

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ketika semakin maraknya permasalahan ekonomi di Indonesia, koperasi dapat bertahan dan bahkan berkembang, khususnya Koperasi Simpan Pinjam (KSP). Ini merupakan bukti bahwa koperasi perlu diperkuat dan dipertahankan sebagai Lembaga Keuangan Mikro (LKM) agar selalu mampu melayani anggota dan masyarakat di sekitarnya. Usaha yang berpengaruh pada perkembangan koperasi simpan pinjam di Indonesia adalah usaha simpan pinjam itu sendiri. Banyak faktor yang harus dipertimbangkan dalam pemberian pinjaman kepada nasabah, agar tidak terjadi kesalahan dalam memberikan pinjaman yang dapat mengakibatkan kerugian. Meningkatnya teknologi informasi mengakibatkan data diproses secara cepat, tepat dan akurat untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan.

Begitu juga pada dunia perkreditan di koperasi mengalami perkembangan yang pesat, terutama dalam proses pemberian pinjaman atau kredit pada nasabah. Semakin banyak para calon nasabah yang mengajukan pinjaman atau kredit dengan kondisi ekonomi yang berbeda, sehingga dapat menimbulkan berbagai macam masalah pada koperasi barokah jaya, salah satunya yaitu terjadinya kredit yang macet dalam pembayaran angsuran pinjaman. Hal tersebut terjadi dikarenakan pihak koperasi kurang memperhatikan beberapa faktor yang menyebabkan kredit macet, antara lain kisaran angsuran, lama tempo, pendapatan, bidang pekerjaan. Maka dari itu pihak koperasi memerlukan alternatif agar dapat meminimalisir kredit macet pada nasabah. Proses mengklasifikasikan dan mengukur potensi resiko kredit ini dapat dibantu oleh metode tertentu yang memadai sehingga koperasi dapat mendapatkan pembelajaran terhadap riwayat pinjaman nasabah yang lain.

Pada koperasi barokah jaya, analisis klasifikasi nasabah yang berpotensi kredit macet masih menggunakan teknik sederhana, seperti masih menggunakan keputusan personal berdasarkan jaminan saja. dikarenakan keterbatasan koperasi dalam melibatkan tenaga analis kredit yang membutuhkan biaya cukup mahal dan

seringkali memberatkan nasabah, kesederhanaan analisis inilah yang memicu terjadinya kredit macet. Antisipasi yang biasa dilakukan hanyalah dengan melakukan pendekatan-pendekatan personal pada semua nasabah kredit.

Untuk meminimalisir masalah kredit macet, peneliti memilih menggunakan metode *K-Nearest Neighbor*. Menurut Kusriani (2009), metode *K-Nearest Neighbor* adalah metode pendekatan untuk mencari kasus dengan menghitung kedekatan jarak antara kasus baru dengan kasus lama, yaitu dengan berdasarkan pada pencocokan bobot dari sejumlah fitur yang ada. Sedangkan Menurut Luthfi (2009), *K-Nearest Neighbor* adalah metode yang memperhitungkan kedekatan jarak data atau kemiripan jumlah kemunculan data antara satu data dengan data lainnya. Dengan demikian metode *K-Nearest Neighbor* adalah suatu metode untuk melakukan klasifikasi terhadap objek berdasarkan data pembelajaran yang jaraknya paling dekat dengan objek tersebut.

Dengan diterapkannya metode *K-Nearest Neighbor* maka diharapkan Koperasi dapat membuat suatu klasifikasi potensi kredit macet calon nasabah berdasarkan data transaksi pembayaran kredit nasabah yang lain serta dapat memanfaatkan data karakteristik nasabah untuk dijadikan sebagai informasi tambahan yang dapat membantu Koperasi dalam membuat analisis kelancaran pinjaman. Berdasarkan penjelasan di atas peneliti mengangkat judul ini “PENENTUAN RESIKO KREDIT PADA KOPERASI BAROKAH JAYA MENGGUNAKAN ALGORITMA *K-NEAREST NEIGHBOR CLASSIFICATION*” untuk meminimalisir masalah yang ada, sehingga dapat menjadi acuan pengambilan kredit selanjutnya serta dapat menentukan nasabah yang layak dalam melakukan peminjaman.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang didapat dari latar belakang adalah sebagai berikut:

1. Berapa tingkat presisi pada algoritma KNN dalam menentukan nasabah yang dapat melakukan transaksi peminjaman?
2. Berapa tingkat akurasi pada algoritma KNN dalam menentukan nasabah yang dapat melakukan transaksi peminjaman?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan merupakan data pada koperasi Barokah Jaya periode bulan januari - juli tahun 2018
2. K (Tetangga terdekat) yang di uji untuk KNN 3, 5, 7, 9, dan 11
3. Untuk pengujian model dalam penelitian ini K pada K-fold cross 2, 4, 5, dan 10.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui tingkat presisi pada algoritma KNN dalam menentukan nasabah yang dapat melakukan transaksi peminjaman
2. Mengetahui tingkat akurasi pada algoritma KNN dalam menentukan nasabah yang dapat melakukan transaksi peminjaman.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Dapat mengurangi segala bentuk resiko kredit yang mungkin dialami oleh koperasi
2. Dapat membantu pihak koperasi dalam membuat analisis kelancaran pinjaman yang didapatkan dari data karakteristik sebelumnya
3. Penulis dan pembaca dapat mengetahui analisa hasil dari algoritma KNN yang diterapkan pada data nasabah koperasi.