

Analisis Suku Bunga Kredit berdasarkan Pembayaran Angsuran (Studi Kasus pada Kredit Multiguna Adira Finance)

Zuhri

Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Sukma

Email: zuhri_muin@yahoo.com

Abstrak, pada saat ini banyak lembaga keuangan yang menyediakan fasilitas kredit. Kredit tersebut diberikakan kepada nasabah internal dan juga masyarakat luas. Salah satu lembaga tersebut adalah PT Adira Finance. Saat sekarang ini sudah banyak produk yang diluncurkan oleh PT Adira dalam pelayanan terhadap masyarakat. Salah satu diantaranya adalah produk Multiguna Maxi yang merupakan jenis pembiayaan kebutuhan Konsumen atas Barang dan Jasa dengan menjaminkan BPKB kendaraan Motor / Mobil. Semua masyarakat baik Debitur Adira aktif dan non aktif maupun New Customer dapat memanfaatkan produk ini jika telah memenuhi syarat yang telah ditentukan. Untuk menarik para nasabah baru maka ditawarkan daftar angsuran (anuitas) yang bervariasi untuk setiap jumlah pinjaman dan juga untuk setiap masa angsuran. Berdasarkan hasil pengolahan data dengan cara interpolasi diperoleh bahwa semakin besar nilai pinjaman maka semakin kecil tingkat suku bunga yang dibebankan kepada konsumen dan semakin lama periode pembayaran maka semakin kecil tingkat suku bunga yang dibebankan kepada konsumen.

Kata kunci: Anuitas, lembaga keuangan, suku bunga

Pendahuluan

Aktifitas manusia sehari-hari tidak terlepas dari usaha untuk pemenuhan kebutuhan. Untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari seperti sandang, pangan, papan, dan lain sebagainya manusia selalu membutuhkan uang. Jika tidak memiliki uang yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tersebut, maka banyak cara yang dilakukan diantaranya adalah dengan melakukan pinjaman ke pihak lain seperti saudara, tetangga, teman, ataupun lembaga keuangan (bank, nonbank, pegadaian, koperasi, dan lain-lain). Jika meminjam uang pada suatu lembaga keuangan, tentunya disertai dengan syarat-syarat tertentu dan juga membayar uang pinjaman disertai dengan bunga serta cara pengembalian uang pinjaman selama periode tertentu. Pembayaran secara angsuran atau cicilansering ditawarkan oleh pemberi kredit (lembaga keuangan) untuk membantupelanggan yang tidak memiliki uang yang cukup untuk membayar pinjaman tersebut. Salah satu lembaga keuangan yang menawarkan produk tersebut adalah PT Adira Finance. PT Adira Dinamika Multi Finance Tbk atau Adira Finance didirikan pada tahun 1990 dan mulai beroperasi pada tahun 1991. Sejak awal, Adira Finance berkomitmen untuk menjadi perusahaan pembiayaan terbaik dan terkemuka di Indonesia. Adira Finance hadir untuk melayani beragam pembiayaan seperti kendaraan bermotor baik baru ataupun bekas. Melihat adanya potensi ini, Adira Finance mulai melakukan penawaran umum melalui sahamnya pada tahun 2004 dan Bank Danamon menjadi pemegang saham

mayoritas sebesar 75%. Melalui beberapa tindakan korporasi, saat ini Bank Danamon memiliki kepemilikan saham sebesar 92,07% atas Adira Finance. Adira Finance pun menjadi bagian Temasek Holdings yang merupakan perusahaan investasi plat merah asal Singapura. Saat sekarang ini sudah banyak produk yang diluncurkan oleh PT Adira dalam pelayanan terhadap masyarakat. Salah satu diantaranya adalah produk Multiguna Maxi yang merupakan jenis pembiayaan kebutuhan Konsumen atas Barang dan Jasa dengan menjaminkan BPKB kendaraan Motor / Mobil. Semua masyarakat baik Debitur Adira aktif dan non aktif maupun New Customer dapat memanfaatkan produk ini. Adapun persyaratan yang harus dilengkapi adalah KTP (suami / istri), Kartu Keluarga, Bukti Penghasilan, Bukti Pemilikan Rumah dan dokumen kendaraan yaitu STNK dan BPKB + Faktur Asli (<https://adira.co.id>).

Seiring dengan cepatnya perkembangan usaha, muncul perusahaan-perusahaan pemberi kredit dengan usaha yang mirip dilakukan seperti penawaran yang ada pada PT. Adira Finance. Mereka semua saling mempromosikan produk perusahaannya kepada masyarakat dengan trik yang tujuannya agar supaya masyarakat tertarik terhadap produk tersebut. Persaingan layanan dan lainnya menjadi andalan bagi perusahaan tersebut. Salah satu tentunya adalah persaingan dalam pemberian besarnya angsuran berdasarkan pinjaman yang dilakukan. Berikut ini adalah daftar angsuran pinjaman dari PT. Adira Finance.

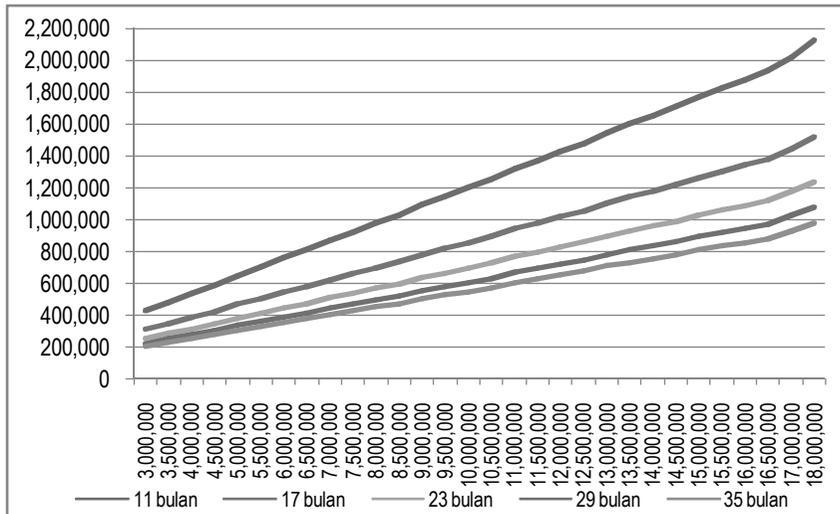
Tabel 1.1 Daftar Angsuran

TABEL ANGSURAN ADIRA FINANCE					
PINJAMAN	11 bulan	17 bulan	23 bulan	29 bulan	35 bulan
3.000.000	425.000	308.000	254.000	224.000	206.000
3.500.000	479.000	346.000	284.000	250.000	229.000
4.000.000	533.000	384.000	315.000	276.000	252.000
4.500.000	587.000	422.000	345.000	302.000	275.000
5.000.000	648.000	466.000	382.000	335.000	306.000
5.500.000	702.000	504.000	413.000	361.000	329.000
6.000.000	757.000	542.000	443.000	387.000	352.000
6.500.000	811.000	580.000	473.000	413.000	375.000
7.000.000	868.000	622.000	507.000	442.000	402.000
7.500.000	922.000	660.000	537.000	468.000	425.000
8.000.000	976.000	698.000	568.000	495.000	449.000
8.500.000	1.030.000	736.000	598.000	521.000	472.000
9.000.000	1.090.000	779.000	634.000	552.000	500.000
9.500.000	1.144.000	817.000	664.000	578.000	524.000
10.000.000	1.198.000	855.000	695.000	604.000	547.000
10.500.000	1.252.000	893.000	725.000	630.000	570.000
11.000.000	1.318.000	941.000	765.000	666.000	604.000
11.500.000	1.372.000	979.000	796.000	692.000	627.000
12.000.000	1.426.000	1.017.000	826.000	718.000	651.000
12.500.000	1.480.000	1.055.000	857.000	744.000	674.000
13.000.000	1.545.000	1.103.000	897.000	781.000	708.000
13.500.000	1.599.000	1.141.000	927.000	807.000	731.000
14.000.000	1.653.000	1.179.000	958.000	833.000	754.000
14.500.000	1.707.000	1.217.000	988.000	859.000	777.000
15.000.000	1.771.000	1.264.000	1.027.000	893.000	809.000
15.500.000	1.825.000	1.302.000	1.057.000	919.000	833.000
16.000.000	1.879.000	1.340.000	1.088.000	945.000	856.000

16.500.000	1.933.000	1.378.000	1.118.000	971.000	879.000
17.000.000	2.017.000	1.443.000	1.175.000	1.025.000	930.000
18.000.000	2.125.000	1.519.000	1.236.000	1.077.000	977.000

Tabel Angsuran Dan Simulasi Kredit tidak mengikat dan bisa berubah sewaktu-waktu, Untuk Informasi Ter-Update , Silahkan Hubungi Marketing Kami

Sumber: <http://www.danaturaiadira.com/tabel-angsuran-adira>



Gambar 1.1 Grafik Angsuran

Karena adanya aktifitas masyarakat dalam meminjam kepada pihak pemberi pinjaman yang berasal dari lembaga keuangan maka pokok permasalahannya adalah untuk mengetahui suku bunga yang diberikan oleh sumber pembiayaan (lembaga keuangan). Sehingga konsumen dapat memilih sumber pembiayaan yang tepat berdasarkan tingkat suku bunga yang dibebankan. Berdasarkan fakta tersebut, dalam penelitian ini akan menganalisa tentang besarnya suku bunga yang dibebankan kepada peminjam oleh pemberi pinjaman.

Tinjauan

Kreditur adalah pihak (perorangan, organisasi, perusahaan atau pemerintah) yang memiliki tagihan kepada pihak lain (pihak kedua) atas properti atau layanan jasa yang diberikannya (biasanya dalam bentuk kontrak atau perjanjian) di mana diperjanjikan bahwa pihak kedua tersebut akan mengembalikan properti yang nilainya sama atau jasa. Pihak kedua ini disebut sebagai peminjam atau yang berhutang. Secara singkat dapat dikatakan pihak yang memberikan kredit atau pinjaman kepada pihak lainnya. Terminologi kreditur ini sering digunakan pada dunia keuangan khususnya merujuk pada pinjaman jangka pendek, obligasi jangka panjang, dan hak tanggungan (<https://id.wikipedia.org/wiki/Kreditur>). Sedangkan Debitur adalah pihak yang berhutang ke pihak lain, biasanya dengan menerima sesuatu dari kreditur yang dijanjikan debitur untuk dibayar kembali pada masa yang akan datang. Pemberian pinjaman kadang memerlukan juga jaminan atau agunan

dari pihak debitur. Jika seorang debitur gagal membayar pada tenggat waktu yang dijanjikan, suatu proses koleksi formal dapat dilakukan yang kadang mengizinkan penyitaan harta milik debitur untuk memaksa pembayaran (<https://id.wikipedia.org/wiki/Debitur>).

Pinjaman adalah suatu jenis hutang yang dapat melibatkan semua jenis benda berwujud walaupun biasanya lebih sering diidentikkan dengan pinjaman moneter. Seperti halnya instrumen hutang lainnya, suatu pinjaman memerlukan distribusi ulang aset keuangan seiring waktu antara peminjam (terhutang) dan penghutang (pemberi hutang). Peminjam awalnya menerima sejumlah uang dari pemberi hutang yang akan dibayar kembali, seringkali dalam bentuk angsuran berkala, kepada pemberi hutang. Jasa ini biasanya diberikan dengan biaya tertentu yang disebut sebagai bunga terhadap hutang. Pihak peminjam dapat juga memperoleh batasan-batasan yang diberikan dalam bentuk syarat pinjaman (<https://id.wikipedia.org/wiki/Pinjaman>). Setiap ahli memiliki definisi kredit yang serupa tapi tidak sama. Berdasarkan penerapannya dan cakupannya, kredit bisa memiliki banyak arti. Berikut beberapa contoh definisi kredit dari para ahli:

1. Brymont P. Kent: Kredit adalah hak untuk menerima pembayaran atau kewajiban melakukan pembayaran pada waktu diminta atau pada waktu yang akan datang, karena penyerahan barang-barang pada waktu sekarang.
2. Rolling G. Thomas: Kredit adalah kepercayaan si peminjam untuk membayar sejumlah uang pada masa yang akan datang.
3. Firdaus dan Ariyanti: Kredit adalah suatu reputasi yang dimiliki seseorang yang memungkinkan ia bisa memperoleh uang, barang-barang atau tenaga kerja, dengan jalan menukarkan dengan suatu perjanjian untuk membayarnya disuatu waktu yang akan datang.
4. Anwar: Kredit adalah pemberian prestasi (jasa) oleh pihak yang satu ke pihak yang lain dan prestasinya dikembalikan dalam jangka waktu tertentu bersama uang sebagai kontra prestasinya (balas jasa).
5. Thomas Suyatno: Kredit adalah penyediaan uang yang disamakan tagihan-tagihannya yang sesuai dengan persetujuan antara peminjam dan meminjamkan.
6. Dr. Al-Amin Ahmad: Pengertian kredit adalah membayar hutang yang dilakukan secara berangsur-angsur pada tempo yang ditetapkan atau ditentukan.

Dari pengertian-pengertian di atas maka Kredit dalam hal ini dapat diartikan sebagai dana yang didapat/dipinjam dari bank untuk kemudian dikembalikan dalam jangka waktu tertentu dengan cara mengangsur atau sekaligus dengan imbalan berupa bunga.

Suku bunga adalah nilai, tingkat, harga atau keuntungan yang diberikan kepada investor dari penggunaan dana investasi atas dasar perhitungan nilai ekonomis dalam periode waktu tertentu. Tingkat suku bunga Bank digunakan untuk mengontrol perekonomian suatu negara. Tingkat suku bunga diatur dan ditetapkan pemerintah yang bertujuan untuk menjaga kelangsungan perekonomian suatu negara. Suku bunga ini penting untuk diperhitungkan karena rata-rata para investor yang selalu mengharapkan hasil investasi yang lebih besar. Penetapan tingkat bunga dilakukan oleh Bank Indonesia sesuai dengan UU nomor 23 tahun 1999 tentang Bank Indonesia. Suku bunga dengan tenor 1 bulan yang diumumkan oleh Bank Indonesia secara periodik untuk jangka waktu tertentu yang berfungsi sebagai sinyal atau stance kebijakan moneter (Puspoproto, 2004:60).

Berikut ini beberapa pengertian suku bunga dari beberapa sumber buku:

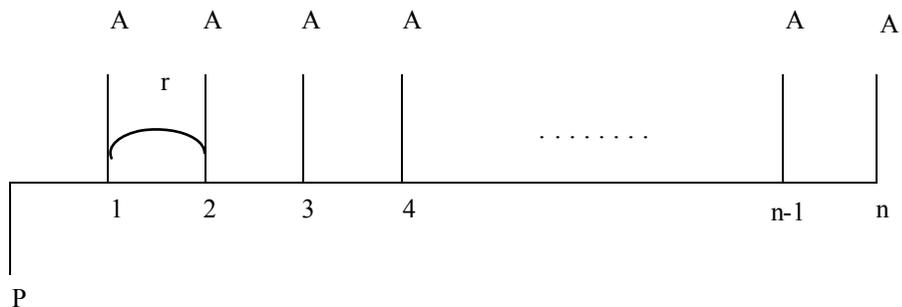
1. Menurut Judisseno (2002:80), suku bunga adalah penghasilan yang diperoleh oleh orang-orang yang memberikan kelebihan uangnya atau surplus spending unit untuk digunakan sementara waktu oleh orang-orang yang membutuhkan dan menggunakan uang tersebut untuk menutupi kekurangannya atau deficit spending units.
2. Menurut Mishkin (2008:4), suku bunga adalah biaya pinjaman atau harga yang dibayarkan untuk dana pinjaman tersebut (biasanya dinyatakan sebagai persentase per tahun).
3. Menurut Boediono (2014:76), suku bunga adalah harga dari penggunaan dana investasi (loanable funds). Tingkat suku bunga merupakan salah satu indikator dalam menentukan apakah seseorang akan melakukan investasi atau menabung.
4. Menurut Sunariyah (2013:80), suku bunga adalah harga dari pinjaman. Suku bunga dinyatakan sebagai persentase uang pokok per unit waktu. Bunga merupakan suatu ukuran harga sumber daya yang digunakan oleh debitur yang harus dibayarkan kepada kreditur.
5. Menurut Brigham (2001:158), suku bunga adalah harga yang harus di bayar atas modal pinjaman, dan dividen serta keuntungan modal yang merupakan hasil dari modal ekuitas.

Anuitas merupakan suatu teori keuangan yang memiliki arti yaitu sebuah rangkaian penerimaan dan pembayaran tetap yang dilakukan secara berkala pada jangka waktu tertentu. Contohnya seperti sebuah bunga yang diterima dari obligasi atau dividen tunai dari suatu saham preferen. Jenis-jenis Anuitas

1. Anuitas tetap/variabel: Anuitas Tetap yaitu juga memiliki tingkat bunga tertentu, mirip dengan bank Sertifikat Deposito (CD). Dalam anuitas tetap, didalam perusahaan asuransi memberikan jaminan pokok dan tingkat bunga minimum. Dengan kata lain, asalkan perusahaan asuransi tersebut bagus secara finansial, uang yang Anda tanamkan dalam anuitas tetap akan tumbuh dan tidak mengalami penurunan nilai. Sedangkan Anuitas Variabel yaitu jika uang Anda dapat diinvestasikan dalam instrumen investasi tersebut akan bertingkat pengembalian tidak tetap, terutama pada reksadana. Nilai uang Anda dalam anuitas variabel dan jumlah uang yang akan dibayarkan kepada Anda akan tergantung pada kinerja investasinya setelah dikurangi biaya pengelolaan dana itu.
2. Anuitas tangguhan/segera: Anuitas Tangguhan yaitu memiliki masa di mana premi dan hasil investasinya akan diakumulasikan sebelum dilakukan pembayaran berkala. Masa akumulasi ini bisa sangat lama, seperti anuitas tangguhan untuk dana pensiun yang berlangsung selama beberapa dekade dan sampai karyawan mencapai usia pensiun. Sedangkan Anuitas Segera yaitu jika mulai membayarkan pendapatan berkala satu periode setelah anuitas dibeli. Periode itu akan tergantung pada seberapa sering pendapatan akan dibayar. Sebagai contoh, jika pendapatan adalah bulanan, pembayaran pertama dilakukan satu bulan setelah anuitas segera dibeli.
3. Anuitas Periode Tetap, jumlah tetap/seumur hidup: Anuitas Periode Tetap yaitu jika membayar penghasilan untuk jangka waktu tertentu, misalnya sepuluh tahun. Jumlah penghasilannya yang dibayarkan tidak akan tergantung pada umur atau keberlanjutan hidup dari orang yang membeli anuitas tersebut(disebut

anuitan). Anuitas Seumur Hidup yaitu akan memberikan penghasilan untuk sisa umur anuitan. Sebuah variasi dari anuitas seumur hidup tersebut akan terus memberikan penghasilan sampai dua pasangan anuitan meninggal. Jumlah yang dibayarkannya pun tergantung pada usia anuitan, premi yang dibayarkan ke anuitas, dan pengembalian investasi yang diakumulasikan (<https://rumus.co.id/rumus-anuitas>)

Jika sebuah Pinjaman sebesar P dilakukan pada saat ini dengan suku bunga sebesar $r\%$ per periode. Proses pelunasan dilakukan secara rutin selama n periode, maka jumlah pelunasan rutin tersebut adalah sebesar A yang disebut anuitas. Ilustrasi dari permasalahan tersebut adalah



- P : Pinjaman
- A : Angsuran (Cicilan per periode)
- r : tingkat suku bunga per periode
- n : periode angsuran

Besarnya Pinjaman = Jumlah semua angsuran

$$P = a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n$$

$$P = a_1 + a_1(1+r) + a_1(1+r)^2 + \dots + a_1(1+r)^{n-1}$$

P merupakan barisan geometri dengan suku pertama a_1 dengan rasio $(1+r)$, sehingga P dapat dirumuskan dengan

$$P = \frac{a_1((1+r)^n - 1)}{(1+r) - 1}$$

$$P = \frac{a_1((1+r)^n - 1)}{r}$$

$$a_1 = \frac{Pr}{((1+r)^n - 1)}$$

Diketahui bahwa

$$A = a_1 + b_1$$

$$A = a_1 + P \cdot r$$

$$a_1 = A - P \cdot r$$

Maka

$$A - P \cdot r = \frac{Pr}{((1+r)^n - 1)}$$

$$A = Pr + \frac{Pr}{((1+r)^n - 1)}$$

$$A = \frac{Pr((1+r)^n - 1) + Pr}{((1+r)^n - 1)}$$

$$A = \frac{Pr}{(1 - (1+r)^{-n})}$$

Dari formula di atas diperoleh formula untuk mencari Angsuran

$$A = \frac{Pr(1+r)^n}{((1+r)^n - 1)}$$

Sedangkan untuk mencari nilai r digunakan interpolasi dengan mencari nilai terdekat dari P/A dari persamaan

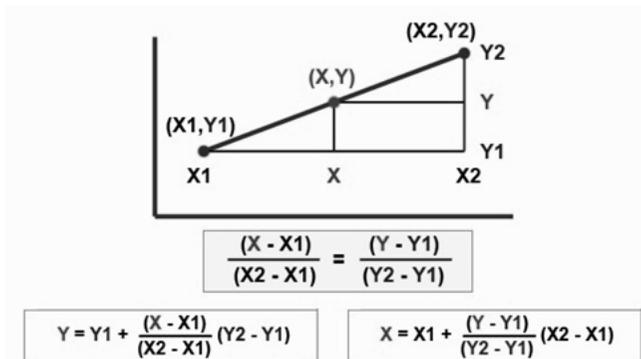
$$P = \frac{A((1+r)^n - 1)}{r(1+r)^n}$$

Dan diperoleh

$$\frac{P}{A} = \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n}$$

a. Interpolasi Linear

Interpolasi linear adalah cara mendapatkan nilai di antara dua data yang berdasarkan persamaan linear. Interpolasi linier merupakan metoda untuk penentuan suatu nilai fungsi persamaan linear berdasarkan hukum kesebandingan (<https://rumusrumus.com/rumus-interpolasi>)



Metode

Penelitian ini dilakukan pada melalui pencarian dokumensi dari PT Adira Finance di website selama bulan Juli 2019. Untuk melakukan analisis data tentang anuitas maka peneliti mengambil data. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data berasal dari website PT Adira Finance dan yang berhubungan dengan PT

Adira Finance. Data ini merupakan profil dari PT Adira dan tabel angsuran pengembalian pinjaman multiguna. Analisis data dilakukan dengan cara menghitung tingkat suku bunga yang dibebankan kepada nasabah berdasarkan nilai pengembalian angsuran dari variasi jumlah pinjaman yang dilakukan. Analisis data yang ditempuh adalah dengan tahap-tahap sebagai berikut: pengumpulan data, menghitung tingkat suku bunga dari variabel jumlah pinjaman dan lama pengembalian, penghitungan suku bunga flat dan suku bunga efektif, menganalisis suku bunga yang diperoleh berdasarkan perbedaan jumlah pinjaman dan lama pengembalian, penarikan kesimpulan.

Hasil dan pembahasan

Berdasarkan data yang diperoleh diambil sampel sebagai berikut

Pinjaman	11 bulan	17 bulan	23 bulan	29 bulan	35 bulan
3.000.000	425.000	308.000	254.000	224.000	206.000
5.000.000	648.000	466.000	382.000	335.000	306.000
10.000.000	1.198.000	855.000	695.000	604.000	547.000
15.000.000	1.771.000	1.264.000	1.027.000	893.000	809.000
18.000.000	2.125.000	1.519.000	1.236.000	1.077.000	977.000

dengan menganggap bahwa cicilan tersebut tidak memperhitungkan ada tidaknya asuransi yang diberikan oleh PT Adira Fiance.

1. Untuk data dengan pinjaman 3.000.000, angsuran 425.000 dan lama cicilan 11 bulan

$$P = 3.000.000$$

$$A = 425.000$$

$$n = 11 \text{ bulan}$$

berdasarkan formula
$$\frac{P}{A} = \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n}$$

$$\text{Nilai } \frac{P}{A} = \frac{3000000}{425000} = 7,058823529$$

langkah selanjutnya adalah mencari nilai $\frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n}$

dengan mengambil nilai r secara sebarang

sehingga sedemikian rupa mendekati nilai P/A

Dengan mengambil nilai r = 8% secara acak dan diperoleh perhitungan sebagai berikut:

$$\frac{(1+8\%)^{11} - 1}{8\%(1+8\%)^{11}} = 7.13896426$$

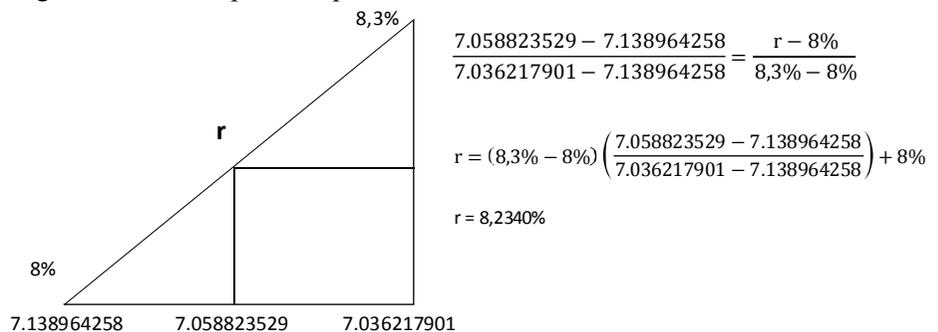
$$\text{Hasil dari } \frac{3000000}{425000} = 7,058823529 \text{ dan hasil dari } \frac{(1+8\%)^{11} - 1}{8\%(1+8\%)^{11}} = 7.13896426$$

Nilai tersebut belum sesuai maka diambil lagi nilai $r = 8,3\%$ dan diperoleh

$$\frac{(1 + 8,3\%)^{11} - 1}{8,3\%(1 + 8,3\%)^{11}} = 7.03621790$$

Hasil dari $\frac{3000000}{425000} = 7,058823529$ dan hasil dari $\frac{(1+8,3\%)^{11}-1}{8,3\%(1+8,3\%)^{11}} = 7.03621790$

Dengan metode interpolasi diperoleh



Dari hasil interpolasi diperoleh nilai $r = 8,2340\%$

- Untuk data dengan pinjaman 3.000.000, angsuran 206.000 dan lama cicilan 35 bulan
 $P = 3.000.000$
 $A = 206.000$
 $n = 35$ bulan

berdasarkan formula $\frac{P}{A} = \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n}$ Nilai $\frac{P}{A} = \frac{3000000}{206000} = 14.563106796$

Dengan mengambil nilai $r = 6\%$ secara acak dan diperoleh perhitungan sebagai berikut $\frac{(1+6\%)^{35}-1}{6\%(1+6\%)^{35}} = 14.498246361$

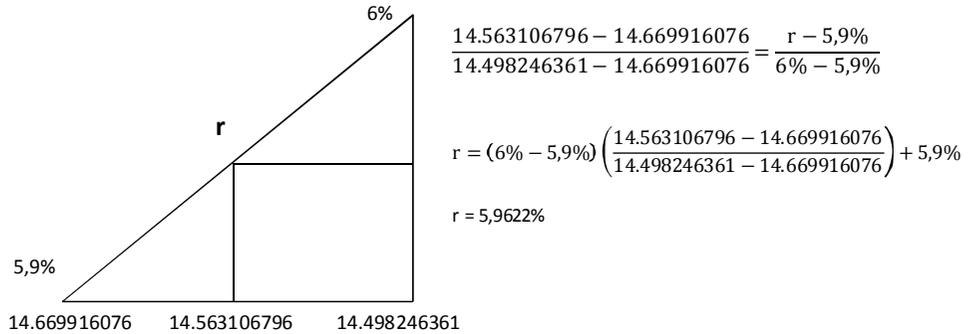
Hasil dari $\frac{3000000}{206000} = 14.563106796$ dan hasil dari $\frac{(1+8\%)^{11}-1}{8\%(1+8\%)^{11}} = 14.498246361$

Nilai tersebut belum sesuai maka diambil lagi nilai $r = 5,9\%$ dan diperoleh

$$\frac{(1 + 5,9\%)^{35} - 1}{5,9\%(1 + 5,9\%)^{35}} = 14.669916076$$

Hasil dari $\frac{3000000}{206000} = 14.563106796$ dan hasil dari $\frac{(1+5,9\%)^{35}-1}{5,9\%(1+5,9\%)^{35}} = 14.669916076$

Dengan metode interpolasi diperoleh



Dari hasil interpolasi diperoleh nilai $r = 5,9622\%$

3. Untuk data dengan pinjaman 18.000.000, angsuran 1.519.000 dan lama cicilan 17 bulan

$P = 18.000.000$

$A = 1.519.000$

$n = 17$ bulan

berdasarkan formula
$$\frac{P}{A} = \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n}$$

$$\frac{18000000}{1519000} = 11.849901251$$

Dengan mengambil nilai $r = 4\%$ secara acak dan diperoleh perhitungan sebagai berikut
$$\frac{(1+4\%)^{17} - 1}{4\%(1+4\%)^{17}} = 12.165668854$$

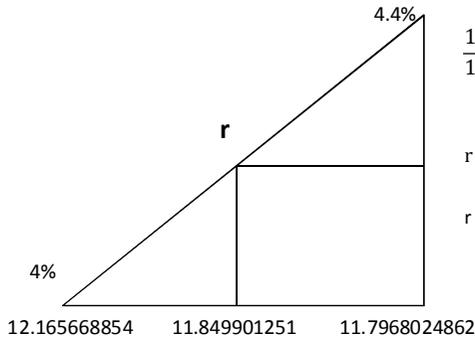
Nilai tersebut belum sesuai maka diambil lagi nilai $r = 4,4\%$ dan diperoleh

$$\frac{18000000}{1519000} \leftrightarrow \frac{(1 + 4,4\%)^{17} - 1}{4,4\%(1 + 4,4\%)^{17}}$$

Hasil dari $\frac{18000000}{1519000} = 11.849901251$ dan hasil dari

$$\frac{(1+4,4\%)^{17} - 1}{4,4\%(1+4,4\%)^{17}} = 11.7968024861747$$

Dengan metode interpolasi diperoleh



$$\frac{11.849901251 - 12.165668854}{11.7968024862 - 12.165668854} = \frac{r - 4\%}{4,4\% - 4\%}$$

$$r = (4,4\% - 4\%) \left(\frac{11.849901251 - 12.165668854}{11.7968024862 - 12.165668854} \right) + 4\%$$

$$r = 4,3424\%$$

Dari hasil interpolasi diperoleh nilai $r = 4,3432\%$

Hasil perhitungan secara lengkap

Pinjaman	11 bulan	17 bulan	23 bulan	29 bulan	35 bulan
3.000.000	8,2340%	7,0340%	6,4604%	6,1406%	5,9622%
5.000.000	6,4306%	5,6711%	5,3216%	5,1294%	5,0166%
10.000.000	4,9067%	4,5127%	4,3261%	4,2167%	4,1536%
15.000.000	4,6309%	4,3224%	4,1730%	4,0935%	4,0489%
18.000.000	4,6292%	4,3432%	4,2027%	4,1362%	4,0960%

a. Daftar Pembayaran Angsuran

Berikut ini adalah contoh daftar pembayaran angsuran, untuk data

Pinjaman = 18.000.000

Lama Pinjaman = 11 bulan

Suku bunga = 4,6292%

Bulan ke	Awal Pinjaman	Cicilan per Bulan	Cicilan Bunga	Cicilan Pokok	Sisa Pinjaman
1	18,000,000	2,125,004	833,256	1,291,748	16,708,252
2	16,708,252	2,125,004	773,458	1,351,546	15,356,706
3	15,356,706	2,125,004	710,893	1,414,111	13,942,595
4	13,942,595	2,125,004	645,431	1,479,573	12,463,022
5	12,463,022	2,125,004	576,938	1,548,066	10,914,956
6	10,914,956	2,125,004	505,275	1,619,729	9,295,227
7	9,295,227	2,125,004	430,295	1,694,709	7,600,518
8	7,600,518	2,125,004	351,843	1,773,161	5,827,357
9	5,827,357	2,125,004	269,760	1,855,244	3,972,113
10	3,972,113	2,125,004	183,877	1,941,127	2,030,986
11	2,030,986	2,125,004	94,018	2,030,986	0

Cicilan per bulan menggunakan formula $A = \frac{Pr(1+r)^n}{((1+r)^n - 1)}$

Cicilan Bunga = 4,6292% x Awal Pinjaman pada setiap periode

Cicilan Pokok = Cicilan perbulan – Cicilan Bunga

Sisa Pinjaman = Awal Pinjaman pada setiap periode – Cicilan Pokok

Dari data tersebut diperoleh pada bulan ke 11, sisa pinjaman sudah 0.

Kesimpulan yang diperoleh pada penelitian ini berdasarkan hasil adalah terdapat tingkat suku bunga pinjaman yang berbeda-beda pada PT Adira Finance. Semakin lama periode pembayaran maka semakin kecil tingkat suku bunga yang dibebankan dan semakin besar pinjaman yang dilakukan maka semakin kecil tingkat suku bunga yang dibebankan.

Daftar pustaka

- Cecep Taufiqurrochman (2013) Seluk Beluk Tentang Konsep Bunga Kredit Bank, *Jurnal Kebangsaan* 2(3).
- Frensidy, B. 2010. *Matematika Keuangan* Edisi Ketiga. Jakarta: Salemba Empat
<http://www.danatunaiadira.com/tabel-agsuran-adira>. diakses Sabtu, 3 Agustus 2019
<https://adira.co.id>. diakses Sabtu, 3 Agustus 2019
<https://id.wikipedia.org/wiki>. diakses Sabtu, 3 Agustus 2019
<https://rumus.co.id/rumus-anuitas>. diakses Sabtu, 3 Agustus 2019
<https://rumusrumus.com/rumus-interpolasi>. diakses Sabtu, 3 Agustus 2019
- Saiful Khozi (2017) Menghitung Bunga Kur dan Nilai Kesetimbangan Hutang Menggunakan Aplikasi Geogebra, *AdMathEdu*. 7(1)
- Sihotang, J. 2003. *Matematika Bisnis*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Swasni (2015) Perhitungan Suku Bunga Efektif Untuk Penentuan Alternatif Pembiayaan Kendaraan Motor Pada Leasing Dan Bank Dengan Metode Interpolasi Linier, *Jurnal Gaussian*. 4(2)
- UU nomor 23 tahun 1999 tentang Bank Indonesia.