

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Koperasi merupakan bagian dari tatanan ekonomi masyarakat, yang pada kegiatannya turut serta dalam mewujudkan kehidupan perekonomian masyarakat yang sejahtera, baik anggota koperasi sendiri maupun masyarakat di sekitarnya dengan melakukan usaha dan kegiatan di bidang pemenuhan kebutuhan anggotanya [1].

Koperasi sendiri memiliki peranan yang cukup besar pada masyarakat dengan perekonomian yang terbatas, terlebih lagi di pedesaan. Untuk itu, dalam memenuhi kebutuhan masyarakat koperasi memiliki beberapa layanan yang dapat dimanfaatkan masyarakat yaitu, simpanan, pinjaman, serta pendidikan. Selain itu, untuk memaksimalkan penggunaan pinjaman anggota, koperasi juga menyediakan pendampingan serta pelatihan agar penggunaan pinjaman tepat sasaran. Salah satu koperasi yang hadir di tengah masyarakat adalah Koperasi Simpan Pinjam (KSP) yang merupakan koperasi khusus yang menyediakan layanan simpan pinjam kepada para anggotanya.

Di Indonesia sendiri lembaga keuangan berbasis syariah juga mengalami perkembangan yang cukup pesat. Beberapa lembaga keuangan termasuk bank dan koperasi berbasis syariah mulai terbentuk. Pada tahun 2004 koperasi simpan pinjam berbasis syariah dikenal sebagai Koperasi Jasa Keuangan Syariah (KJKS) dan kemudian pada tahun 2015 dikenal dengan Koperasi Simpan Pinjam dan Pembiayaan Syariah (KSPPS) [2].

Berdasarkan Peraturan Menteri Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia Nomor : 11/PER/M.KUKM/XII/2017 Tentang Pelaksanaan Kegiatan Usaha Simpan Pinjam dan Pembiayaan Syariah Oleh Koperasi, Koperasi Simpan Pinjam dan Pembiayaan Syariah yang selanjutnya disingkat KSPPS adalah Koperasi yang kegiatan usaha simpan, pinjam dan pembiayaan sesuai prinsip syariah, termasuk mengelola zakat, infak, sedekah, dan wakaf.

Pada prosesnya, KSPPS memberikan sejumlah pinjaman kepada nasabah dengan jaminan dapat berupa surat atau barang penting yang pengembaliannya diangsur secara bertahap. Namun, terkadang proses simpan pinjam tidak berjalan lancar karena terkendala kredit macet. Kredit macet dapat diartikan sebagai pinjaman yang mengalami kesulitan atau kendala dalam angsurannya yang terjadi secara sengaja atau tidak sengaja. Adanya kredit macet tersebut tentunya mempengaruhi kelancaran usaha KPPS sendiri. Untuk itu pihak pengelola KSPPS memiliki beberapa kebijakan untuk menentukan kelayakan nasabah apakah pengajuan pinjaman diproses atau tidak.

KSPPS. BMT Adil Berkah Sejahtera merupakan jenis koperasi simpan pinjam syari'ah, yang melayani peminjaman kepada anggotanya. KSPPS. BMT Adil Berkah Sejahtera sudah berdiri sejak tahun 2015 sampai dengan saat ini. Pada KSPPS. BMT Adil Berkah Sejahtera, ada beberapa proses yang harus diikuti anggota untuk mendapatkan pinjaman atau pembiayaan. Pertama, peminjam harus melengkapi berkas permohonan peminjaman, melengkapi persyaratan administrasi seperti salinan KTP, salinan KK, salinan buku nikah, dan juga surat pernyataan dari yang bersangkutan. Permohonan pinjaman yang diajukan juga memerlukan jaminan berupa surat tanda kepemilikan kendaraan ataupun surat tanah yang asli. Setelah semua persyaratan permohonan peminjaman sudah terpenuhi, kemudian akan disepakati jangka waktu dan jumlah biaya yang perlu dibayar perbulannya untuk melunasi peminjaman tersebut. Permohonan pinjaman akan diproses jika pemohon memenuhi syarat kelayakan pinjaman, salah satunya adalah tidak memiliki catatan kredit macet.

Klasifikasi nasabah berdasarkan pembayaran ketepatan pembayaran kredit menggunakan metode Naive Bayes dan *Probabilistic Neural Network*. Penelitian dilakukan dengan menggunakan data normatif nasabah periode tahun 2014-2018 milik PT. BPR Anugrah Bintang Sejahtera. Pada hasil penelitian metode Naive Bayes menghasilkan akurasi sebesar 89,90% dan *Probabilistic Neural Network* menghasilkan akurasi sebesar 93,58% [3].

Sedangkan pada penelitiannya, Permana, dkk melakukan klasifikasi kredit macet menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbor* (KNN) dan C4.5 dengan menggunakan beberapa kriteria penilaian, yaitu status tinggal, penghasilan, permohonan pinjaman, serta jangka waktu cicilan. Pada penelitiannya, Permana, dkk menggunakan dua kelas yaitu lancar dan macet sebagai target keluaran yang digunakan dalam penentuan kelayakan nasabah. Pada hasil penelitian, algoritma C4.5 memiliki akurasi yang lebih baik yaitu sebesar 86.67% sedangkan KNN memiliki akurasi sebesar 83.33% [4].

Pada penelitian sebelumnya, Naive Bayes dan algoritma C4.5 telah berhasil diimplementasikan untuk memprediksi kemacetan dan kelancaran kredit nasabah dengan masing-masing memiliki akurasi sebesar 89.90% untuk Naive Bayes dan 86.67% untuk algoritma C4.5 pada kasus yang berbeda. Pada penelitian ini akan perbandingan metode antara Naive Bayes dan algoritma C4.5 dalam mengklasifikasikan kelayakan nasabah dalam menerima pinjaman menggunakan.

1.2. Rumusan Masalah

Pada penelitian yang akan dilakukan, dirumuskan permasalahan yang ada yaitu bagaimana mengklasifikasikan kelayakan nasabah dalam menerima pinjaman dari KSPPS. BMT Adil Berkah Sejahtera.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Atribut prediktor yang digunakan dalam menerapkan klasifikasi kelayakan nasabah penerima kredit ialah masa atau jangka waktu pinjaman, jenis penggunaan, bidang usaha, pokok, dan *margin*.
2. Data yang digunakan adalah data transaksi kredit berjumlah 1536 data peminjam kredit yang sudah memiliki kelas keputusan.
3. Metode yang akan dipakai adalah Naive Bayes dan Algoritma C4.5
4. *Tools* yang digunakan pada penelitian ini yaitu RapidMiner untuk menganalisis data menggunakan metode klasifikasi.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan metode klasifikasi paling baik untuk memprediksi kelayakan pemberian kredit pada Koperasi Simpan Pinjam Pembiayaan Syariah KSPPS. BMT Adil Berkah Sejahtera agar mengurangi resiko kredit.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Mengetahui metode paling baik dengan metode *Naive bayes* dan Algoritma C4.5 untuk prediksi kelayakan pemberian kredit di KSPPS. BMT Adil Berkah Sejahtera.
2. Mengurangi kesulitan pihak koperasi dalam menentukan kelayakan pemberian kredit kepada calon peminjam kredit.
3. Diharapkan meningkatkan minat penelitian digolongkan mahasiswa khususnya dengan mempraktikkan metode klasifikasi dalam *data mining*.

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penyusunan laporan penelitian ini, maka sistematika penulisan terbagi atas lima bab sebagai berikut.

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah yang akan dikaji, tujuan penelitian, batasan masalah pada penelitian, metodologi penelitian yang dilakukan serta sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang penelitian-penelitian terdahulu mengenai resiko kredit macet, klasifikasi kelayakan nasabah, serta beberapa implementasi metode Naive Bayes dan algoritma C4.5 .

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang penjelasan mengenai langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan penelitian seperti rancangan penelitian, pengambilan serta

pemrosesan data, serta implementasi klasifikasi menggunakan metode Naive Bayes, dan algoritma C4.5.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi hasil penelitian yang telah dilakukan, diantaranya akurasi serta grafik roc dari kedua metode.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian serta saran dari penulis untuk penelitian selanjutnya.

