

## Program Anuitas Bagi Nasabah Bank Perkreditan Rakyat Di Kota Palopo

Izzah Fitthohiro<sup>1</sup>, Marwan Sam<sup>2</sup>

### Corespondensi Author

<sup>1</sup>Universitas Cokroaminoto Palopo,  
Fakultas Sains, Palopo, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Cokroaminoto Palopo,  
Fakultas Sains, Palopo, Indonesia

<sup>1</sup>[Email: [izzahfitthohiro13@gmail.com](mailto:izzahfitthohiro13@gmail.com)]

<sup>2</sup>[Email:[marwanprivacy@gmail.com](mailto:marwanprivacy@gmail.com)]

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sistem bunga flat dan sistem bunga efektif yang diterapkan oleh salah satu Bank Perkreditan Rakyat (BPR) di Kota Palopo. Proses penelitian yang dilakukan dengan mempelajari teori sistem anuitas bunga flat dan sistem bunga efektif, mengumpulkan data dari perbendaharaan yang ada pada salah satu Bank Perkreditan Rakyat (BPR) di Kota Palopo dan menganalisis hasil penelitian yang diperoleh. Langkah-langkah yang dilakukan dalam perhitungan sistem bunga flat dan sistem bunga efektif dengan cara mengumpulkan data debitur, menentukan nilai pokok pinjaman ( $P$ ), menentukan suku bunga ( $i$ ), menentukan bunga waktu dalam tahun ( $t$ ), menghitung sistem bunga flat, menghitung sistem bunga efektif, membandingkan nilai pokok pinjaman dan suku bunga, jika nilai pokok pinjaman tetap dan suku bunga menurun maka menggunakan sistem bunga efektif dan jika nilai pokok pinjaman berubah dan suku bunga tetap maka menggunakan sistem bunga flat. Berdasarkan hasil perhitungan pembayaran kredit pinjaman dengan menggunakan metode bunga flat memperoleh pendapatan bunga secara tetap di setiap periode pembayaran kredit pinjaman oleh nasabah sehingga memperoleh laba yang maksimum. Namun, jika dibandingkan dengan metode bunga efektif maka Bank Perkreditan Rakyat (BPR) mendapat pendapatan bunga yang berbeda setiap periode pembayaran kredit pinjaman oleh nasabah, sehingga pada saat sisa hutang masih besar diawal periode pinjaman, Bank Perkreditan Rakyat (BPR) sudah mengambil keuntungan yang cukup besar. Penelitian ini menunjukkan bahwa sistem perhitungan pada salah satu Bank Perkreditan Rakyat (BPR) di Kota Palopo menerapkan sistem bunga flat dan sistem bunga efektif.

### Kata Kunci:

Anuitas; Bunga Bank; Flat; Efektif

## PENDAHULUAN

Sehubungan dengan peranan matematika, persoalan matematika juga tidak henti-hentinya dikaji. Salah satu bentuk pengkajian dalam rangka pemecahan masalah matematika serta pengembangan model matematika adalah pengkajian masalah yang menyangkut anuitas. Menurut Kho dan Fatmawati (2013), anuitas adalah suatu rangkaian pembayaran sejumlah uang yang sama besarnya (boleh tidak sama) dengan periode waktu tertentu untuk setiap transaksi. Secara umum ada dua bentuk pembayaran anuitas yaitu pembayaran yang dilakukan setiap awal periode (*anuitas due*) dan pembayar yang dilakukan setiap akhir periode (*anuitas immediate*).

Pada pasal 1 ayat 2 UU No.10 tahun 1998 tentang perubahan UU No.1992 tentang perbankan, bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkan kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak. Perbankan Indonesia menjalankan fungsinya dengan berasaskan prinsip kehati-hatian. Fungsi utama Perbankan Indonesia menurut pasal 3 UU No.10 tahun 1998 adalah sebagai penghimpun dan penyalur dana masyarakat serta bertujuan untuk menunjang pelaksanaan pembangunan nasional dalam rangka meningkatkan pemerataan pembangunan dan hasil-hasilnya, pertumbuhan ekonomi dan stabilitas nasional, kearah peningkatan taraf hidup rakyat banyak (Budiman dan Susanty, 2014).

Penyaluran kredit merupakan salah satu kegiatan utama bank sebagai lembaga intermediasi. Kredit bank dalam bahasa Latin berarti "*credere*" yang artinya percaya, maksudnya perjanjian, sedangkan bagi penerima kredit merupakan penerimaan kepercayaan sehingga mempunyai kewajiban untuk membayar sesuai dengan jangka dan waktu yang dijanjikan (Dewi, dkk, 2014). Rizal (2017) menyatakan bahwa sebagian besar bank di Indonesia masih mengandalkan kredit sebagai pendapatan utama dalam membiayai operasionalnya. Walaupun banyak pihak mengusahakan agar pendapatan utama bank dapat diverifikasi ke arah *fee based*, sumber pendapatan hingga kini masih didominasi oleh pendapatan bunga (*interest revenue*).

Terdapat 3 jenis perhitungan bunga yang menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan kredit yakni perhitungan bunga flat, efektif (sliding) dan anuitas. Masyarakat sering kali bingung akan perbedaan ketiga metode perhitungan bunga tersebut. Dalam praktik sehari-hari, sebagian besar bank menggunakan metode anuitas. Namun tidak semua bank seragam dalam perhitungan bunganya, sehingga hal ini menyulitkan nasabah dalam memutuskan pilihan terbaik.

Sari dan Jaswinarti (2016) meneliti anuitas *last survivor* untuk kasus tiga orang tertanggung maka hasil akhir dari penelitian ini yaitu menghasilkan rumusan matematika nilai sekarang anuitas awal dan anuitas akhir untuk kasus dua orang dan tiga orang pada status *last survivor*. Penelitian dengan metode yang sama juga dilakukan oleh Margareta (2010) tentang analisis anuitas pada penentuan premi asuransi jiwa. Hasil penelitian mengatakan bahwa anuitas premi asuransi jiwa dapat dihitung, ditentukan atau diperoleh dari nilai akhir (yang merupakan nilai manfaat) dibagi dengan faktor bunga. Faktor bunga ini dapat dipengaruhi oleh jangka waktu kontrak asuransi atau jenis asuransi itu sendiri. Adapun Kho dan Fatmawati (2013) meniliti momen akumulasi dari suatu anuitas awal dengan tingkat bunga efektif. Penelitian ini menggunakan tingkat bunga efektif dengan hasil yang diperoleh adalah suatu momen akumulasi dari suatu anuitas awal yaitu momen pertama dan momen kedua dari nilai akumulasi suatu anuitas awal dengan pembayaran  $t$  kali dalam setahun selama periode  $n$  tahun. Jadi penelitian lebih lanjut untuk momen akumulasi lebih tinggi dapat dilakukan.

Swasnita, Suparti dan Sugito (2014) meneliti perhitungan bunga efektif untuk

penentuan alternatif pembiayaan kendaraan motor pada *leasing* dan bank dengan metode interpolasi linear (studi kasus harga sepeda motor honda beat injeksi). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada suku bunga flat, proporsi bunga yang dibebankan dan angsuran pokok selalu sama setiap bulan. Pada suku bunga efektif, proporsi bunga yang dibebankan dan angsuran pokok tidak sama setiap bulan. Pembayaran suku bunga efektif besar di awal-awal periode dan pembayaran angsuran pokok kecil di awal-awal periode. Berdasarkan perbandingan suku bunga efektif dan suku bunga flat terendah, ada tidaknya jaminan dan prosedur pengajuan pengadaan kendaraan motor yang paling menguntungkan adalah kredit sepeda motor melalui *leasing* Central Sentosa Finance (SCF).

Pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah untuk menentukan sistem bunga kredit bank. Hal inilah yang mendasari penulis untuk melakukan penelitian tentang penerapan sistem bunga flat dan sistem bunga efektif yang diterapkan oleh Bank Perkreditan Rakyat (BPR) di Kota Palopo. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan sistem bunga flat dan sistem bunga efektif yang diterapkan oleh Bank Perkreditan Rakyat (BPR) di Kota Palopo.

## METODE

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data debitur tahun 2019 yang diperoleh dari salah satu Bank Perkreditan Rakyat (BPR) di Kota Palopo. Penelitian ini menganalisa dan membandingkan sistem pembayaran kredit suku bunga menggunakan metode anuitas yang meliputi sistem bunga flat dan sistem bunga efektif. Langkah-langkah yang dilakukan dalam perhitungan sistem bunga flat dan sistem bunga efektif adalah sebagai berikut:

1. Mengumpulkan data debitur;
2. Menentukan nilai pokok pinjaman ( $P$ );
3. Menentukan suku bunga ( $i$ );
4. Menentukan bunga dalam satuan waktu tahun ( $t$ );
5. Menghitung sistem bunga flat menggunakan persamaan:

$$I = P \times i \times t$$

6. Menghitung sistem bunga efektif menggunakan persamaan:

$$A = P \times \frac{i}{12}$$

7. Membandingkan nilai pokok pinjaman dengan suku bunga
  - a. Jika nilai pokok pinjaman tetap dan suku bunga menurun, maka sistem bunga yang digunakan adalah sistem bunga efektif;
  - b. Jika nilai pokok pinjaman berubah dan suku bunga tetap, maka sistem bunga yang digunakan adalah sistem bunga flat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data nasabah tahun 2019 yang di print out dari pembedaharaan Bank Perkreditan Rakyat (BPR) X di Kota Palopo (Lihat Tabel 1).

Tabel 1. Data nasabah Bank Perkreditan Rakyat di Kota Palopo

No	Nama Nasabah	Pinjaman Pokok (Rp)	Bunga per Tahun	Waktu Kredit (Tahun)	Angsuran per Bulan
1	Nasabah 1	165.000.000	12,25%	4	3.437.500
2	Nasabah 2	210.000.000	11,75%	5	3.500.000
3	Nasabah 3	200.000.000	11,75%	6	2.777.777,78
4	Nasabah 4	240.000.000	12%	5	4.000.000
5	Nasabah 5	270.000.000	11,75%	5	4.500.000
6	Nasabah 6	140.000.000	12,10%	2	5.833.333,33
7	Nasabah 7	190.000.000	16%	3	5.277.777,78
8	Nasabah 8	150.000.000	11,75%	2	6.250.000
9	Nasabah 9	312.000.000	12%	7	3.714.285,71

Tabel 2. Data nasabah Bank Perkreditan Rakyat di Kota Palopo dengan bunga efektif

No.	Nama Nasabah	Pinjaman Pokok (Rp)	Bunga per Tahun	Waktu Kredit (Tahun)	Angsuran per Bulan (Rp)
1	Nasabah 1	270.000.000	12%	10	2.250.000

Dari Tabel 1. berdasarkan data yang diperoleh dari perbendaharaan Bank Perkreditan Rakyat (BPR) X di Kota Palopo, maka hasil perhitungannya sebagai berikut:

1. Dari tabel 1 nasabah 1 diperoleh  $P = 165.000.000$ ,  $i = 12,25\%$  dan  $t = 4$

$$\text{Total bunga} = P \times i \times t = 165.000.000 \times 12,25\% \times 4 = 80.850.000$$

$$\text{Bunga per bulan} = \frac{\text{Total Bunga}}{\text{Bulan}} = \frac{80.850.000}{48} = 1.684.375$$

Tabel 3. Perhitungan Angsuran Kredit Nasabah 1 dengan metode perhitungan bunga flat

Bulan	Angsuran Pokok (Rp)	Bunga (Rp)	Total Angsuran (Rp)	Sisa Pinjaman (Rp)
0	-	-	-	165.000.000
1	3.437.500	1.684.375	5.121.875	161.562.500
2	3.437.500	1.684.375	5.121.875	158.125.000
3	3.437.500	1.684.375	5.121.875	154.687.500
4	3.437.500	1.684.375	5.121.875	151.250.000
5	3.437.500	1.684.375	5.121.875	147.812.500

Berdasarkan Tabel 3 diketahui total pokok pinjaman Nasabah 1 sebesar Rp 165.000.000 dengan angsuran pokok pada bulan pertama sebesar Rp 3.437.500 dan bunga per bulan sebesar Rp 1.684.375. Total angsuran yang harus dibayar pada bulan pertama adalah Rp 5.121.875. Jadi, sisa pinjaman yang harus dibayar Nasabah 1 sebesar Rp 161.562.500. Angsuran kredit (pokok angsuran + bunga) untuk periode selanjutnya akan tetap sama hingga pinjaman lunas.

2. Dari Tabel 1 nasabah 2 diperoleh  $P = 210.000.000$ ,  $i = 11,75\%$  dan  $t = 5$

$$\text{Total bunga} = P \times i \times t = 210.000.000 \times 11,75\% \times 5 = 123.375.000$$

$$\text{Bunga per bulan} = \frac{\text{Total Bunga}}{\text{Bulan}} = \frac{123.375.000}{60} = 2.056.250$$

Tabel 4. Perhitungan Angsuran Kredit Nasabah 2 dengan metode perhitungan bunga flat

Bulan	Angsuran Pokok (Rp)	Bunga (Rp)	Total Angsuran (Rp)	Sisa Pinjaman (Rp)
0	-	-	-	210.000.000
1	3.500.000	2.056.250	5.556.250	206.500.000
2	3.500.000	2.056.250	5.556.250	203.000.000
3	3.500.000	2.056.250	5.556.250	199.500.000
4	3.500.000	2.056.250	5.556.250	196.000.000
5	3.500.000	2.056.250	5.556.250	192.500.000

Berdasarkan Tabel 4 diketahui total pokok pinjaman Nasabah 2 sebesar Rp 210.000.000 dengan angsuran pokok pada bulan pertama sebesar Rp 3.500.000 dan bunga per bulan sebesar Rp 2.056.250. Total angsuran yang harus dibayar pada bulan pertama adalah Rp 5.556.250. Jadi, sisa pinjaman yang harus dibayar Nasabah 1 sebesar Rp 206.500.000. Angsuran kredit (pokok angsuran + bunga) untuk periode selanjutnya akan tetap sama hingga pinjaman lunas.

3. Dari Tabel 1 nasabah 3 diperoleh  $P = 200.000.000$ ,  $i = 11,75\%$  dan  $t = 6$

$$\text{Total bunga} = P \times i \times t = 200.000.000 \times 11,75\% \times 6 = 141.000.000$$

$$\text{Bunga per bulan} = \frac{\text{Total Bunga}}{\text{Bulan}} = \frac{141.000.000}{72} = 1.958.333,33$$

Tabel 5. Perhitungan Angsuran Kredit Nasabah 3 dengan metode perhitungan bunga flat

Bulan	Angsuran Pokok (Rp)	Bunga (Rp)	Total Angsuran (Rp)	Sisa Pinjaman (Rp)
0	-	-	-	200.000.000
1	2.777.777,78	1.958.333,33	4.736.111,11	197.222.222
2	2.777.777,78	1.958.333,33	4.736.111,11	194.444.444
3	2.777.777,78	1.958.333,33	4.736.111,11	191.666.667
4	2.777.777,78	1.958.333,33	4.736.111,11	188.888.889
5	2.777.777,78	1.958.333,33	4.736.111,11	186.111.111

Berdasarkan Tabel 5 diketahui total pokok pinjaman Nasabah 3 sebesar Rp 200.000.000 dengan angsuran pokok pada bulan pertama sebesar Rp 2.777.777,78 dan bunga per bulan sebesar Rp 1.958.333,33. Total angsuran yang harus dibayar pada bulan pertama adalah Rp 4.736.111,11. Jadi, sisa pinjaman yang harus dibayar Nasabah 1 sebesar Rp 197.222.222. Angsuran kredit (pokok angsuran + bunga) untuk periode selanjutnya akan tetap sama hingga pinjaman lunas.

4. Dari Tabel 1 nasabah 4 diperoleh  $P = 240.000.000$ ,  $i = 12\%$  dan  $t = 5$

$$\text{Total bunga} = P \times i \times t = 240.000.000 \times 12\% \times 5 = 144.000.000$$

$$\text{Bunga per bulan} = \frac{\text{Total Bunga}}{\text{Bulan}} = \frac{144.000.000}{60} = 2.400.000$$

Tabel 6. Perhitungan Angsuran Kredit Nasabah 4 dengan metode perhitungan bunga flat

Bulan	Angsuran Pokok (Rp)	Bunga (Rp)	Total Angsuran (Rp)	Sisa Pinjaman (Rp)
0	-	-	-	240.000.000
1	4.000.000	2.400.000	6.400.000	236.000.000
2	4.000.000	2.400.000	6.400.000	232.000.000
3	4.000.000	2.400.000	6.400.000	228.000.000
4	4.000.000	2.400.000	6.400.000	224.000.000
5	4.000.000	2.400.000	6.400.000	220.000.000

Berdasarkan Tabel 6 diketahui total pokok pinjaman Nasabah 4 sebesar Rp 240.000.000 dengan angsuran pokok pada bulan pertama sebesar Rp 4.000.000 dan bunga per bulan sebesar Rp 2.400.000. Total angsuran yang harus dibayar pada bulan pertama adalah Rp 6.400.000. Jadi, sisa pinjaman yang harus dibayar Nasabah 1 sebesar Rp 236.000.000. Angsuran kredit (pokok angsuran + bunga) untuk periode selanjutnya akan tetap sama hingga pinjaman lunas.

5. Dari Tabel 1 nasabah 5 diperoleh  $P = 270.000.000$ ,  $i = 11,75\%$  dan  $t = 5$

$$\text{Total bunga} = P \times i \times t = 270.000.000 \times 11,75\% \times 5 = 158.625.000$$

$$\text{Bunga per bulan} = \frac{\text{Total Bunga}}{\text{Bulan}} = \frac{158.625.000}{60} = 2.643.750$$

Tabel 7. Perhitungan Angsuran Kredit Nasabah 5 dengan metode perhitungan bunga flat

Bulan	Angsuran Pokok (Rp)	Bunga (Rp)	Total Angsuran (Rp)	Sisa Pinjaman (Rp)
0	-	-	-	270.000.000
1	4.500.000	2.643.750	7.143.750	265.500.000
2	4.500.000	2.643.750	7.143.750	261.000.000
3	4.500.000	2.643.750	7.143.750	256.500.000
4	4.500.000	2.643.750	7.143.750	252.000.000
5	4.500.000	2.643.750	7.143.750	247.500.000

Berdasarkan Tabel 7 diketahui total pokok pinjaman Nasabah 5 sebesar Rp 270.000.000 dengan angsuran pokok pada bulan pertama sebesar Rp 4.500.000 dan bunga per bulan sebesar Rp 2.643.750. Total angsuran yang harus dibayar pada bulan pertama adalah Rp 7.143.750. Jadi, sisa pinjaman yang harus dibayar Nasabah 1 sebesar Rp 265.500.000. Angsuran kredit (pokok angsuran + bunga) untuk periode selanjutnya akan tetap sama hingga pinjaman lunas.

6. Dari Tabel 1 nasabah 6 diperoleh  $P = 140.000.000$ ,  $i = 12,10\%$  dan  $t = 2$

$$\text{Total bunga} = P \times i \times t = 140.000.000 \times 12,10\% \times 2 = 33.880.000$$

$$\text{Bunga per bulan} = \frac{\text{Total Bunga}}{\text{Bulan}} = \frac{33.880.000}{24} = 1.411.666,67$$

Tabel 8. Perhitungan Angsuran Kredit Nasabah 6 dengan metode perhitungan bunga flat

Bulan	Angsuran Pokok (Rp)	Bunga (Rp)	Total Angsuran (Rp)	Sisa Pinjaman (Rp)
0	-	-	-	140.000.000
1	5.833.333,33	1.411.666,67	7.245.000	134.166.667
2	5.833.333,33	1.411.666,67	7.245.000	128.333.333
3	5.833.333,33	1.411.666,67	7.245.000	122.500.000
4	5.833.333,33	1.411.666,67	7.245.000	116.666.667
5	5.833.333,33	1.411.666,67	7.245.000	110.833.333

Berdasarkan Tabel 8 diketahui total pokok pinjaman Nasabah 6 sebesar Rp 140.000.000 dengan angsuran pokok pada bulan pertama sebesar Rp 5.833.333,33 dan bunga per bulan sebesar Rp 1.411.666,67. Total angsuran yang harus dibayar pada bulan pertama adalah Rp 7.245.000. Jadi, sisa pinjaman yang harus dibayar Nasabah 1 sebesar Rp 134.166.667. Angsuran kredit (pokok angsuran + bunga) untuk periode selanjutnya akan tetap sama hingga pinjaman lunas.

7. Dari Tabel 1 nasabah 7 diperoleh  $P = 190.000.000$ ,  $i = 16\%$  dan  $t = 3$

$$\text{Total bunga} = P \times i \times t = 190.000.000 \times 16\% \times 3 = 91.200.000$$

$$\text{Bunga per bulan} = \frac{\text{Total Bunga}}{\text{Bulan}} = \frac{91.200.000}{36} = 2.533.333,33$$

Tabel 9. Perhitungan Angsuran Kredit Nasabah 7 dengan metode perhitungan bunga flat

Bulan	Angsuran Pokok (Rp)	Bunga (Rp)	Total Angsuran (Rp)	Sisa Pinjaman (Rp)
0	-	-	-	190.000.000
1	5.277.777,78	2.533.333,33	7.811.111,11	184.722.222
2	5.277.777,78	2.533.333,33	7.811.111,11	179.444.444
3	5.277.777,78	2.533.333,33	7.811.111,11	174.166.667
4	5.277.777,78	2.533.333,33	7.811.111,11	168.888.889
5	5.277.777,78	2.533.333,33	7.811.111,11	163.611.111

Berdasarkan Tabel 9 diketahui total pokok pinjaman Nasabah 7 sebesar Rp 190.000.000 dengan angsuran pokok pada bulan pertama sebesar Rp 5.277.777,78 dan bunga per bulan sebesar Rp 2.533.333,33. Total angsuran yang harus dibayar pada bulan pertama adalah Rp 7.811.111,11. Jadi, sisa pinjaman yang harus dibayar Nasabah 7 sebesar Rp 184.722.222, Angsuran kredit (pokok angsuran + bunga) untuk periode selanjutnya akan tetap sama hingga pinjaman lunas.

8. Dari Tabel 1 nasabah 8 diperoleh  $P = 150.000.000$ ,  $i = 11,75\%$  dan  $t = 2$

$$\text{Total bunga} = P \times i \times t = 150.000.000 \times 11,75\% \times 2 = 35.250.000$$

$$\text{Bunga per bulan} = \frac{\text{Total Bunga}}{\text{Bulan}} = \frac{35.250.000}{24} = 1.468.750$$

Tabel 10. Perhitungan Angsuran Kredit Nasabah 8 dengan metode perhitungan bunga flat

Bulan	Angsuran Pokok (Rp)	Bunga (Rp)	Total Angsuran (Rp)	Sisa Pinjaman (Rp)
0	-	-	-	150.000.000
1	6.250.000	1.468.750	7.718.750	143.750.000
2	6.250.000	1.468.750	7.718.750	137.500.000
3	6.250.000	1.468.750	7.718.750	131.250.000
4	6.250.000	1.468.750	7.718.750	125.000.000
5	6.250.000	1.468.750	7.718.750	118.750.000

Berdasarkan Tabel 10 diketahui total pokok pinjaman Nasabah 8 sebesar Rp 150.000.000 dengan angsuran pokok pada bulan pertama sebesar Rp 6.250.000 dan bunga per bulan sebesar Rp 1.468.750. Total angsuran yang harus dibayar pada bulan pertama adalah Rp 7.718.750. Jadi, sisa pinjaman yang harus dibayar Nasabah 8 sebesar Rp 143.750.000. Angsuran kredit (pokok angsuran + bunga) untuk periode selanjutnya akan tetap sama hingga pinjaman lunas.

9. Dari Tabel 1 nasabah 9 diperoleh  $P = 312.000.000$ ,  $i = 12\%$  dan  $t = 7$

$$\text{Total bunga} = P \times i \times t = 312.000.000 \times 12\% \times 7 = 262.080.000$$

$$\text{Bunga per bulan} = \frac{\text{Total Bunga}}{\text{Bulan}} = \frac{262.080.000}{84} = 3.120.000$$

Tabel 11. Perhitungan Angsuran Kredit Nasabah 9 dengan metode perhitungan bunga flat

Bulan	Angsuran Pokok (Rp)	Bunga (Rp)	Total Angsuran (Rp)	Sisa Pinjaman (Rp)
0	-	-	-	150.000.000
1	3.714.285,71	3.120.000	6.834.286	308.285.714
2	3.714.285,71	3.120.000	6.834.286	304.571.429
3	3.714.285,71	3.120.000	6.834.286	300.857.143
4	3.714.285,71	3.120.000	6.834.286	297.142.857
5	3.714.285,71	3.120.000	6.834.286	293.428.571

Berdasarkan Tabel 11 diketahui total pokok pinjaman Nasabah 9 sebesar Rp 312.000.000 dengan angsuran pokok pada bulan pertama sebesar Rp 3.714.285,71 dan bunga per bulan sebesar Rp 3.120.000. Total angsuran yang harus dibayar pada bulan pertama adalah Rp 6.834.286. Jadi, sisa pinjaman yang harus dibayar Nasabah 8 sebesar Rp 143.750.000. Angsuran kredit (pokok angsuran + bunga) untuk periode selanjutnya akan tetap sama hingga pinjaman lunas.

Tabel 2. berdasarkan data yang diperoleh dari data perbendaharaan Bank Perkreditan Rakyat (BPR) X di Kota Palopo, maka hasil perhitungannya sebagai berikut: Dari Tabel 2 nasabah 1 diperoleh  $P = 270.000.000$ ,  $i = 12\%$  dan  $t = 10$

$$\text{Bunga per bulan} = P \times \frac{1}{12} = 270.000.000 \times \frac{12\%}{12} = 2.700.000$$

Hasil perhitungan diatas maka diperoleh bunga yang harus dibayar oleh Nasabah 10 di bulan pertama sebesar Rp 2.700.000. Total jumlah bunga pada perhitungan bunga kredit efektif dirinci pada Lampiran 12, dengan hasil perhitungan akhir yakni: Rp 163.350.000.

*Tabel 12. Perhitungan Angsuran Kredit Nasabah 1 dengan metode perhitungan bunga efektif*

Bulan	Angsuran Pokok (Rp)	Bunga (Rp)	Total Angsuran (Rp)	Sisa Pinjaman (Rp)
0	-	-	-	270.000.000
1	2.250.000	2.700.000	4.950.000	267.750.000
2	2.250.000	2.677.500	4.927.500	265.500.000
3	2.250.000	2.655.000	4.905.000	263.250.000
4	2.250.000	2.632.500	4.882.500	261.000.000
5	2.250.000	2.610.000	4.860.000	258.750.000

Berdasarkan Tabel 12 diketahui total pokok pinjaman Nasabah 1 sebesar Rp 270.000.000 dengan angsuran pokok pada bulan pertama sebesar Rp 2.250.000 dan bunga pada bulan pertama sebesar Rp 2.700.000. Total angsuran yang harus dibayar pada bulan pertama adalah Rp 4.950.000. Jadi, sisa pinjaman yang harus dibayar Nasabah 1 sebesar Rp 265.500.000. Angsuran kredit (pokok angsuran + bunga) untuk setiap bulannya akan semakin menurun hingga pinjaman lunas.

Setelah melakukan perhitungan pembayaran kredit dengan menggunakan sistem bunga flat dan sistem bunga efektif maka terlihat perbedaan jumlah pendapatan bunga yang akan diperoleh oleh pihak Bank Perkreditan Rakyat (BPR) X. Berdasarkan tabel pada lampiran 1 dan lampiran 10 maka sistem bunga yang menguntungkan bagi pihak bank yaitu dengan menerapkan sistem bunga flat karena dengan sistem bunga flat tiap periode pertahun akan diperoleh jumlah angsuran kredit (utang pokok + bunga) yang sama hingga pinjaman nasabah lunas, meskipun sisa pinjaman kredit menurun dalam setiap periode pembayaran. Pada sistem bunga ini, tiap bulan cicilan bunga tetap tidak mengikuti turunnya sisa pinjaman kredit nasabah. Sedangkan bagi pihak nasabah, sistem bunga yang lebih baik digunakan yaitu dengan sistem bunga efektif karena dapat membantu meringankan beban nasabah dalam proses pengembalian kreditnya. Pada perhitungan ini, bunga kredit dihitung dari saldo akhir setiap bulannya sehingga bunga yang dibayar nasabah setiap bulannya semakin menurun. Dengan demikian, jumlah angsuran yang dibayar nasabah setiap bulannya akan semakin mengecil. Apabila nasabah melakukan pelunasan, nasabah hanya membayar hutang tanpa membayar sisa bunga dan jika terjadi kenaikan suku bunga dalam periode yang berjalan. Namun, dalam prakteknya sistem bunga yang sering diterapkan oleh pihak bank adalah sistem bunga flat. Hal ini dimaksudkan agar nasabah mudah untuk melakukan pembayaran angsuran tersebut, karena dengan metode system bunga flat memungkinkan nasabah untuk mempersiapkan utang angsuran yang sama setiap bulannya dan sistem bunga flat sangat mudah dalam praktek sehari-harinya mudah dipahami oleh nasabah.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan pembayaran kredit pinjaman dengan menggunakan metode bunga flat, Bank Perkreditan Rakyat (BPR) X memperoleh pendapatan bunga secara tetap di setiap periode pembayaran kredit pinjaman oleh nasabah sehingga memperoleh laba yang maksimum. Namun, jika dibandingkan dengan metode bunga efektif maka Bank Perkreditan Rakyat (BPR) di Kota Palopo mendapat pendapatan bunga yang berbeda setiap periode pembayaran kredit pinjaman oleh nasabah, sehingga pada saat sisa hutang masih besar diawal periode pinjaman, Bank

Perkreditan Rakyat (BPR) di Kota Palopo sudah mengambil keuntungan yang cukup besar. Dengan demikian, sistem bunga yang lebih menguntungkan bagi pihak bank adalah sistem bunga flat, sedangkan sistem bunga yang paling baik digunakan bagi pihak nasabah adalah sistem bunga efektif. Sistem bunga efektif akan membantu meringankan beban nasabah dalam proses pengembalian kreditnya. Penelitian ini menunjukkan bahwa sistem perhitungan pada Bank Perkreditan Rakyat (BPR) di Kota Palopo menerapkan sistem bunga flat dan sistem bunga efektif.

Berdasarkan dari pengkajian hasil maka penulis bermaksud agar penelitian selanjutnya diharapkan untuk mengkaji lebih banyak sumber maupun referensi terkait dan dapat ditambahkan sistem bunga selain bunga flat dan bunga efektif.

## REFERENSI

- Budiman, J. dan Susanty, Y. F. 2014. Analisis Komparatif Penerapan Suku Bunga KPR Bank Di Batam. *Jurnal Manajemen*. Vol. 14 (1): 97-124.
- Dewi, O. A., Darminto dan Endang, M. G. 2014. Analisis Manajemen Kredit Guna Meminimalisir Kredit Bermasalah Studi pada Koperasi Bank Perkreditan Rakyat Pancadana Batu. *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*. Vol. 9 (2): 1-8.
- Kho, J. dan Fatmawati, A. 2013. *Momen Akumulasi Dari Suatu Anuitas Awal dengan Tingkat Bunga Efektif*. Prosiding Semirata FMIPA. <https://www.jurnal.fmipa.unila.ac.id/index.php/semirata/article/viewFile/891/710>. Diakses 02 Januari 2019.
- Margareta, M. 2010. *Analisis Anuitas pada Penentuan Premi Asuransi Jiwa*. Skripsi. Malang: Fakultas Sains dan Teknologi-UIN Maulana Malik Ibrahim.
- Rizal, M. 2017. *Pengaruh Komponen-Komponen Pengendalian Internal Terhadap Kualitas Kredit pada PT. BPR Hasamitra di Sulawesi Selatan*. Skripsi. Makassar: Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin.
- Sari, P. D dan Jazwinarti. 2016. Anuitas Last Survivor untuk Kasus Tiga Orang Tertanggung. *Jurnal MIPA*. Vol. 39 (1): 70-77.
- Swasnita, Suparti dan Sugito. 2014. Perhitungan Suku Bunga Efektif untuk Penentuan Alternatif Pembiayaan Kendaraan Motor pada Leasing dan Bank dengan Metode Interpolasi Linier. *Jurnal Gaussian*. Vol. 4 (2): 403-412