

Bunga dan Riba – Hubungan Antar Angsuran

Misalkan a_1 adalah nilai angsuran pertama dan b_1 adalah nilai bunga bulan pertama,
Misalkan a_2 adalah nilai angsuran kedua dan b_2 adalah nilai bunga bulan kedua,
Dan seterusnya.

Anuitas merupakan sejumlah pembayaran pinjaman yang besarnya sama (tetap) dan dibayarkan setiap jangka waktu tertentu,

$$\begin{aligned}a_2 + b_2 = a_1 + b_1 &\Leftrightarrow a_2 = a_1 + b_1 - b_2 \\ &= a_1 + a_1 \times B \\ &= a_1(1 + B)\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}a_3 + b_3 = a_2 + b_2 &\Leftrightarrow a_3 = a_2 + b_2 - b_3 \\ &= a_2 + a_2 \times B \\ &= a_2(1 + B) \\ &= a_1(1 + B)^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}a_4 + b_4 = a_3 + b_3 &\Leftrightarrow a_4 = a_3 + b_3 - b_4 \\ &= a_3 + a_3 \times B \\ &= a_3(1 + B) \\ &= a_1(1 + B)^3\end{aligned}$$

Berdasar pola di atas, maka $a_n = a_1(1 + B)^{n-1}$

Dengan mengingat bahwa:

1. $b_1 = BM$
2. $A = a_1 + b_1 = a_2 + b_2 = \dots$