

## HUBUNGAN ANTARA JUMLAH DEBITUR DAN KREDIT MENGUNAKAN REGRESI LINEAR

Anwar Saleh Lbn.Gaol<sup>1</sup>, Rani Indah Sari<sup>2</sup>, Salsa Nabila Harahap<sup>3</sup>, Yesy simanjuntak<sup>4</sup>, Arnita<sup>5</sup>, Fanny Ramadhani<sup>6</sup>

Ilmu Komputer, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan

E-mail: [anwargaol7@gmail.com](mailto:anwargaol7@gmail.com)<sup>1</sup>, [raniindahsari17@gmail.com](mailto:raniindahsari17@gmail.com)<sup>2</sup>, [salsanharahap@gmail.com](mailto:salsanharahap@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[yesysmjtk.4233550045@mhs.unimed.ac.id](mailto:yesysmjtk.4233550045@mhs.unimed.ac.id)<sup>4</sup>, [arnita@unimed.ac.id](mailto:arnita@unimed.ac.id)<sup>5</sup>, [fannyr@unimed.ac.id](mailto:fannyr@unimed.ac.id)<sup>6</sup>

**Abstrak** - Kredit merupakan aspek utama dalam dunia perbankan yang mendukung pertumbuhan ekonomi, terutama melalui skema Kredit Usaha Rakyat (KUR). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara jumlah debitur dan jumlah kredit yang disalurkan menggunakan metode regresi linear sederhana. Data yang digunakan berasal dari katalog informasi penyaluran KUR. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan positif antara jumlah debitur dan jumlah kredit yang disalurkan, dengan persamaan regresi  $Y = 186.537.010 + 6.230.878X$ . Namun, nilai koefisien determinasi ( $R^2 = 0,267$ ) mengindikasikan bahwa jumlah debitur hanya menjelaskan 26,7% variasi jumlah kredit, yang berarti terdapat faktor lain yang turut memengaruhi penyaluran kredit. Penelitian ini memiliki kebaruan dalam menganalisis hubungan spesifik antara jumlah debitur dan penyaluran KUR menggunakan data katalog informasi resmi. Selain itu, hasil penelitian mengidentifikasi keterbatasan model regresi linear sederhana dalam memprediksi jumlah kredit, sehingga diperlukan penelitian lanjutan dengan variabel tambahan atau metode prediksi yang lebih kompleks, seperti regresi berganda atau machine learning. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi dalam pemahaman faktor-faktor yang memengaruhi penyaluran kredit serta membuka peluang pengembangan model prediksi kredit yang lebih akurat.

**Kata Kunci:** Jumlah Debitur, Kredit Usaha Rakyat, Prediksi Kredit, Regresi Linear.

### I. PENDAHULUAN

Dalam dunia perbankan dan keuangan, kredit merupakan salah satu aspek utama yang menentukan pertumbuhan ekonomi suatu negara. Lembaga keuangan, terutama bank, memiliki peran penting dalam menyalurkan kredit kepada masyarakat, baik individu maupun perusahaan. Salah satu faktor yang sering menjadi perhatian dalam analisis keuangan adalah jumlah debitur yang mengajukan kredit. Semakin banyak debitur, semakin besar pula volume kredit yang disalurkan. Namun, terdapat berbagai faktor yang dapat mempengaruhi hubungan antara jumlah debitur dan kredit yang diberikan, seperti tingkat suku bunga, kebijakan perbankan, serta kondisi ekonomi makro.

Program kredit usaha rakyat (KUR) menjadi salah satu skema pembiayaan yang bertujuan untuk meningkatkan akses kredit bagi pelaku usaha kecil dan menengah (UKM). Dalam praktiknya, KUR telah berkontribusi terhadap peningkatan jumlah debitur yang mengakses pembiayaan dari lembaga perbankan. Namun, efektivitas program ini dalam meningkatkan penyaluran kredit secara optimal masih perlu dianalisis lebih lanjut. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa meskipun jumlah debitur meningkat, besaran kredit yang disalurkan tidak selalu proporsional, karena bergantung pada faktor lain seperti kelayakan kredit dan regulasi perbankan.

Secara umum, jumlah debitur yang tinggi dapat menunjukkan tingginya permintaan kredit, yang bisa menjadi indikasi pertumbuhan ekonomi

yang baik. Namun, di sisi lain, peningkatan jumlah debitur tanpa diimbangi dengan analisis risiko yang tepat dapat menyebabkan peningkatan kredit bermasalah. Oleh karena itu, memahami hubungan antara jumlah debitur dan kredit sangat penting bagi perbankan dalam mengambil kebijakan yang lebih bijak dalam menyalurkan pinjaman. Dengan menggunakan metode analisis statistik seperti regresi linear, kita dapat memahami sejauh mana jumlah debitur berpengaruh terhadap jumlah kredit yang diberikan.

Untuk memahami pola hubungan tersebut, metode analisis data yang tepat diperlukan. Salah satu pendekatan yang sering digunakan dalam eksplorasi data keuangan adalah regresi linear, yang memungkinkan kita mengidentifikasi hubungan antara variabel jumlah debitur dan variabel jumlah kredit yang disalurkan. Selain itu, dalam analisis data, perlu dilakukan deteksi terhadap data pencilan yang dapat memengaruhi hasil regresi. Outlier dapat terjadi akibat kesalahan pencatatan, kebijakan khusus dari lembaga keuangan, atau karakteristik debitur tertentu yang tidak mencerminkan pola umum.

Agar hasil analisis lebih valid, beberapa teknik pengolahan data perlu diterapkan, seperti pembersihan data (*data cleaning*), normalisasi, serta penghapusan atau penyesuaian nilai outlier. Selain itu, metode statistik seperti uji korelasi Pearson dapat digunakan untuk mengevaluasi kekuatan hubungan antara jumlah debitur dan jumlah kredit sebelum dilakukan analisis regresi. Dengan demikian, model regresi yang dihasilkan

dapat memberikan wawasan yang lebih akurat dan aplikatif dalam pengambilan keputusan terkait kebijakan kredit.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara jumlah debitur dan jumlah kredit yang disalurkan menggunakan metode regresi linear. Dengan penelitian ini, diharapkan dapat diketahui apakah terdapat hubungan signifikan antara kedua variabel tersebut, serta sejauh mana jumlah debitur memengaruhi jumlah kredit yang diberikan. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi perbankan dan pembuat kebijakan dalam meningkatkan efektivitas program kredit guna mendukung pertumbuhan ekonomi

## II. TINJAUAN PUSTAKA

Regresi linear menjadi salah satu metode yang umum digunakan dalam mengidentifikasi hubungan antara variabel keuangan, terutama dalam memprediksi pengaruh jumlah debitur terhadap total kredit yang disalurkan. Selain itu, berbagai faktor eksternal seperti kebijakan perbankan, tingkat suku bunga, dan kondisi ekonomi juga dapat berperan dalam menentukan besaran kredit yang diberikan kepada debitur. Untuk memperkuat analisis, kajian terhadap penelitian terdahulu dilakukan guna memperoleh wawasan tentang tren, pola hubungan, serta pendekatan yang telah digunakan dalam studi sebelumnya.

### 2.1 Regresi Linear dalam Analisis Keuangan

Regresi linear adalah salah satu metode statistik yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara satu atau lebih variabel independen dengan variabel dependen. Dalam penelitian ini, regresi linear digunakan untuk memahami bagaimana jumlah debitur (X) berpengaruh terhadap jumlah kredit yang disalurkan (Y). Model regresi linear sederhana dinyatakan dalam persamaan berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon$$

Di mana:

- YYY = jumlah kredit yang disalurkan
- XXX = jumlah debitur
- $\beta_0$  = *intercept* (nilai Y saat X = 0)
- $\beta_1$  = Koefisien regresi
- $\varepsilon$  = error atau residual

Dalam konteks perbankan, regresi linear sering digunakan untuk memprediksi pertumbuhan kredit berdasarkan tren jumlah debitur. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa regresi linear dapat membantu dalam pengambilan keputusan terkait kebijakan kredit (Suastika et al., 2023).

Jumlah kredit yang diberikan oleh bank umum dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk dana

pihak ketiga, modal bank, dan kredit periode sebelumnya. Analisis regresi linear berganda menunjukkan bahwa jumlah kredit periode sebelumnya secara signifikan berpengaruh terhadap jumlah kredit yang diberikan di masa sekarang (Suarmanayasa et al., 2020).

### 2.2 Hubungan Jumlah Debitur dan Kredit

Jumlah debitur dalam suatu lembaga keuangan mencerminkan tingkat permintaan kredit oleh masyarakat atau pelaku usaha. Menurut Ajeng dkk (2021), jumlah debitur yang meningkat biasanya berhubungan dengan peningkatan jumlah kredit yang disalurkan. Namun, hubungan ini bisa dipengaruhi oleh faktor lain, seperti tingkat risiko kredit dan kebijakan bank dalam memberikan pinjaman.

Program Kredit Usaha Rakyat (KUR) yang diterapkan di Indonesia bertujuan untuk meningkatkan akses kredit bagi pelaku usaha kecil dan menengah (UMKM). Penelitian oleh Minta dkk et al. (2024) menunjukkan bahwa meskipun jumlah debitur meningkat, kebijakan penyaluran kredit tetap bergantung pada kemampuan debitur dalam memenuhi syarat pinjaman dan kelayakan kredit.

### 2.3 Faktor yang Mempengaruhi Penyaluran Kredit

Penyaluran kredit oleh lembaga keuangan tidak hanya dipengaruhi oleh jumlah debitur yang mengajukan pinjaman, tetapi juga oleh berbagai faktor eksternal dan internal yang memengaruhi keputusan bank dalam memberikan kredit. Faktor-faktor ini dapat dibedakan menjadi faktor ekonomi makro, kebijakan perbankan, serta karakteristik debitur yang berpengaruh terhadap kelancaran pembayaran kredit. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi jumlah kredit yang disalurkan antara lain:

1. Suku Bunga: Tingkat suku bunga yang tinggi dapat mengurangi minat debitur untuk mengajukan pinjaman (Jun Lu et al., 2024).
2. Kebijakan Perbankan: Setiap bank memiliki regulasi sendiri dalam menentukan persyaratan kredit, yang dapat mempengaruhi jumlah debitur yang disetujui
3. Kondisi Ekonomi Makro: Faktor seperti inflasi dan pertumbuhan ekonomi juga dapat mempengaruhi tingkat penyaluran kredit oleh lembaga keuangan.

### 2.4 Studi Terkait

Penelitian yang dilakukan oleh Suarmanayasa (2020) meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah kredit yang diberikan oleh bank umum. Studi ini menemukan bahwa jumlah kredit yang disalurkan pada periode sebelumnya memiliki pengaruh signifikan terhadap jumlah kredit yang

diberikan pada periode saat ini. Dengan menggunakan analisis regresi linear berganda, penelitian ini juga menunjukkan bahwa dana pihak ketiga dan modal bank turut berperan dalam menentukan besaran kredit yang disalurkan. Temuan ini relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan, karena menunjukkan bagaimana regresi linear dapat digunakan untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi penyaluran kredit di sektor perbankan.

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Wijayanti dan Haryono (2023) meneliti efektivitas program Kredit Usaha Rakyat (KUR) di sektor pertanian. Studi ini menemukan bahwa akses kredit yang lebih mudah melalui program KUR berdampak signifikan terhadap peningkatan produktivitas petani. Dengan menerapkan regresi linear sederhana, penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan jumlah kredit yang diberikan berkontribusi secara positif terhadap jumlah produksi pertanian. Hasil penelitian ini relevan dalam memahami bagaimana distribusi kredit dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi sektor tertentu, seperti UMKM dan pertanian.

Penelitian lain oleh Soumokil (2019) membahas dampak pemberian Kredit Usaha Rakyat (KUR) terhadap perkembangan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di Kota Jayapura. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara pemberian KUR dengan pertumbuhan UMKM, berdasarkan analisis regresi linear sederhana. Peningkatan jumlah kredit yang diberikan berkontribusi langsung terhadap perkembangan usaha kecil dan menengah, yang menjadi pendorong pertumbuhan ekonomi daerah. Penelitian ini menjadi rujukan dalam studi yang sedang.

Lebih lanjut, penelitian oleh Mualifin, Chaidir, dan Putri (2021) membahas pengaruh efektivitas penyaluran Kredit Usaha Rakyat (KUR) terhadap kinerja usaha mikro menggunakan analisis regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel efektivitas penyaluran KUR, yang mencakup ketepatan penggunaan dana, ketepatan waktu, ketepatan jumlah, ketepatan beban kredit, dan ketepatan prosedur, memiliki pengaruh secara simultan terhadap kinerja usaha mikro. Studi ini memberikan wawasan tentang pentingnya mekanisme penyaluran kredit yang efisien untuk mendukung keberlanjutan usaha kecil.

Studi lain yang dilakukan oleh Rahmawati dan Santoso (2022) meneliti dampak tingkat suku bunga terhadap jumlah kredit yang disalurkan oleh perbankan di Indonesia. Dengan menggunakan metode regresi linear berganda, penelitian ini menunjukkan bahwa selain jumlah debitur, faktor seperti tingkat suku bunga dan rasio kredit bermasalah (NPL) juga berperan dalam menentukan besaran kredit yang dapat disalurkan oleh bank. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa

semakin rendah tingkat suku bunga, semakin besar jumlah kredit yang dapat diberikan kepada debitur.

Selain itu, penelitian oleh Muhartini et al. (2021) menyoroti penggunaan regresi linear sederhana dalam menganalisis hubungan antara jumlah debitur dan jumlah kredit yang diberikan oleh lembaga keuangan. Studi ini menunjukkan bahwa regresi linear dapat digunakan untuk memahami tren berdasarkan data historis serta memprediksi pola penyaluran kredit berdasarkan jumlah debitur. Relevansi penelitian ini terletak pada penerapan metode regresi dalam menilai hubungan antara variabel finansial, yang juga digunakan dalam penelitian ini untuk memahami korelasi antara jumlah debitur dan jumlah kredit yang disalurkan.

Selain itu, penelitian oleh Muhartini et al. (2021) menyoroti penggunaan regresi linear sederhana dalam menganalisis hubungan antara jumlah debitur dan jumlah kredit yang diberikan oleh lembaga keuangan. Studi ini menunjukkan bahwa regresi linear dapat digunakan untuk memahami tren berdasarkan data historis serta memprediksi pola penyaluran kredit berdasarkan jumlah debitur. Relevansi penelitian ini terletak pada penerapan metode regresi dalam menilai hubungan antara variabel finansial, yang juga digunakan dalam penelitian ini untuk memahami korelasi antara jumlah debitur dan jumlah kredit yang disalurkan.

Lebih lanjut, penelitian oleh Prasetyo et al. (2022) mengevaluasi hubungan antara jumlah debitur dan jumlah kredit yang disalurkan dengan mempertimbangkan peran teknologi keuangan (fintech). Studi ini menemukan bahwa platform fintech membantu meningkatkan jumlah debitur yang dapat mengakses kredit, terutama di daerah yang kurang terjangkau oleh perbankan konvensional. Dengan menerapkan model regresi linear dan analisis data time series, penelitian ini menunjukkan bahwa adopsi fintech

Penelitian-penelitian terdahulu tersebut menjadi dasar bagi penelitian ini dalam menerapkan regresi linear untuk menganalisis hubungan antara jumlah debitur dan penyaluran kredit serta mengevaluasi faktor-faktor yang mempengaruhi distribusi kredit secara efektif.

### III. METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari Katalog Data yang berisi 3.503 dataset informasi mengenai penyaluran Kredit Usaha Rakyat (KUR) di berbagai wilayah oleh bank tertentu. Data yang ada digunakan untuk menganalisis seberapa banyak dana yang telah disalurkan, seberapa banyak yang masih outstanding, dan apakah target rencana kredit telah tercapai. Analisis ini dapat membantu dalam

evaluasi program dan pengambilan keputusan untuk perbaikan di masa depan.

Data yang digunakan terdiri dari dua variabel utama, yaitu jumlah debitur dan jumlah kredit yang disalurkan. Variabel jumlah debitur didefinisikan sebagai banyaknya individu atau badan usaha yang menerima kredit dalam periode tertentu, yang diukur dalam satuan jumlah orang atau entitas bisnis. Sementara itu, variabel jumlah kredit merujuk pada total dana yang diberikan oleh lembaga keuangan kepada para debitur dalam periode yang sama, yang dinyatakan dalam satuan mata uang (misalnya juta atau miliar rupiah).

Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari katalog data yang berisi informasi mengenai penyaluran kredit oleh lembaga keuangan. Data tersebut mencakup jumlah debitur, jumlah kredit yang disalurkan, dan periode waktu pengamatan. Rincian variabel dan sumber data dapat dilihat pada Tabel 1. Penjelasan Sumber Data berikut:

Tabel 1. Penjelasan Sumber Data

No	Variabel	Satuan Pengukuran	Sumber Data	Keterangan
1.	Jumlah Debitur	Orang/Entitas	Laporan Bank	Banyaknya penerima kredit
2.	Jumlah Kredit	Juta/Miliar Rp	Laporan Keuangan Bank	Total dana kredit yang disalurkan
3.	Periode Waktu	Bulanan / Tahunan	Laporan Historis Perbankan, OJK	Jangka waktu data diambil untuk analisis tren.

Tahap awal dalam analisis data adalah pengambilan dataset yang akan digunakan dalam penelitian. Dataset yang digunakan dalam model regresi ini adalah *data\_penyaluran\_kur\_bersih.csv*, yang berisi informasi mengenai jumlah debitur dan besaran kredit yang telah disalurkan. Menurut Markus et al., (2019), kualitas dataset sangat mempengaruhi hasil analisis, sehingga diperlukan verifikasi awal terhadap struktur dan isi dataset sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya.

Pra-pemrosesan data merupakan tahap krusial dalam analisis regresi linear. Pada tahap ini, dilakukan pengecekan terhadap data yang hilang (missing values) dan inkonsistensi dalam dataset. Sedyastuti, (2018) menjelaskan bahwa data yang tidak lengkap dapat menyebabkan bias dalam model regresi, sehingga perlu dilakukan penanganan seperti penghapusan atau imputasi nilai yang hilang menggunakan metode rata-rata (*mean imputation*) atau interpolasi.

Selanjutnya dalam tahap regresi linear yang dimana terdapat dua variabel utama:

- X = Jumlah Debitur (variabel independen)
- Y = Besaran Kredit (variabel dependen)

Menurut Montgomery et al. (2021), pemilihan variabel yang tepat sangat penting untuk memastikan hubungan linear antara prediktor dan respons dalam model regresi. Analisis eksplorasi awal dilakukan untuk memastikan bahwa variabel-variabel yang dipilih memiliki hubungan signifikan.

Sebelum membangun model regresi, dilakukan analisis korelasi antara variabel independen (jumlah debitur) dan variabel dependen (besaran kredit). Korelasi ini dapat bersifat positif atau negatif dan diukur menggunakan koefisien korelasi Pearson (r). Gujarati & Porter (2020) menyatakan bahwa korelasi yang kuat antara variabel independen dan dependen dapat meningkatkan keakuratan prediksi dalam regresi linear.

*Outlier* dalam data dapat mempengaruhi hasil analisis regresi. Oleh karena itu, deteksi outlier dilakukan menggunakan metode seperti boxplot atau analisis. Arfan (2019) menekankan pentingnya identifikasi dan penanganan *outlier* agar model tidak dipengaruhi oleh data ekstrem yang dapat merusak interpretasi hubungan linear.

Setelah memastikan bahwa data bersih dan tidak mengandung outlier yang mengganggu, langkah selanjutnya adalah membangun model regresi linear sederhana. Model ini memiliki bentuk umum:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon$$

dimana Y adalah besaran kredit, X adalah jumlah debitur,  $\beta_0$  adalah intersep,  $\beta_1$  adalah koefisien regresi, dan  $\varepsilon$  adalah error term. Martino (2023) menyatakan bahwa metode OLS (*Ordinary Least Squares*) sering digunakan untuk mengestimasi parameter dalam model regresi.

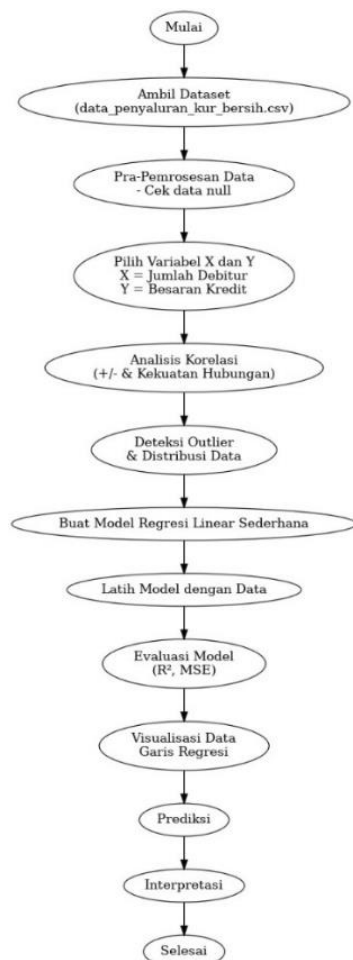
Pada tahap ini, model dilatih menggunakan *dataset* yang telah diproses. Pembelajaran dilakukan dengan meminimalkan kesalahan antara prediksi dan data aktual. Ni Putu (2022) menjelaskan bahwa pembelajaran regresi linear bertujuan untuk menemukan garis terbaik yang mendekati pola hubungan antara variabel independen dan dependen. Lalu tahap selanjutnya evaluasi model. Menurut Dwi Fajar (2015), semakin tinggi nilai  $R^2$ , semakin baik model dalam menjelaskan hubungan antara jumlah debitur dan kredit.

Visualisasi dilakukan untuk memvalidasi hasil regresi linear. Biasanya, grafik scatter plot digunakan dengan garis regresi yang menunjukkan pola hubungan antara jumlah debitur dan besaran kredit. Nur Fitriani (2018) menjelaskan bahwa visualisasi regresi membantu dalam menginterpretasikan hasil serta mengidentifikasi kemungkinan pelanggaran asumsi regresi.

Model yang telah dievaluasi kemudian digunakan untuk membuat prediksi terhadap jumlah

kredit berdasarkan jumlah debitur. Prediksi ini berguna untuk memberikan estimasi kepada lembaga keuangan dalam menetapkan kebijakan kredit. Devi (2019) menyatakan bahwa regresi linear adalah metode dasar yang dapat dikembangkan lebih lanjut menggunakan pendekatan regresi non-linear atau *machine learning* untuk meningkatkan akurasi prediksi.

Pada tahap ini, hasil regresi dianalisis untuk memahami implikasi ekonomisnya. Misalnya, jika ditemukan bahwa kenaikan jumlah debitur sebesar 1 unit meningkatkan besaran kredit rata-rata sebesar  $\beta_1$ , maka hasil ini dapat digunakan untuk menyusun strategi penyaluran kredit yang lebih efektif. Ni Made (2016) menekankan bahwa interpretasi model regresi harus mempertimbangkan aspek bisnis dan ekonomi agar hasil analisis dapat digunakan dalam pengambilan keputusan. Dilihat dari gambar 1.



Gambar 1. Flowchart

Selain regresi linear sederhana, model dapat ditingkatkan dengan mempertimbangkan faktor tambahan melalui regresi linear berganda. Variabel lain seperti tingkat suku bunga, inflasi, dan kebijakan perbankan dapat dimasukkan ke dalam model untuk meningkatkan akurasi prediksi. Hal ini sejalan dengan temuan dari Rinaldi & Setiawan (2020), yang menunjukkan bahwa penggunaan

lebih dari satu variabel prediktor dapat memberikan hasil yang lebih akurat dalam estimasi jumlah kredit yang akan disalurkan.

Lebih lanjut, pendekatan prediksi juga dapat diperluas menggunakan teknik *machine learning*, seperti *Random Forest Regression* atau *Artificial Neural Networks* (ANN), yang telah terbukti mampu menangkap pola hubungan yang lebih kompleks dalam data keuangan. Penelitian oleh Wijaya et al. (2021) menemukan bahwa model *machine learning* dapat meningkatkan akurasi prediksi penyaluran kredit hingga 15% dibandingkan dengan regresi linear tradisional. Dari hasil regresi yang diperoleh, strategi kebijakan kredit dapat lebih diarahkan pada:

1. Penyesuaian Syarat Kredit – Jika ditemukan bahwa jumlah debitur meningkat tetapi kredit yang disalurkan tidak bertambah secara proporsional, maka kebijakan kelayakan kredit perlu ditinjau ulang.
2. Diversifikasi Produk Kredit – Dengan memahami pola prediksi, lembaga keuangan dapat merancang skema kredit yang lebih fleksibel untuk segmen debitur yang berbeda.
3. Manajemen Risiko – Analisis regresi dapat membantu dalam mengantisipasi risiko kredit macet dengan menyesuaikan limit kredit berdasarkan karakteristik debitur.

Dengan demikian, model regresi tidak hanya berfungsi sebagai alat analisis tetapi juga sebagai dasar dalam penyusunan kebijakan keuangan yang lebih efektif, adaptif, dan berbasis data untuk meningkatkan efisiensi penyaluran kredit oleh lembaga keuangan.

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, dilakukan analisis hubungan antara jumlah debitur dengan jumlah penyaluran Kredit Usaha Rakyat (KUR) menggunakan metode regresi linear sederhana. Hasil analisis ini memberikan gambaran bagaimana jumlah debitur berpengaruh terhadap jumlah penyaluran kredit.

##### 4.1 Analisis Korelasi

Langkah pertama adalah menghitung korelasi antara variabel Jumlah Debitur (X) dan Jumlah Penyaluran Kredit (Y) untuk mengetahui seberapa kuat hubungan antar kedua variabel. Berdasarkan perhitungan, diperoleh koefisien korelasi  $r = 0.517$  yang menunjukkan hubungan positif sedang antara jumlah debitur dan jumlah penyaluran kredit. Artinya, semakin banyak debitur, semakin besar pula jumlah kredit yang disalurkan. Namun, karena nilai korelasi tidak terlalu tinggi, ada kemungkinan faktor lain juga mempengaruhi jumlah penyaluran kredit. Untuk memahami lebih jauh kekuatan hubungan ini, dilakukan uji signifikansi korelasi menggunakan uji t. Hasil uji

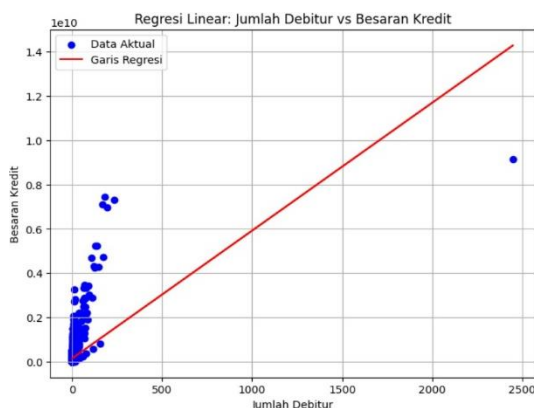
menunjukkan bahwa nilai korelasi ini signifikan pada tingkat kepercayaan 95%, yang berarti hubungan antara jumlah debitur dan jumlah kredit yang disalurkan bukan sekadar kebetulan. Selain itu, dilakukan analisis scatter plot untuk melihat pola hubungan antara kedua variabel. Dari hasil visualisasi scatter plot, terlihat adanya tren kenaikan jumlah kredit seiring dengan meningkatnya jumlah debitur, meskipun terdapat beberapa penyimpangan yang mengindikasikan keberadaan faktor lain yang berpengaruh. Beberapa faktor yang mungkin memengaruhi hubungan ini antara lain:

1. Tingkat Suku Bunga – Suku bunga yang tinggi dapat menghambat pertumbuhan jumlah kredit meskipun jumlah debitur meningkat.
2. Kebijakan Perbankan – Regulasi internal bank mengenai batas maksimum kredit per debitur dapat membatasi jumlah total kredit yang disalurkan.
3. Kesehatan Ekonomi Makro – Kondisi ekonomi secara umum, seperti inflasi dan pertumbuhan ekonomi, juga dapat berpengaruh terhadap tingkat permintaan kredit.
4. Risiko Kredit – Jika proporsi debitur berisiko tinggi meningkat, bank mungkin lebih selektif dalam menyalurkan kredit meskipun jumlah debitur bertambah.

Dengan mempertimbangkan faktor-faktor tersebut, analisis korelasi ini menjadi dasar dalam melakukan analisis regresi linear untuk mengukur sejauh mana jumlah debitur dapat memprediksi jumlah penyaluran kredit serta mengevaluasi faktor-faktor tambahan yang dapat berperan dalam distribusi kredit secara lebih efektif.

#### 4.2 Model Regresi Linear Sederhana

Regresi linear sederhana digunakan untuk melihat hubungan antara jumlah debitur dan besaran kredit yang disalurkan.



Gambar 2. Model regresi linear

Model yang diperoleh memiliki bentuk persamaan sebagai berikut :  $Y = 186.537.010 + 6.230.878X$   
Dimana:

- 186.537.010 adalah intercept yang menunjukkan nilai awal kredit ketika jumlah debitur = 0.
- 6.230.878 adalah koefisien regresi, yang berarti setiap tambahan 1 debitur akan meningkatkan jumlah penyaluran kredit sekitar Rp 6,23 juta. Persamaan ini menunjukkan bahwa jumlah debitur memiliki pengaruh terhadap jumlah penyaluran kredit, tetapi dengan tingkat akurasi yang masih perlu dianalisis lebih lanjut.

#### 4.3 Evaluasi Model

-Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) = 0.267 model menjelaskan 26.7% variasi data, sisanya (73.3%) tidak dijelaskan oleh model.  
-Artinya, hanya 26.7% variasi dalam jumlah penyaluran kredit yang bisa dijelaskan oleh jumlah debitur.

-Model regresi linear sederhana tidak cukup kuat dalam menjelaskan hubungan antara kedua variabel.

-Mean Squared Error (MSE) =  $1.97 \times 10^{17}$

-Nilai MSE yang cukup besar menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang cukup besar antara nilai prediksi dan nilai aktual. Dari hasil evaluasi ini, dapat disimpulkan bahwa jumlah debitur bukan satu-satunya faktor yang menentukan jumlah penyaluran kredit.

#### 4.4 Prediksi Penyaluran Kredit Berdasarkan Jumlah Debitur

Tabel 2. Penyaluran Kredit

Jumlah Debitur (X)	Prediksi Penyaluran Kredit (Y)
10	Rp 248,8 juta
50	Rp 498,1 juta
100	Rp 809,6 juta
500	Rp 3,3 miliar
1000	Rp 6,4 miliar

Hasil prediksi menunjukkan bahwa semakin banyak jumlah debitur (XXX), semakin besar pula jumlah penyaluran kredit (YYY). Tren ini menunjukkan hubungan positif yang bersifat linear, di mana kenaikan jumlah debitur berbanding lurus dengan peningkatan jumlah kredit yang disalurkan. Namun, analisis juga menyebutkan bahwa nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) relatif kecil, maka jumlah penyaluran kredit juga meningkat secara linear. Namun, karena nilai  $R^2$  relatif kecil, menunjukkan bahwa faktor lain selain jumlah debitur berperan besar dalam menentukan jumlah penyaluran kredit. Beberapa faktor yang kemungkinan berpengaruh tetapi tidak dimasukkan dalam model ini meliputi kelayakan kredit debitur (seperti skor kredit dan riwayat pembayaran), jenis pinjaman (kredit usaha, konsumtif, investasi), kebijakan suku bunga perbankan, serta kondisi

ekonomi makro seperti inflasi dan kebijakan moneter. Dengan tidak mempertimbangkan faktor-faktor ini, model yang digunakan hanya memberikan gambaran awal dan belum sepenuhnya mencerminkan realitas di lapangan. Meskipun model menunjukkan adanya pola hubungan linear antara jumlah debitur dan penyaluran kredit, validitas prediksi masih terbatas.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara jumlah debitur dan jumlah penyaluran kredit, tetapi hubungan tersebut tidak terlalu kuat ( $R^2 = 0.267R^2 = 0.267R^2 = 0.267$ ). Hal ini mengindikasikan bahwa jumlah debitur hanya menjelaskan sekitar 26,7% variasi dalam jumlah penyaluran kredit, sementara sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model. Selain itu, model regresi linier yang digunakan menunjukkan bahwa peningkatan jumlah debitur secara umum diikuti oleh peningkatan jumlah penyaluran kredit, tetapi dengan tingkat kepastian yang rendah. Oleh karena itu, model ini dapat dijadikan referensi awal dalam menganalisis penyaluran kredit, tetapi tidak dapat sepenuhnya diandalkan tanpa mempertimbangkan faktor-faktor lain yang berkontribusi terhadap variasi dalam data.

### Saran

Meskipun model regresi linear dapat memberikan gambaran awal tentang pola penyaluran kredit, analisis lebih lanjut dengan variabel tambahan sangat diperlukan untuk meningkatkan akurasi prediksi. namun sebaiknya berbentuk poin-poin menggunakan *numbering*. Dasar pemberian saran ini didasarkan pada keterbatasan model yang digunakan dalam penelitian, di mana nilai  $R^2$  menunjukkan bahwa masih ada faktor lain yang berkontribusi terhadap penyaluran kredit. Dengan memperbaiki aspek-aspek tersebut, analisis di masa depan dapat memberikan hasil yang lebih valid dan dapat diandalkan dalam pengambilan keputusan di sektor keuangan dan perbankan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Artini, N. R., Ayuk, N. M. T., & Yasmita, I. G. A. L. (2021). Pengaruh likuiditas, penyaluran kredit dan jumlah debitur terhadap profitabilitas Lembaga Perkreditan Desa di Kecamatan Marga Kabupaten Tabanan. *Majalah Ilmiah Untab*, 18(1), 148–154.
- Anggraeni, I., & Rahayu, A. N. (2024). Pengaruh penyaluran Kredit Usaha Rakyat (KUR) terhadap produktivitas UMKM dan pendapatan UMKM penerima KUR pada PT Bank Mandiri KCM Pameungpeuk Banjaran. *AKURAT | Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 15(1), 89-102.
- Achlan, S. T. K., Badar, M., & Zulfaidah. (2022). Pengaruh Bantuan Kredit Usaha Rakyat terhadap Tingkat Pendapatan Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Kabupaten Kepulauan Selayar. Makassar: Fakultas Ekonomi & Bisnis, Universitas Pejuang Republik Indonesia, 10(2), 40-68.
- Cahyadi, M. A., & Diatmika, I. P. G. (2021). Pengaruh kualitas layanan, prosedur kredit, dan promosi terhadap keputusan UMKM melakukan pinjaman kredit pada lembaga keuangan bukan bank (LKBB) di Kecamatan Buleleng. *JIMAT (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Universitas Pendidikan Ganesha*, 12(3). e-ISSN: 2614-1930.
- Febrianto, D. F., & Muid, D. (2013). Analisis pengaruh dana pihak ketiga, LDR, NPL, CAR, ROA, dan BOPO terhadap jumlah penyaluran kredit (Studi pada bank umum yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2009-2012). *Diponegoro Journal of Accounting*, 2(4), 1–11. ISSN (Online): 2337-3806.
- Iswari, A. A. W. A., & Budiasih, I. G. A. N. (2018). Jumlah tanggungan sebagai pemoderasi pengaruh pengalaman usaha dan pendapatan UMKM pada kolektibilitas PKBL. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 25(2), 1127–1155.
- Mualifin, A., Chaidir, T., & Putri, I. A. S. (t.t.). Analisis efektivitas penyaluran program Kredit Usaha Rakyat (KUR) dan pengaruhnya terhadap kinerja usaha mikro (Studi kasus nasabah KUR Mikro Bank Rakyat Indonesia Unit Gunung Sari, Lombok Barat). *Universitas Mataram*, 18–41.
- Muhartini, A. A., Sahroni, O., Rahmawati, S. D., Febrianti, T., & Mahuda, I. (2021). Analisis peramalan jumlah penerimaan mahasiswa baru dengan menggunakan metode regresi linear sederhana. *Bayesian: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Statistika*, 1(1), 17–23. <http://bayesian.lppmbinabangsa.id/index.php/home>
- Ratag, M. C., Kumenaung, A. G., & Rotinsulu, T. O. (2023). Pengaruh profitabilitas, efisiensi, jumlah kredit dan penyertaan modal Bank Sulutgo terhadap pendapatan asli daerah Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Pembangunan Ekonomi dan Keuangan Daerah*, 24(1).
- Saputro, A. R., Sarumpaet, S., & Prasetyo, T. J. (2019). Analisa pengaruh pertumbuhan kredit, jenis kredit, tingkat bunga pinjaman bank dan inflasi terhadap kredit bermasalah. *Ekspansi: Jurnal Ekonomi, Keuangan, Perbankan dan Akuntansi*, 11(1), 1–11.
- Suastika, I. K., & Herawati, N. T. (2023). Pengaruh LDR, BOPO dan DPK terhadap jumlah penyaluran kredit perbankan (Studi kasus pada



- Bank BUMN di Indonesia periode 2014–2021). *Jurnal Akuntansi Profesi*, 14(1), 1–XX. <https://doi.org/10.23887/jipppg.v3i2>.
- Soumokil, M. S. (2019). Pengaruh pemberian Kredit Usaha Rakyat (KUR) terhadap perkembangan UMKM di Kota Jayapura (Studi kasus pada Bank Papua Kantor Cabang Utama Jayapura). *Literacy: Jurnal Ilmiah Sosial*, 1(1), 27–40.
- Korompot, C. N., Machmud, R., & Juanna, A. (2023). Pengaruh Kredit Usaha Rakyat (KUR) terhadap perkembangan usaha: Survei pada BRI Unit Suwawa. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, 6(2).
- Sari, N. K., & Imaningsih, N. (2024). Pengaruh faktor internal dan eksternal terhadap penyaluran Kredit Usaha Rakyat (KUR) bagi UMKM (studi kasus pada PT. Bank Rakyat Indonesia tahun 2011-2020). *Jurnal Ekombis Review – Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 10(S1).
- Warsa, N. M. I. U. P., & Mustanda, I. K. (2016). Pengaruh CAR, LDR, dan NPL terhadap ROA pada sektor perbankan di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Manajemen Unud*, 5(5), 2842–2870. ISSN: 2302-8912.