tidak memberikan hasil yang akurat tetapi bisa diperoleh tanpa menggunakan kalkulator finansial dan excel.

Tingkat bunga efektif menjadi lebih besar lagi jika kita memasukkan biaya administrasi ke dalam perhitungan sehingga besar pinjaman atau PV menjadi hanya sebesar Rp 59,4 juta dan cicilan tetap sama besar. Dengan kalkulator finansial atau excel, kita akan mendapatkan kalau tingkat bunga efektif adalah 1,95% per bulan.

Tingkat bunga mana yang relevan dan harus dipertimbangkan oleh peminjam? Sudah tentu tingkat bunga efektif karena tingkat bunga inilah yang sebenarnya dibayar peminjam berdasarkan penjelasan di atas.

Sekarang setelah Anda mengetahui tingkat bunga pinjaman dari bank BUMN di atas adalah sebenarnya 1,95% dan bukan 1%, apakah Anda masih berminat mengambil dana tunai dari bank itu? Terserah Anda. Yang penting adalah Anda kini tahu berapa tingkat bunga sebenarnya.

Depok, 3 Agustus 2007