

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kredit merupakan suatu reputasi yang dimiliki oleh seseorang yang memungkinkan dapat memperoleh uang, barang-barang, tenaga kerja dengan cara menukarkannya dengan suatu perjanjian untuk membayarnya di waktu mendatang[1]. Menurut UU No. 10 tahun 1998 tentang perbankan menjelaskan bahwa kredit adalah penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan dengan itu, berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam meminjam antara bank dengan pihak lain yang mewajibkan pihak peminjam untuk melunasi utangnya setelah jangka waktu tertentu dengan pemberian bunga[2]. Saat ini, kredit sangat diminati oleh masyarakat dikarenakan dengan mengajukan permintaan kredit, masyarakat dapat membuka usaha atau untuk mengembangkan usahanya agar lebih maju.

Dalam melakukan penilaian kelayakan pemberian kredit, sebelumnya seorang analis kredit akan meneliti calon debitur yang diperkirakan dapat mempengaruhi kemampuan calon debitur dalam memenuhi kewajiban kepada bank. Untuk meneliti kondisi tersebut, perlu dilakukan analisis pengumpulan data-data tentang calon debitur. Kemudian data – data tersebut akan diolah dan diproses sesuai dengan prosedur yang ada di bank tersebut sebelum akhirnya diambil sebuah keputusan apakah calon debitur tersebut memang layak untuk mendapat pinjaman kredit dari bank atau tidak. Meningkatnya perkembangan teknologi informasi pada saat ini mengakibatkan data diproses dengan cepat, tepat, dan akurat. Begitu juga dengan dunia perbankan, dengan meningkatnya teknologi informasi diharapkan bisa memudahkan analis untuk menentukan kelayakan pemberian kredit kepada calon debitur.

BPR BKK Kendal sendiri merupakan lembaga yang melayani dan memenuhi kebutuhan pelayanan jasa-jasa perbankan dan penyedia jasa-jasa

perbankan. Sasaran dari BPR BKK Kendal sendiri adalah dari kalangan masyarakat yang belum terjangkau oleh bank umum dan untuk mewujudkan pemerataan layanan perbankan. Usaha dari BPR BKK Kendal meliputi yaitu menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan deposito berjangka, tabungan, serta memberikan kredit.

Pada BPR BKK Kendal dalam menentukan kelayakan pemberian kredit kepada debitur memiliki acuan untuk menerima atau menolak permintaan kredit dari debitur. Salah satunya dengan menggunakan konsep 5C, yaitu bagaimana karakter debitur atau calon debitur (Character), berapa besar kemampuan debitur atau calon debitur dalam melunasi kredit (Capacity), bagaimana dan berapa besar penghasilan yang dimiliki debitur atau calon debitur (Capital), berapa besar nilai agunan yang dimiliki debitur atau calon debitur (Collateral), dan bagaimana kondisi perekonomian di sekitar debitur saat fasilitas kredit akan diberikan (Condition). Pada tahapan ini, sering terjadi kebingungan dalam menentukan kelayakan pemberian kredit yang diajukan oleh calon debitur. Penentuan kelayakan pemberian kredit sangat diperlukan karena dapat menghindarkan bank dari resiko kredit macet. Menurut Direktur Utama BPR BKK Kendal bahwa sepanjang tahun 2015, total kredit yang disalurkan sebesar Rp136,733 miliar atau sebesar 68 persen, dan yang masuk kategori macet sekitar Rp6,1 miliar atau 3,89 persen.

Salah satu cara yang dapat digunakan dalam menentukan kelayakan pemberian kredit adalah dengan menerapkan logika fuzzy. Dipilihnya logika fuzzy karena dibandingkan dengan logika yang lain, logika fuzzy dapat menghasilkan keputusan yang lebih adil. Selain itu, logika fuzzy juga mudah untuk dipahami, dapat memodelkan fungsi nonlinear yang kompleks, mempunyai toleransi terhadap data yang kurang tepat, dapat membangun dan menerapkan pengalaman – pengalaman dari beberapa pakar secara langsung tanpa harus melalui proses *training*, serta dapat bekerjasama dengan teknik – teknik kendali secara konvensional yang berdasarkan pada bahasa alami[3].

Logika fuzzy dapat memodelkan perasaan atau intuisi dengan cara merubah nilai crisp menjadi nilai linguistik dengan fuzzyfikasi dan kemudian memasukkannya ke dalam rule yang dibuat berdasarkan knowledge[4]. Di dalam penerapan logika fuzzy terdapat beberapa metode, dan di setiap metode memiliki cara dan hasil perhitungan yang berbeda. Metode Tsukamoto dan metode Mamdani dalam perhitungannya mempunyai cara yang berbeda pada mesin inferensi dan defuzzyfikasi. Adapun metode yang diterapkan oleh penulis adalah metode Tsukamoto.

Metode fuzzy Tsukamoto sebelumnya telah digunakan di beberapa penelitian misal Menentukan Harga Mobil Bekas Toyota Avanza menggunakan metode Tsukamoto[5], Penerapan Metode Fuzzy Tsukamoto Untuk Prediksi Nilai Tukar Rupiah[6], Implementasi Fuzzy Inference System Metode Tsukamoto Pada Pengambilan Keputusan Pemberian Kredit Pemilikan Rumah[7], dan. Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Pada PD. BPR BKK Demak Cabang Sayung Dengan Metode Fuzzy MADM (Multiple Attribute Decision Making) Menggunakan Saw (Simple Additive Weighting)[8]. Akan tetapi belum ada penelitian yang menganalisa kelayakan kredit menggunakan metode fuzzy Tsukamoto.

Berdasarkan pada uraian diatas, maka penulis tertarik mengambil judul **“Implementasi Logika Fuzzy Metode Tsukamoto Dalam Menentukan Kelayakan Pemberian Kredit Pada BPR BKK Kendal”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana mengimplementasikan logika fuzzy metode Tsukamoto dalam menentukan kelayakan pemberian kredit kepada calon debitur pada BPR BKK Kendal?

1.3 Batasan Masalah

Adapun pembatasan masalah dalam tugas akhir ini sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya untuk menentukan kelayakan pemberian kredit pada BPR BKK Kendal
2. Penelitian ini hanya membahas data yang didapatkan dari BPR BKK Kendal
3. Atribut yang digunakan menggunakan konsep 5C, yaitu
 - Character
 - Capital
 - Capacity
 - Collateral
 - Condition
4. Penelitian ini menerapkan logika fuzzy, selain itu tidak dibahas dalam penulisan ini.
5. Metode yang digunakan adalah metode Tsukamoto, sedangkan untuk metode lain tidak dibahas dalam penulisan ini.
6. Penelitian ini akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman Java berupa program aplikasi desktop.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai penulis dari penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan logika fuzzy metode Tsukamoto dalam menentukan kelayakan pemberian kredit kepada calon debitur pada BPR BKK Kendal

1.5 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Penulis

Menambah pengetahuan baru dalam penelitian yang sebelumnya didapat selama perkuliahan tentang logika fuzzy metode Tsukamoto dan mempraktekkannya dalam lingkungan kehidupan sehari-hari.

2. Bagi Akademik

Sebagai bahan evaluasi akademik untuk meningkatkan mutu pendidikan serta sebagai referensi bagi mahasiswa dalam penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan studi yang dibahas dalam laporan tugas akhir ini.

3. Bagi Calon Debitur

Diharapkan dapat membantu calon debitur agar mendapatkan kepastian apakah disetujui atau tidak pengajuan kreditnya.

4. Bagi Perusahaan

Memudahkan dalam menentukan pemberian kredit kepada debitur BPR BKK Kendal sesuai dengan kriteria yang ditentukan.