

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kegiatan pinjam-meminjam uang telah dilakukan sejak lama dalam kehidupan masyarakat. Masyarakat telah menjadikan pinjam-meminjam uang sebagai sesuatu yang sangat diperlukan untuk mendukung perkembangan kegiatan perekonomiannya dan untuk meningkatkan taraf kehidupannya. Salah satu lembaga keuangan yang melakukan kegiatan usaha dalam bentuk pinjam-meminjam uang adalah bank. Bank sebagai lembaga keuangan mempunyai tugas antara lain untuk menghimpun dana dari masyarakat dan kemudian menyalurkan kembali dana tersebut kepada masyarakat dalam bentuk kredit atau pinjaman.

Dalam hal ini, bank memiliki berbagai jenis risiko. Risiko dapat diartikan sebagai suatu keadaan ketidakpastian, dimana jika terjadi suatu keadaan yang tidak dikehendaki dapat menimbulkan suatu kerugian. Salah satu risiko yang ada dalam dunia perbankan yaitu risiko kredit. Untuk kebanyakan bank, risiko kredit merupakan risiko terbesar yang dihadapinya karena dapat menguras modal bank dengan cepat. Selain itu, risiko kredit merupakan salah satu risiko penting dalam dunia perbankan yang berdampak signifikan pada kerugian dan perputaran dana bank. Risiko kredit terjadi karena ketidakmampuan nasabah atas kewajiban pembayaran utangnya baik utang pokok maupun bunganya atau keduanya yang dikenal dengan kredit macet. Kredit macet ini merupakan beban bagi bank karena akan mempengaruhi kelangsungan usaha dan tingkat kesehatan bank. Semakin besar jumlah persentase kredit macet pada bank maka semakin menyulitkan bank tersebut dalam menjalankan usahanya.

Selain itu, faktor penyebab timbulnya kredit macet salah satunya yaitu kurang mampunya pihak bank dalam melakukan *credit scoring* (Sjafitri, 2011). *Credit scoring* merupakan suatu alat dan teknik prediksi yang membantu lembaga keuangan dalam pemberian kredit (Rezac, 2011). Suwondo dan Santosa (2014) menyebutkan bahwa tujuan pembuatan *credit scoring* untuk menganalisis dan membuat keputusan yang lebih cepat, tepat dan efisien terhadap penyeleksian nasabah yang akan menerima kredit. *Credit scoring* juga merupakan suatu metode untuk mengevaluasi kelayakan kredit seseorang berdasarkan rumus tertentu atau suatu aturan tertentu.

Sejauh ini sistem yang diterapkan perbankan untuk memprediksi pemberian kredit nasabah masih berbasis manual dan melalui survey aset. Hal ini sangat tidak efektif melihat jumlah permintaan kredit yang terus meningkat. Selain tidak efektif, sistem manual memiliki beberapa kelemahan baik dari sisi kecepatan maupun penggunaan. Kelemahan penggunaan sistem manual diantaranya adalah lambat dalam memprediksi risiko kredit nasabah, penilaian kredit sering kali tidak obyektif (tidak akurat) karena hanya berdasarkan informasi aset, menimbulkan kelelahan pekerja serta bagi yang kurang berpengalaman memerlukan waktu yang cukup lama untuk mengimplementasikan sistem. Terdapat cara untuk meminimalkan risiko ini yaitu dengan melakukan analisis resiko melalui *credit scoring*. *Credit scoring* ini menjadi kebutuhan penting terutama bagi perbankan dan lembaga keuangan lain dalam meminimalisir risiko kerugian.

Regresi logistik merupakan teknik yang sudah sangat sering digunakan dalam membangun *credit scoring* di sebagian lembaga keuangan, dimana variabel yang diprediksinya merupakan variabel kategorik (Siddiqi,2006). Variabel kategoriknya dengan dua buah kategori, yakni “macet” dan “lancar”. Model regresi logistik akan memodelkan mengenai peluang terjadinya peristiwa “macet”. Di lain pihak,

perhatian utama bukan pada berapa peluang kejadian peristiwa “macet”, melainkan juga pada kapan peristiwa itu terjadi.

Berkenaan dengan hal diatas, analisis *survival* dapat membangun *credit scoring* dengan mempertimbangkan kapan peristiwa “macet” terjadi. Analisis *survival* fokus pada pemodelan peluang mengenai terjadinya suatu peristiwa yang dipantau sejak dari awal sampai pada munculnya kejadian yang diperhatikan, yaitu “macet”. Dalam hal ini, kejadian tersebut berupa perkembangan seorang debitur tetap bertahan melakukan cicilan atas pinjamannya sejak dari awal masa cicilan sampai dengan mengalami peristiwa macet atau berhasil melunasi cicilannya. Model *Cox proporsional hazard* adalah salah satu model khusus dalam analisis *survival* yang bertujuan untuk memodelkan data *survival* dengan variabel penjelas yang mempengaruhi fungsi *hazard*. Melalui model *Cox proporsional hazard* dapat dilihat hubungan antara variabel bebas terhadap variabel tak bebas yaitu waktu *survival* melalui fungsi *hazardnya*.

Model yang baik akan berdampak terhadap penyeleksian calon nasabah yang akan menerima pinjaman secara akurat. Agar kita mengetahui seberapa baik model tersebut, maka *credit scoring* yang dihasilkan oleh model regresi logistik maupun *Cox proporsional hazard* akan dievaluasi kelayakannya berdasarkan kriteria *mean cost* dengan *cut-off* tertentu. *Cut-off* adalah nilai untuk menentukan bagaimana prediksi dari setiap individu yang diteliti, sedangkan *mean cost* adalah ongkos atau kerugian akibat salah memprediksi. Dimana terdapat dua jenis salah prediksi yaitu salah prediksi jenis I dan salah prediksi jenis II. Salah prediksi jenis I adalah menyatakan prediksinya sebagai “lancar” padahal sebenarnya “macet” dan salah prediksi jenis II adalah menyatakan prediksinya sebagai “macet” padahal “lancar”. Kerugian akibat masing-masing salah prediksi tersebut tentu saja berbeda, dimana

salah prediksi jenis I mempunyai *cost* yang lebih besar dibandingkan salah prediksi jenis II.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang yang telah diungkapkan, maka masalah yang dapat diidentifikasi pada skripsi ini adalah:

1. Bagaimana cara membentuk *credit scoring* yang dibentuk berdasarkan model regresi logistik dan *Cox proporsional hazard*?
2. Bagaimana perbandingan *credit scoring* yang dihasilkan oleh model regresi logistik dan *Cox proporsional hazard* dengan menggunakan kriteria *mean cost*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah maka tujuan yang ingin dicapai dalam tulisan skripsi ini adalah:

1. Mengetahui cara membentuk *credit scoring* yang dibentuk berdasarkan model regresi logistik dan *Cox proporsional hazard*.
2. Mengetahui perbandingan *credit scoring* yang dihasilkan oleh model regresi logistik dan *Cox proporsional hazard* dengan menggunakan kriteria *mean cost*.

1.4 Manfaat Penelitian

Melalui penulisan skripsi ini diharapkan memberikan manfaat antara lain:

1. Bagi penulis
Dapat mempraktikkan dalam membuat *credit scoring* yang dibentuk berdasarkan model regresi logistik dan *Cox proporsional hazard* serta mengetahui perbandingan kedua model tersebut dengan menggunakan kriteria *mean cost*.

2. Bagi pemakai/pengguna khususnya bidang perbankan

Dapat memberikan informasi mengenai cara membuat *credit scoring* yang dibentuk berdasarkan model regresi logistik dan *Cox proporsional hazard* dan mengetahui perbandingan kedua model tersebut dengan menggunakan kriteria *mean cost* serta dapat bermanfaat sebagai dasar pertimbangan dan penentuan keputusan pemberian atau penolakan kredit untuk meminimalkan risiko kerugian perbankan.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk memperjelas dan memudahkan dalam memahami skripsi ini, maka berikut ini akan dipaparkan secara garis besar tentang sistematika penulisan skripsi ini.

BAB I Pendahuluan, bab ini menjelaskan latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penelitian.

BAB II Tinjauan Pustaka, bab ini akan diuraikan teori-teori mengenai Model regresi logistik, analisis *survival*, model *Cox proporsional hazard*, kriteria *mean cost*, kurva ROC untuk mencari *cut-off* optimal, serta kredit perbankan dan kredit bermasalah.

BAB III Bahan dan Metode, bab ini akan diuraikan mengenai data pengamatan yang digunakan, dilanjutkan dengan pembahasan mengenai langkah-langkah sistematis yang digunakan dalam memecahkan masalah yang akan dipecahkan.

BAB IV Pembahasan, bab ini menguraikan hasil analisis yang dilakukan berdasarkan data yang diperoleh dengan menggunakan analisis dan kriteria yang sudah dibahas pada bab sebelumnya, dilanjutkan dengan pembahasan terhadap hasil

analisis yang diperoleh untuk menjawab rumusan masalah yang dipaparkan pada bab sebelumnya.

BAB V Kesimpulan, merupakan bab penutup dari skripsi ini yang berisi kesimpulan.

