

Pengaruh Tingkat Bunga Diskrit dan Jangka Waktu Pinjaman terhadap Skema Amortisasi dan Total Biaya Pelunasan Utang

Albert Servant Ndruru ^{1*}, Enjelita Simangusong ², Ferdyanto Abangan Simanjuntak ³, Alfons Brian Harefa ⁴

^{1*,2,3,4} Jurusan Matematika, Fakultas FMIPA, Universitas Negeri Medan. Jl. William Iskandar Ps. V, Kenangan Baru, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara.

Email: albertservantndruru@gmail.com ^{1*}, cantiksmgenjelita@gmail.com ², abangjuntaks18@gmail.com ³, alfonharefa2005@gmail.com ⁴

Histori Artikel:

Dikirim 5 Maret 2025; Diterima dalam bentuk revisi 15 April 2025; Diterima 10 Mei 2025; Diterbitkan 1 Juni 2025. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Otonom Lembaga Informasi dan Riset Indonesia (KITA INFO dan RISET) – Lembaga KITA.

Suggested citation:

Ndruru, A. S., Simangusong, E., Simanjuntak, F. A., & Harefa, A. B. (2025). Pengaruh Tingkat Bunga Diskrit dan Jangka Waktu Pinjaman terhadap Skema Amortisasi dan Total Biaya Pelunasan Utang. *JEMSI (Jurnal Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi)*, 11(3), 1384–1392. <https://doi.org/10.35870/jemsi.v11i3.4066>.

Abstrak

Penelitian ini menganalisis pengaruh tingkat bunga diskrit dan jangka waktu pinjaman terhadap skema amortisasi serta total biaya pelunasan utang. Amortisasi utang merupakan metode pembayaran pinjaman secara berkala yang terdiri dari pokok dan bunga. Variasi tingkat bunga dan jangka waktu pinjaman dapat memengaruhi besaran angsuran, proporsi pembayaran bunga terhadap pokok, serta total biaya yang harus dibayar oleh peminjam. Dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan simulasi numerik, penelitian ini mengevaluasi hubungan antara variabel-variabel tersebut untuk memahami dampaknya terhadap struktur pembayaran utang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat bunga yang lebih tinggi meningkatkan beban bunga total, sementara jangka waktu pinjaman yang lebih panjang dapat mengurangi cicilan bulanan tetapi meningkatkan total biaya pelunasan akibat akumulasi bunga. Temuan ini diharapkan dapat membantu lembaga keuangan dalam menyusun kebijakan kredit yang optimal serta memberikan panduan bagi peminjam dalam memilih skema pinjaman yang paling efisien.

Kata Kunci: Amortisasi Utang; Tingkat Bunga Diskrit; Jangka Waktu Pinjaman; Biaya Pelunasan; Skema Kredit.

Abstract

This study analyzes the effect of discrete interest rates and loan terms on the amortization scheme and total debt repayment costs. Debt amortization is a method of paying off loans periodically consisting of principal and interest. Variations in interest rates and loan terms can affect the amount of installments, the proportion of interest payments to principal, and the total costs that must be paid by the borrower. Using a quantitative approach and numerical simulation, this study evaluates the relationship between these variables to understand their impact on the debt repayment structure. The results show that higher interest rates increase total interest expenses, while longer loan terms can reduce monthly installments but increase total repayment costs due to interest accumulation. These findings are expected to help financial institutions in formulating optimal credit policies and provide guidance for borrowers in choosing the most efficient loan scheme.

Keyword: Debt Amortization; Discrete Interest Rates; Loan Terms; Repayment Costs; Credit Schemes.

1. Pendahuluan

Dalam ranah keuangan, pemahaman mengenai skema amortisasi dan faktor-faktor yang mempengaruhinya sangat penting bagi pemberi pinjaman dan peminjam. Skema amortisasi, yang merupakan rencana pembayaran utang secara bertahap melalui cicilan berkala, dipengaruhi oleh berbagai variabel, termasuk tingkat bunga dan jangka waktu pinjaman. Tingkat bunga diskrit, yang menjadi biaya atas pinjaman, serta jangka waktu pinjaman yang menentukan periode pelunasan, memiliki dampak langsung terhadap struktur pembayaran dan total biaya yang harus ditanggung oleh peminjam. Peningkatan tingkat bunga cenderung meningkatkan beban bunga yang dibayarkan, sehingga mempengaruhi proporsi antara pembayaran bunga dan pokok dalam cicilan. Sebaliknya, jangka waktu pinjaman yang lebih panjang dapat mengurangi jumlah cicilan bulanan namun berpotensi meningkatkan total biaya pelunasan akibat akumulasi bunga yang lebih besar. Oleh karena itu, penting untuk memahami interaksi antara tingkat bunga dan jangka waktu pinjaman guna merancang skema pinjaman yang efisien dan sesuai dengan kapasitas finansial peminjam. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh tingkat bunga diskrit dan jangka waktu pinjaman terhadap skema amortisasi dan total biaya pelunasan utang. Dengan menganalisis hubungan antara kedua variabel tersebut, diharapkan penelitian ini dapat memberikan rekomendasi yang bermanfaat bagi lembaga keuangan dalam menyusun kebijakan pinjaman yang lebih baik dan membantu peminjam dalam memilih skema pinjaman yang paling sesuai. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi untuk pengembangan model analisis keuangan yang lebih akurat. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa tingkat bunga dan jangka waktu pinjaman mempengaruhi secara signifikan risiko kredit dan total biaya pinjaman (Pratama *et al.*, 2021; Utami, 2021; Astuti *et al.*, 2019). Tingkat bunga yang lebih tinggi berpotensi meningkatkan beban bunga, sementara jangka waktu yang lebih panjang dapat mengurangi cicilan bulanan namun meningkatkan total biaya pelunasan (Kustiawati *et al.*, 2022; Badaruddin, 2015). Hubungan antara suku bunga kredit dan deposito cenderung lemah dan dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti kebijakan moneter dan kondisi ekonomi makro (Nianty & Marlinah, 2022; Polihu *et al.*, 2023). Pemahaman tentang skema amortisasi juga menjadi hal yang penting dalam perencanaan kredit yang efisien dan pengelolaan risiko (Suryandari & Yunita, 2011).

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan model matematis untuk menghitung pembayaran cicilan, komposisi bunga, dan total biaya pelunasan. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Dimana:

AAA = cicilan bulanan

PPP = pokok pinjaman

rrr = tingkat bunga per periode

nnn = jumlah periode pembayaran

Total biaya pelunasan dihitung dengan rumus:

$$Total\ Biaya = A \times N$$

Komposisi bunga dan pokok dalam setiap cicilan dihitung berdasarkan sisa pokok utang pada setiap periode.

RESEARCH ARTICLE

2.1 Simulasi Numerik

Simulasi numerik dilakukan untuk memodelkan berbagai skenario berdasarkan variasi tingkat bunga dan jangka waktu pinjaman. Langkah-langkah simulasi meliputi:

- 1) Menetapkan nilai pokok pinjaman PPP sebagai konstanta.
- 2) Memvariasikan tingkat bunga r dalam rentang yang ditentukan (misalnya 5% hingga 20%).
- 3) Memvariasikan jangka waktu pinjaman n dalam rentang yang ditentukan (misalnya 1 tahun hingga 30 tahun).
- 4) Menghitung cicilan bulanan, komposisi bunga dan pokok, serta total biaya pelunasan untuk setiap kombinasi tingkat bunga dan jangka waktu.

2.2 Analisis Data

- 1) Analisis Deskriptif
Menyajikan pola skema amortisasi dan total biaya pelunasan berdasarkan variasi tingkat bunga dan jangka waktu pinjaman.
- 2) Analisis Sensitivitas
Mengukur sejauh mana perubahan tingkat bunga dan jangka waktu memengaruhi total biaya pelunasan. Analisis ini membantu mengidentifikasi faktor mana yang memberikan dampak lebih besar.
- 3) Visualisasi Data
Menggunakan grafik dan tabel untuk memvisualisasikan hasil simulasi, seperti grafik hubungan antara tingkat bunga dan total biaya pelunasan, serta grafik hubungan antara jangka waktu pinjaman dan total biaya pelunasan.

2.3 Validasi dan Verifikasi

- 1) Validasi Model
Memastikan bahwa model matematis yang digunakan sesuai dengan prinsip-prinsip dasar amortisasi. Validasi dilakukan dengan membandingkan hasil simulasi dengan studi kasus nyata atau literatur yang relevan.
- 2) Verifikasi Data
Memeriksa konsistensi dan akurasi data yang dihasilkan dari simulasi. Verifikasi dilakukan dengan menguji ulang perhitungan dan memastikan tidak ada kesalahan dalam proses simulasi.

2.4 Interpretasi Hasil

Hasil dari simulasi dan analisis data akan diinterpretasikan untuk menjawab permasalahan penelitian. Dampak dari variasi tingkat bunga dan jangka waktu pinjaman akan dianalisis baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Temuan penelitian ini akan memberikan implikasi terkait rekomendasi bagi peminjam dan lembaga keuangan dalam merancang skema pinjaman yang optimal. Berdasarkan hasil penelitian, kesimpulan akan dirumuskan dan rekomendasi akan diberikan untuk peminjam dan lembaga keuangan. Rekomendasi ini meliputi strategi untuk meminimalkan total biaya pelunasan, serta pertimbangan dalam memilih jangka waktu pinjaman yang paling optimal. Dengan pendekatan penelitian yang terperinci, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai pengaruh tingkat bunga diskrit dan jangka waktu pinjaman terhadap skema amortisasi dan total biaya pelunasan utang.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Pada bagian ini, akan disajikan temuan terkait skema amortisasi dan total biaya pelunasan utang yang dihasilkan dari simulasi berdasarkan variasi tingkat bunga dan jangka waktu pinjaman. Analisis ini bertujuan untuk menggambarkan bagaimana perubahan variabel-variabel tersebut memengaruhi struktur pembayaran utang serta total biaya yang harus ditanggung oleh peminjam. Berikut adalah hasil analisis yang menunjukkan hubungan antara tingkat bunga, jangka waktu pinjaman, dan biaya pelunasan utang.

RESEARCH ARTICLE

Tabel 1. Skema Amortisasi dan Biaya Pelunasan Utang

Kelompok Bank	Suku Bunga Kredit Rupiah Menurut Kelompok Bank											
	2024											
	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
Bank Persero - Modal Kerja	8,92	8,93	8,94	8,92	8,96	8,9	8,86	8,83	8,81	8,8	8,74	8,74
Bank Persero - Investasi	9,44	9,46	9,47	9,47	9,46	9,45	9,4	9,36	9,29	9,21	9,18	9,18
Bank Persero - Konsumsi	9,24	9,21	9,13	9,1	9,07	9,04	8,99	8,98	8,97	8,94	9,11	9,11
Bank Pemerintah Daerah - Modal Kerja	8,97	9,01	8,99	9,01	9,03	9,01	9,02	9,06	11,83	9,05	9,03	9,03
Bank Pemerintah Daerah - Investasi	9,06	9,12	9,1	9,1	9,09	9,08	9,1	9,08	8,92	8,91	8,9	8,9
Bank Pemerintah Daerah - Konsumsi	10,41	10,41	10,39	10,38	10,38	10,38	10,38	10,37	10,38	10,38	10,37	10,37
Bank Swasta Nasional - Modal Kerja	9,06	8,98	8,92	8,97	8,96	8,93	8,93	8,9	8,84	8,8	8,78	8,78
Bank Swasta Nasional - Investasi	8,26	8,27	8,23	8,23	8,26	8,27	8,26	8,26	8,21	8,19	8,16	8,16
Bank Swasta Nasional - Konsumsi	10,96	10,94	10,88	10,87	10,88	10,94	10,95	10,98	10,97	10,95	11,41	11,41
Bank Asing dan Bank Campuran - Modal Kerja	6,9	6,9	6,94	7	7,09	7,11	7,11	7,12	7,05	6,9	6,88	6,88
Bank Asing dan Bank Campuran - Investasi	8,47	8,48	8,42	8,42	8,4	8,43	8,34	8,42	8,36	8,27	8,22	8,22
Bank Asing dan Bank Campuran - Konsumsi	22,38	22,58	22,34	22,63	22,83	22,89	23,29	22,41	28,67	28,98	29,25	29,25
Bank Umum - Modal Kerja	8,87	8,84	8,83	8,85	8,86	8,82	8,81	8,78	8,87	8,72	8,68	8,68
Bank Umum - Investasi	8,84	8,86	8,85	8,85	8,85	8,86	8,82	8,81	8,75	8,71	8,69	8,69
Bank Umum - Konsumsi	10,21	10,19	10,13	10,12	10,12	10,12	10,11	10,1	10,13	10,11	10,36	10,36

Kita Pilih kelompok bank dan jenis kredit yang ingin kita Uji

- Bank Persero – Investasi
- Pokok Pinjaman = 100.000.000 (100 juta)
- Jangka Waktu = 60 bulan/5 tahun

```

> hasil <- amortisasi(P, r, n)
> print(hasil$Jadwal)
  Bulan  Cicilan  Bunga  Pokok  Sisa_Utang
1  1  2097255  786666.67  1310589  9.868941e+07
2  2  2097255  776356.70  1320898  9.736851e+07
3  3  2097255  765965.64  1331290  9.603722e+07
4  4  2097255  755492.82  1341762  9.469546e+07
5  5  2097255  744937.63  1352318  9.334314e+07
6  6  2097255  734299.40  1362956  9.198019e+07
7  7  2097255  723577.48  1373678  9.060651e+07
8  8  2097255  712771.21  1384484  8.922203e+07
9  9  2097255  701879.94  1395375  8.782665e+07
10 10 2097255  690902.99  1406352  8.642030e+07
11 11 2097255  679839.68  1417416  8.500288e+07
12 12 2097255  668689.35  1428566  8.357432e+07
13 13 2097255  657451.30  1439804  8.213451e+07
14 14 2097255  646124.84  1451130  8.068338e+07
15 15 2097255  634709.28  1462546  7.922084e+07
16 16 2097255  623203.92  1474051  7.774679e+07
17 17 2097255  611608.05  1485647  7.626114e+07
18 18 2097255  599920.96  1497334  7.476380e+07
19 19 2097255  588141.93  1509113  7.325469e+07
20 20 2097255  576270.24  1520985  7.173371e+07
21 21 2097255  564305.16  1532950  7.020076e+07
22 22 2097255  552245.95  1545009  6.865575e+07
23 23 2097255  540091.88  1557163  6.709858e+07
24 24 2097255  527842.19  1569413  6.552917e+07
25 25 2097255  515496.14  1581759  6.394741e+07
26 26 2097255  503052.97  1594202  6.235321e+07
27 27 2097255  490511.91  1606743  6.074647e+07
28 28 2097255  477872.20  1619383  5.912708e+07
29 29 2097255  465133.05  1632122  5.749496e+07
30 30 2097255  452293.69  1644961  5.585000e+07
31 31 2097255  439353.33  1657902  5.419210e+07
32 32 2097255  426311.17  1670944  5.252115e+07
33 33 2097255  413166.41  1684089  5.083706e+07
34 34 2097255  399918.24  1697337  4.913973e+07
35 35 2097255  386565.86  1710689  4.742904e+07
36 36 2097255  373108.44  1724147  4.570489e+07
37 37 2097255  359545.15  1737710  4.396718e+07
38 38 2097255  345875.16  1751380  4.221580e+07
39 39 2097255  332097.64  1765158  4.045064e+07
40 40 2097255  318211.73  1779043  3.867160e+07
41 41 2097255  304216.59  1793039  3.687856e+07
42 42 2097255  290111.35  1807144  3.507142e+07
43 43 2097255  275895.16  1821360  3.325006e+07
44 44 2097255  261567.12  1835688  3.141437e+07
45 45 2097255  247126.38  1850129  2.956424e+07
46 46 2097255  232572.03  1864683  2.769956e+07
47 47 2097255  217903.19  1879352  2.582021e+07
48 48 2097255  203118.95  1894136  2.392607e+07
49 49 2097255  188218.42  1909037  2.201703e+07
50 50 2097255  173200.66  1924055  2.009298e+07
51 51 2097255  158064.76  1939190  1.815379e+07
52 52 2097255  142809.80  1954445  1.619934e+07
53 53 2097255  127434.83  1969820  1.422952e+07
54 54 2097255  111938.91  1985316  1.22421e+07
55 55 2097255  96321.09  2000934  1.024327e+07
56 56 2097255  80580.41  2016675  8.226597e+06
57 57 2097255  64715.90  2032539  6.194058e+06
58 58 2097255  48726.59  2048529  4.145529e+06
59 59 2097255  32611.50  2064644  2.080886e+06
60 60 2097255  16369.63  2080886  3.331807e-07

```

Gambar 1. Total Biaya Pelunasan

Pada jadwal cicilan, debitor membayar cicilan tetap setiap bulan sebesar Rp 2.097.255, yang terdiri dari dua komponen utama, yaitu bunga dan pokok. Bunga dihitung berdasarkan sisa utang, sementara pokok utang meningkat seiring waktu karena porsi bunga berkurang. Di awal masa pinjaman, porsi bunga lebih besar, sedangkan porsi pokok lebih kecil. Seiring berjalannya waktu, porsi pokok semakin besar dan porsi bunga semakin berkurang, hingga utang lunas pada bulan ke-60. Sisa utang dimulai dari Rp 100 juta dan berkurang setiap bulan. Setelah 60 bulan (5 tahun), sisa utang menjadi 0. Total pembayaran yang dilakukan selama 60 bulan adalah Rp 125.835.312, yang berarti total biaya bunga yang dibayarkan selama masa pinjaman adalah Rp 25.835.312, mengingat pokok pinjaman awal sebesar Rp 100 juta. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bagaimana cicilan tetap digunakan untuk membayar bunga dan mengurangi pokok pinjaman secara bertahap hingga utang lunas.

RESEARCH ARTICLE

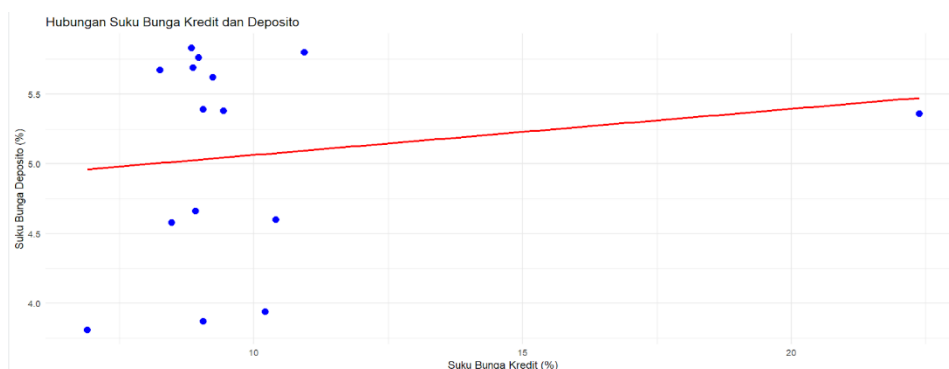
Tabel 2. Data hubungan Antar Suku Bunga Kredit dan Deposito

Deposito Berjangka	Suku Bunga Deposito Berjangka Bank Umum (Persen)												
	2024												
	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	Tahunan
1 Bulan	4,66	4,6	4,58	4,62	4,64	4,68	4,75	4,76	4,77	4,75	4,73	-	-
3 Bulan	5,38	5,39	5,36	5,32	5,31	5,34	5,41	5,47	5,52	5,53	5,53	-	-
6 Bulan	5,62	5,67	5,69	5,71	5,69	5,47	5,44	5,46	5,55	5,58	5,68	-	-
12 Bulan	5,76	5,8	5,83	5,88	5,91	5,87	5,87	5,93	5,89	5,92	5,74	-	-
24 Bulan	3,87	3,81	3,94	4,05	4,1	4,2	4,39	4,29	4,34	4,29	4,28	-	-

Kami melakukan pengujian untuk mengetahui hubungan antara suku bunga kredit dan deposito dengan menggunakan perhitungan korelasi. Hasilnya menunjukkan nilai korelasi positif, yang berarti bahwa ketika suku bunga deposito meningkat, suku bunga kredit juga cenderung meningkat, meskipun pengaruhnya sangat kecil. Nilai korelasi yang mendekati nol (0.15684) menunjukkan bahwa hubungan antara suku bunga kredit dan deposito tidak terlalu kuat. Artinya, perubahan pada suku bunga deposito tidak secara langsung menyebabkan perubahan signifikan pada suku bunga kredit. Selain itu, suku bunga kredit juga dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain, seperti kebijakan bank, inflasi, dan kondisi ekonomi makro, yang berarti bahwa suku bunga kredit tidak sepenuhnya bergantung pada suku bunga deposito. Untuk memvisualisasikan hubungan ini, kami menggunakan scatter plot, yang menggambarkan distribusi data dan memberikan gambaran lebih jelas tentang hubungan antara kedua suku bunga tersebut.

```
> # Menghitung korelasi
> correlation <- cor(data$Kredit, data$Deposito, method = "pearson")
> cat("Korelasi antara suku bunga kredit dan deposito:", correlation, "\n")
Korelasi antara suku bunga kredit dan deposito: 0.15684
```

Gambar 2. Cara Menghitung Korelasi



Gambar 3. Grafik Data Hubungan Dalam Bentuk Scatter Plot

Analisis regresi menunjukkan adanya hubungan positif yang lemah antara suku bunga kredit dan suku bunga deposito, terlihat dari garis regresi merah yang sedikit miring ke atas. Hal ini sejalan dengan nilai korelasi sebelumnya yang sebesar 0.15684, yang menunjukkan hubungan lemah meskipun tetap searah. Penyebaran data yang cukup acak juga terdeteksi, dengan titik-titik data (berwarna biru) yang tersebar cukup luas tanpa pola yang jelas. Ini mengindikasikan bahwa meskipun terdapat kecenderungan peningkatan suku bunga kredit bersamaan dengan suku bunga deposito, faktor lain kemungkinan besar turut mempengaruhi hubungan ini. Beberapa titik yang jauh dari kelompok utama menunjukkan adanya outlier, yang dapat mempengaruhi kemiringan garis regresi dan menyebabkan hubungan yang terlihat lebih kuat daripada yang sesungguhnya. Secara keseluruhan, suku bunga kredit dan deposito memiliki hubungan yang sangat lemah. Peningkatan suku bunga deposito tidak selalu diikuti dengan kenaikan suku bunga kredit dalam pola yang konsisten, dan faktor eksternal seperti kebijakan moneter serta kondisi ekonomi makro lebih dominan dalam mempengaruhi suku bunga kredit. Uji signifikansi regresi dilakukan untuk menilai apakah hubungan ini signifikan secara statistik.

RESEARCH ARTICLE

```
Call:
lm(formula = data$Deposito ~ data$Kredit, data = data)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-1.1630 -0.4556  0.3344  0.6633  0.8043

Coefficients:
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)   4.73364     0.61004   7.760 3.12e-06 ***
data$Kredit    0.03304     0.05771    0.573   0.577
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 0.7674 on 13 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.0246,    Adjusted R-squared:  -0.05043
F-statistic: 0.3278 on 1 and 13 DF,  p-value: 0.5767
```

Gambar 4. Statistik dan Suku Bunga Kredit dan Suku Bunga Deposito

Koefisien regresi yang dihitung menunjukkan bahwa intercept sebesar 4.73364 mengindikasikan bahwa jika suku bunga kredit adalah 0%, maka suku bunga deposito diperkirakan sebesar 4.73%. Koefisien untuk data\$Kredit adalah 0.03304, yang berarti setiap kenaikan 1% dalam suku bunga kredit akan menyebabkan suku bunga deposito meningkat sebesar 0.033%. Namun, perlu dicatat bahwa signifikansi koefisien ini harus diperiksa lebih lanjut. Uji signifikansi koefisien menghasilkan p-value sebesar 0.577, yang lebih besar dari 0.05, menunjukkan bahwa hubungan antara suku bunga kredit dan suku bunga deposito tidak signifikan secara statistik. Ini berarti tidak ada bukti kuat yang menunjukkan bahwa suku bunga kredit memengaruhi suku bunga deposito. Selain itu, kekuatan model regresi juga terbilang sangat lemah, dengan nilai Multiple R-squared hanya 0.0246, yang menunjukkan bahwa hanya 2.46% variasi suku bunga deposito yang bisa dijelaskan oleh suku bunga kredit. Nilai Adjusted R-squared yang negatif, -0.05043, bahkan menunjukkan bahwa model ini lebih buruk daripada model tanpa variabel prediktor. Uji F-statistik menghasilkan nilai 0.3278 dengan p-value sebesar 0.5767, yang mengindikasikan bahwa model regresi secara keseluruhan tidak signifikan.

3.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis regresi dan uji korelasi, hubungan antara suku bunga kredit dan suku bunga deposito terbukti lemah, meskipun ada kecenderungan positif. Nilai korelasi sebesar 0.15684 menunjukkan bahwa meskipun suku bunga deposito cenderung naik seiring dengan peningkatan suku bunga kredit, hubungan ini tidak cukup kuat untuk dapat dijadikan acuan utama. Hal ini sejalan dengan temuan sebelumnya yang menunjukkan bahwa hubungan antara suku bunga deposito dan suku bunga kredit bisa dipengaruhi oleh banyak faktor eksternal. Penelitian oleh Nianty & Marlinah (2022) menunjukkan bahwa suku bunga deposito memang memiliki pengaruh terhadap suku bunga kredit, namun pengaruhnya terbatas dan dapat dipengaruhi oleh kebijakan moneter, inflasi, serta kondisi ekonomi makro. Hasil regresi lebih lanjut menunjukkan bahwa koefisien untuk data\$Kredit adalah 0.03304, yang berarti setiap peningkatan 1% pada suku bunga kredit menyebabkan suku bunga deposito naik sebesar 0.033%.

Meskipun demikian, uji signifikansi koefisien dengan p-value 0.577 lebih besar dari 0.05, yang menunjukkan bahwa hubungan ini tidak signifikan secara statistik. Artinya, meskipun secara teori terdapat hubungan positif, pengaruhnya terhadap suku bunga deposito tidak cukup kuat untuk dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan kebijakan terkait suku bunga kredit. Selain itu, kekuatan model yang sangat rendah, dengan nilai Multiple R-squared hanya 0.0246, menunjukkan bahwa hanya 2.46% variasi suku bunga deposito yang dapat dijelaskan oleh suku bunga kredit. Bahkan, nilai Adjusted R-squared yang negatif (-0.05043) menandakan bahwa model ini tidak dapat menjelaskan hubungan yang ada dengan baik. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Polihu *et al.* (2023), yang menemukan bahwa meskipun ada hubungan antara suku bunga dan permintaan kredit, faktor lain seperti kondisi ekonomi dan

RESEARCH ARTICLE

kebijakan moneter lebih mempengaruhi hasil akhirnya. Uji F-statistik yang menghasilkan p-value 0.5767 semakin mempertegas bahwa model regresi secara keseluruhan tidak signifikan. Penyebaran data yang cukup acak, dengan titik-titik yang tersebar tanpa pola yang jelas, menunjukkan bahwa meskipun ada kecenderungan untuk suku bunga deposito dan suku bunga kredit bergerak searah, faktor-faktor lain selain tingkat bunga deposito dan kredit sangat mungkin memengaruhi hubungan ini. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel lain, seperti inflasi, kebijakan moneter, dan kondisi pasar, berperan lebih besar dalam mempengaruhi suku bunga kredit. Suryandari & Yunitha (2011) menekankan pentingnya mempertimbangkan berbagai faktor eksternal dalam analisis hubungan antara suku bunga kredit dan deposito. Secara keseluruhan, meskipun hubungan positif antara suku bunga kredit dan suku bunga deposito terdeteksi, hubungan ini terbilang lemah dan tidak signifikan secara statistik. Dengan demikian, hasil ini mempertegas pentingnya mempertimbangkan faktor-faktor eksternal dalam pengambilan keputusan terkait kebijakan suku bunga, baik di tingkat lembaga keuangan maupun kebijakan moneter nasional.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa tingkat bunga diskrit dan jangka waktu pinjaman memberikan pengaruh signifikan terhadap skema amortisasi serta total biaya pelunasan utang. Peningkatan tingkat bunga berpotensi meningkatkan total bunga yang harus dibayarkan selama periode pinjaman, sementara perpanjangan jangka waktu pinjaman cenderung menurunkan cicilan bulanan namun meningkatkan akumulasi bunga secara keseluruhan. Simulasi numerik yang dilakukan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pada skema amortisasi, meskipun cicilan tetap setiap bulan, proporsi pembayaran bunga dan pokok utang berubah seiring berjalannya waktu, dengan bunga mendominasi pada awal periode dan pokok utang menjadi lebih besar di akhir masa pinjaman. Selain itu, analisis hubungan antara suku bunga kredit dan suku bunga deposito menunjukkan adanya korelasi yang sangat lemah, dengan nilai korelasi sebesar 0.15684 dan hasil regresi yang tidak signifikan secara statistik. Hal ini mengindikasikan bahwa suku bunga kredit tidak sepenuhnya bergantung pada suku bunga deposito, melainkan dipengaruhi oleh faktor lain, seperti kebijakan moneter dan kondisi ekonomi makro. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa suku bunga kredit juga dipengaruhi oleh faktor eksternal lainnya, termasuk kebijakan bank dan inflasi (Pratama *et al.*, 2021; Nianty & Marlinah, 2022). Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan berharga bagi lembaga keuangan dalam merancang kebijakan kredit yang lebih optimal dan fleksibel. Bagi peminjam, temuan ini menekankan pentingnya mempertimbangkan dampak jangka waktu dan tingkat bunga dalam memilih skema pinjaman yang efisien. Secara keseluruhan, penelitian ini menyoroti pentingnya pemahaman yang lebih komprehensif dan mendalam dalam pengelolaan pinjaman dan perencanaan strategi kredit yang lebih efisien serta relevansi faktor-faktor eksternal dalam menentukan kebijakan suku bunga.

5. Referensi

- Agustin, D. P. (2021). Analisis Pengaruh Tingkat Kurs dan Suku Bunga Bank Indonesia Dengan Jumlah Uang Beredar, Terhadap Tingkat Inflasi di Indonesia. *Develop: Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 2(1), 33-46. <https://doi.org/10.53990/develop.v2i1.94>.
- Algifari, A., & Rohman, I. Z. (2022). Dampak Tingkat Bunga Dan Laju Inflasi Terhadap Kurs Bukti Dari Indonesia. *CAPITAL: Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 6(1).
- Amir, R. (2020). Pengaruh Tingkat Suku Bunga dan Jangka Waktu Pinjaman terhadap Kredit Macet pada KSU Mitra Setia Desa Sukamaju Kabupaten Luwu Utara. *Pengaruh Tingkat Suku Bunga dan*

RESEARCH ARTICLE

Jangka Waktu Pinjaman terhadap Kredit Macet pada KSU Mitra Setia Desa Sukamaju Kabupaten Luwu Utara.

Astuti, S. P., Harini, D., & Riono, S. B. (2022). Pengaruh Tingkat Suku Bunga Dan Jangka Waktu Terhadap Kredit Macet (Studi Kasus Pada Koperasi Syariah Masyarakat Kertasinduyasa, Jatibarang, Brebes). *Jurnal Akuntansi Dan Bisnis*, 2(2), 1-7. <https://doi.org/10.51903/jiab.v2i2.157>.

Badaruddin, B. (2015). PENGARUH TINGKAT SUKU BUNGA TERHADAP PENYALURAN KREDIT KONSUMTIF PADA PT. BANK RAKYAT INDONESIA Tbk CABANG SUNGGUMINASA. *AkMen JURNAL ILMIAH*, 12(1), 140-153.

Hakim, A. (2023). Pengaruh Inflasi dan Tingkat Suku Bunga Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Ekonomi, Keuangan, Investasi dan Syariah (EKUITAS)*, 4(4), 1283-1291.

Kustiawati, D., Jafar, J., Adiwati, F. L., & Ayuningtias, H. (2022). Penerapan Perhitungan Bunga Majemuk dan Anuitas pada Angsuran. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 5199-5208.

Laseari, I., Marliyah, M., & Sugianto, S. (2022). PENGARUH INTELLECTUAL CAPITAL, LEVERAGE, NON PERFORMING FINANCING DAN CAPITAL ADEQUACY RATIO TERHADAP KINERJA KEUANGAN PADA BANK UMUM SYARIAH DI INDONESIA. *el Buhuth: Borneo Journal of Islamic Studies*, 42-54. <https://doi.org/10.21093/el-buhuth.v5i01.4835>.

Nianty, D. A., & Marlinah, A. (2022). Pengaruh Tingkat Suku Bunga Deposito terhadap Jumlah Dana Deposito. *YUME: Journal of Management*, 5(3), 553-566. <https://doi.org/10.37531/yum.v5i3.3389>.

Nugraha, R. D. B., & Nursito, H. (2021). Pengaruh Tingkat Suku Bunga, Inflasi Dan Nilai Kurs Terhadap Harga Saham Perusahaan Perhotelan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Per Triwulannya Periode 2016-2018. *Journal of Economic, Bussines and Accounting (COSTING)*, 4(2), 871-77.

Nur'avita, Z., & Alamsyah, G. F. (2024). PENGARUH KUALITAS PELAYANAN, PROSEDUR KREDIT, DAN TINGKAT SUKU BUNGA TERHADAP KEPUTUSAN NASABAH DALAM MENGAMBIL KREDIT USAHA RAKYAT (KUR) PADA KCU PT. BANK MANDIRI TBK SAMPIT. *Profit: Jurnal Penerapan Ilmu Manajemen dan Kewirausahaan*, 9(2), 102-114.

Polihu, H. A., Rotinsulu, T. O., & Mandej, D. (2023). Analisis Pengaruh Suku Bunga Dan Inflasi Terhadap Permintaan Kredit Konsumsi Di Sulawesi Utara Tahun 2012-2021. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 23(8), 85-96.

Pratama, I. P. S. A., Yuesti, A., & Bhagawati, D. A. S. (2021). Pengaruh Tingkat Risiko Kredit, Risiko Likuiditas, Risiko Operasional, Risiko Tingkat Bunga Dan Kecukupan Modal Terhadap Profitabilitas Bank Perkreditan Rakyat Di Kota Denpasar Tahun 2016-2019. *KARMA (Karya Riset Mahasiswa Akuntansi)*, 1(1).

Sabu, J. M. S. (2021). Analisis Pengaruh Bunga Kredit dan Jangka Waktu Pengembalian Pinjaman Terhadap Profitabilitas Usaha Di Koperasi Kredit Citra Hidup Tribuana Kalabahi Kabupaten Alor. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(6), 145-152. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5563437>.

Suryandari, E., & Yunita, P. (2011). Pengaruh amortisasi goodwill terhadap kegunaan informasi laba pada perusahaan manufaktur. *Journal of Accounting and Investment*, 12(1), 100-109.

RESEARCH ARTICLE

Utami, N. K. F. (2021). *Pengaruh Jangka Waktu Pinjaman, Tingkat Suku Bunga dan Pengendalian Internal terhadap Kredit Macet pada LPD di Kecamatan Kuta Selatan* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Ganesha).

Widyastuti, T. A., Mursid, M. C., & Mubarak, M. S. (2023). Strategi Negara Indonesia Dalam Menghadapi Ancaman Resesi Global. *Sahmiyya: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 187-197.

Yanti, Y. W. T. F., & Soebagyo, D. (2022). Analisis pengaruh jub, suku bunga, dan nilai tukar terhadap inflasi di Indonesia tahun 2005-2021. *Jurnal Ekonomi Pembangunan STIE Muhammadiyah Palopo*, 8(2), 249-264. <http://dx.doi.org/10.35906/jep.v8i2.1256>.