

ABSTRAK

Tingkat kredit bermasalah di Indonesia mengalami peningkatan sehingga angka *non-performing loan* atau NPL gross mencapai angka 3,21% dan penyaluran kredit berkontraksi sebesar 2,15% per Februari 2021. Peningkatan kredit bermasalah tersebut tidak berperan baik dalam profitabilitas sektor perbankan umum Indonesia. Dengan rata-rata kontribusi kredit pada aset perbankan sebesar 64,71% pada lima tahun terakhir, menunjukkan bahwa kredit merupakan komponen utama dalam pertumbuhan aset dan pendapatan bank. Peran manajemen risiko bank perlu dijalani karena bank memiliki kewajiban untuk terus menyalurkan kredit sesuai target kepada masyarakat. Pengelolaan risiko berupa penilaian kualitas kredit dipakai untuk mengurangi risiko gagal bayar guna meminimalisir kredit bermasalah atau NPL.

Penelitian ini bertujuan untuk mengelompokkan faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas Kredit Pemilikan Rumah Non-Subsidi pada Bank X. Selain itu, peneliti juga bertujuan untuk menentukan jumlah *cluster* optimal serta mendapatkan informasi mengenai karakteristik dari *cluster* yang telah terbentuk pada *K-Means Clustering*. Data yang akan digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yaitu data nasabah dari 78 kantor cabang konvensional Bank X pada tahun 2017 hingga tahun 2019. Data akan dikelompokkan menggunakan metode *K-Means Clustering* dan diuji validitasnya menggunakan metode *Silhouette Coefficient* untuk menentukan jumlah *cluster* optimum dan *Root Mean Square Standard Deviation* atau RMSSTD untuk memastikan kelompok sudah optimal dengan kehomogenan yang tinggi. Hasil yang didapat dari masing-masing metode akan dianalisis sehingga mencapai sebuah kesimpulan dan rekomendasi.

Kata kunci: Kredit bermasalah, Kualitas Kredit, *K-Means Clustering*, *Silhouette Coefficient*, RMSSTD

ABSTRACT

The level of non-performing loans in Indonesia has increased, resulting in gross non-performing loans or NPLs reaching 3.21% and lending contracted by 2.15% as of February 2021. The increase in non-performing loans did not play a good role in the profitability of the Indonesian general banking sector. With an average credit contribution to banking assets of 64.71% in the last five years, it shows that credit is a major component in the growth of bank assets and revenues. The role of bank risk management needs to be undertaken because banks have an obligation to continue to channel loans according to the target to the public. Risk management in the form of credit quality assessment is used to reduce the risk of default in order to minimize non-performing loans or NPLs.

This study aims to classify the factors that affect the quality of Non-Subsidized Housing Loans at Bank X. In addition, the researcher also aims to determine the optimal number of clusters and obtain information about the characteristics of the clusters that have been formed in K-Means Clustering. The data used in this research is secondary data, consisting of customer data from 78 branch offices of Bank X in 2017 to 2019. Data will be grouped using the K-Means Clustering method and tested for validity using the Silhouette Coefficient method to determine the optimum number of clusters and Root Mean Square Standard Deviation or RMSSTD to ensure optimal groups with high homogeneity. The results obtained from each method will be analyzed so as to reach a conclusion and recommendation.

Keywords: Non-performing loans, Credit Quality, K-Means Clustering, Silhouette Coefficient, RMSSTD