

CERDAS FINANSIAL

**Budi Frensidy - Staf Pengajar FEUI dan Penulis Buku Matematika Keuangan
Dimuat di Tabloid Minggu Bisnis Indonesia 14 Oktober 2007**

Banyak orang bilang kecerdasan adalah anugerah Tuhan tetapi Thomas Alfa Edison, penemu listrik, berpendapat lain. Menurutnya, jenius itu 1% *inspiration* dan 99% *perspiration*. Maksudnya adalah bakat atau ilham itu kontribusinya terhadap kecerdasan cuma 1% sedangkan yang 99% adalah karena kerja keras. Demikian juga cerdas finansial. Anda perlu mengasah logika keuangan Anda untuk mencapainya dan tidak bisa hanya mengandalkan I.Q. semata, seberapa pun tingginya. Apa sih yang dimaksud cerdas finansial?

Orang yang cerdas finansial adalah yang pintar sebagai peminjam (kas defisit) sekaligus lihai sebagai investor (kas surplus). Ukurannya adalah mendapatkan tingkat bunga efektif atau *yield* yang paling menguntungkan, *ceteris paribus*. Yang cerdas finansial akan dapat menilai wajar-tidaknya serta plus-minus semua produk perbankan/asuransi/investasi yang ditawarkan. Karenanya, mereka tidak mudah diperdaya investasi gadungan atau terjebak dalam *money game* seperti skema Ponzi atau skema piramida.

Menghitung angsuran / tabungan

Sederhananya, yang cerdas finansial dapat menghitung sendiri tingkat bunga efektif, *yield*, risiko, angsuran pinjaman, tabungan periodik, dan uang muka yang diperlukan. Bagaimana mencari tingkat bunga efektif, *yield*, dan risiko sudah saya tulis beberapa waktu lalu. Kali ini saya akan menjelaskan bagaimana menghitung besar angsuran pinjaman, tabungan periodik, dan uang muka yang diperlukan.

Ilustrasi pertama, misalkan Anda ingin membeli sebuah rumah seharga Rp500 juta. Untuk itu Anda sudah menyiapkan uang muka Rp100 juta dan sisanya sebesar Rp400 juta dengan KPR yang akan diangsur selama 10 tahun. Jika bunga KPR adalah 12% p.a. efektif, berapa besar angsuran bulanan?

Dengan kalkulator finansial, kita akan menginput $PV = 400$ juta, $N = 120$ bulan, dan $i = 1\%$ ($12\% / 12$). Setelah ketiga variabel di atas kita masukkan, jika kita tekan tombol CPT (*compute*) dan PMT, kita akan mendapatkan angka 5.738.837,9. Dengan *excel*, angka yang sama akan kita peroleh jika kita menginput '=PMT(1%,120,400.000.000)' ke dalam salah satu sel dan kemudian *enter*.

Ilustrasi kedua, sebagai anak yang berbakti kepada orang tua, Anda berniat untuk membiayai ayah dan ibu Anda menunaikan ibadah haji sekitar 3 tahun dari sekarang. Biaya untuk kepergian mereka berdua ke tanah suci itu diperkirakan sekitar Rp80 juta nantinya. Anda akan menyisihkan penghasilan Anda secara rutin setiap bulan selama 36 bulan untuk semua keperluan ini. Jika bank Anda hanya memberikan bunga bersih sekitar 6% p.a. hingga tiga tahun ke depan atau 0,5% per bulan, berapa tabungan bulanan yang harus disetorkan?

Kembali kita harus menginput tiga variabel utama yaitu $N = 36$, $FV = 80$ juta, dan $i = 0,5\%$ untuk mendapatkan besaran tabungan periodik (PMT) yang diperlukan. Menggunakan kalkulator finansial, kita melakukan tahapan yang sama seperti menghitung besar angsuran pinjaman yaitu mencari anuitas periodik (variabel PMT). Setelah ketiga variabel di atas diinput, kita akan mendapatkan angka 2.033.755 jika tombol CPT dan PMT ditekan. Perhatikan kalau kalkulator finansial dan *excel* menandakan – untuk setiap aliran kas keluar seperti PMT dan tanpa tanda atau + untuk semua aliran kas masuk. Dengan menabung sebesar Rp2,034 juta setiap bulan selama 36 bulan, keinginan Anda akan terpenuhi.

Dengan *excel*, kita mengetikkan '=PMT(rate,nper,pv,fv)' atau '=PMT(0.5%,36,0,80.000.000)' dalam salah satu sel kemudian *enter*. Dalam

sepersekian detik, kita akan memperoleh angka yang sama yaitu 2.033.755. Dalam ilustrasi ini, kita mengasumsikan $PV = 0$ atau saldo tabungan Anda masih 0. Jika sebagian dana itu sekarang sudah ada, misalkan Rp10 juta, kita dapat menginput angka itu (dengan tanda $-$) menggantikan angka 0 untuk mendapatkan setoran bulanan cukup 1.729.535,6.

Menghitung uang muka

Ilustrasi ketiga adalah menghitung uang muka yang diperlukan. Misalkan Ucup, seorang tukang ojek, berencana untuk memiliki motor sendiri sebagai kendaraan ojeknya. Dia berencana untuk membeli secara angsuran selama 24 bulan dan sudah menghitung kalau dia mampu mengangsur sebesar Rp600 ribu setiap bulannya. Jika motor yang diminatinya berharga tunai Rp15 juta dan tingkat bunga yang dikenakan adalah 15% p.a. efektif, berapa uang muka yang perlu disiapkan Ucup? Asumsikan tidak ada biaya lain.

Untuk menjawab kasus ketiga ini, pertama kita menghitung nilai sekarang (PV) dari kemampuan membayar Ucup selama 24 bulan itu. Dengan kalkulator finansial, kita menginput $i = 1.25\%$, $N = 24$, dan $PMT = -600$ ribu. Dengan *excel*, kita mengetikkan $'=PV(1.25\%,24,-600.000)'$. Selanjutnya, kita tinggal mengurangi harga tunai motor itu dengan angka PV yang didapat. Itulah besar uang muka yang harus disiapkan Ucup. Besar PV itu ternyata adalah 12.374.540,7 sehingga Ucup cukup menyiapkan uang muka sebesar Rp2.625.459,3 untuk pembelian motor secara kredit ini.

Jika ada biaya lain seperti asuransi, biaya provisi, atau biaya administrasi, maka uang muka yang diperlukan harus ditambah dengan total biaya ini. Jika semua biaya itu adalah 3% dari harga tunai, maka Ucup harus menambah Rp450 ribu ($3\% \times \text{Rp15 juta}$) sehingga uang muka menjadi Rp3.075.459,3. Mudah, bukan?

Dalam praktik, ada banyak variasi lain dari kasus-kasus di atas tetapi dengan logika keuangan Anda yang sudah begitu tajam, semuanya akan dapat Anda selesaikan dalam hitungan detik. Menyusun skedul angsuran KPR atau tabel setoran tabungan yang biasanya dikirimkan bank juga dapat Anda lakukan dengan mudah. Cerdas finansial akan membantu Anda merencanakan dan mengelola keuangan dan kekayaan Anda dengan baik. Jika Anda sudah cerdas finansial, janganakan memahami produk keuangan yang ada, menciptakan produk keuangan yang belum ada pun seperti anuitas ditunda atau anuitas bertumbuh mungkin Anda mampu.

Depok, 17 September 2007