

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi di Indonesia telah banyak mengalami penurunan sejak pandemi Covid-19 pertama kali melanda, oleh karena itu banyak sekali pemilik usaha yang kesulitan untuk mempertahankan usahanya dalam kondisi ekonomi yang sedang kurang baik serta dengan adanya aturan dan kebijakan baru dari pemerintah seperti Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) dan upaya lain yang telah dilakukan oleh pemerintah untuk menghentikan penyebaran Covid-19. hal yang dapat dipastikan dengan diterapkannya kebijakan tersebut maka aktivitas dari masyarakat akan menurun drastis sehingga akan berpengaruh pada daya beli dari masyarakat, dengan turunya daya beli masyarakat perusahaan akan mengalami kerugian besar karena penerimaan laba yang diterima terus mengalami penurunan sementara tetap harus membayar biaya operasional usaha yang mungkin menjadi lebih besar dari yang sebelumnya.

Sektor industri yang merasakan pengaruh paling besar dari pandemi Covid-19 yaitu terutama bagi sektor industri seperti pariwisata, transportasi, perdagangan, hiburan dan sektor lain yang serupa kegiatan bisnisnya, Dengan keadaan seperti ini setiap pemilik usaha harus melakukan inisiatif atau perubahan baru untuk mendukung proses bisnis yang sesuai dengan kondisi masa pandemi, supaya

kelangsungan hidup bisnis mereka tetap dapat dijalankan dengan lancar. Aspek penting salah satunya yang harus dipertimbangkan supaya bisa merealisasikan perubahan baru yang diinginkan tersebut adalah ketersediaan modal kerja. Kebutuhan akan dana atau modal kerja selain bisa didapatkan dari modal pemilik usaha sendiri dan investor, juga bisa didapatkan dengan meminjamnya melalui bank.

Bank mempunyai peran sangat penting serta pengaruh yang kuat di berbagai macam sektor, bidang ekonomi adalah salah satunya yang dimana sehingga menjadikannya sebagai salah satu solusi yang paling banyak diminati dan dipilih oleh kebanyakan pelaku usaha, khususnya terkait dengan kebutuhan akan modal kerja. Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) mengenai pertumbuhan kredit untuk investasi modal usaha menunjukkan bahwa dari tahun 2017 hingga 2019 setiap tahunnya selalu mengalami peningkatan yang cukup signifikan. dimana pada tahun 2017 pertumbuhan kredit berada pada angka 942,39 triliun sementara pada tahun 2018 mengalami peningkatan yang mencapai 1032,64 triliun kemudian pada tahun 2019 peningkatannya telah mencapai hingga 1098,14 triliun, dari sini kita bisa menyimpulkan bahwa keberadaan bank sangat membantu dan berpengaruh bagi pelaku usaha yang membutuhkan dukungan finansial untuk usaha yang mereka jalankan khususnya pada saat masa pandemi.

Bank pada dasarnya adalah sebuah lembaga keuangan yang mempunyai kegiatan operasional secara umum yang dimana yaitu melakukan penawaran produk jasa keuangan kepada masyarakat yang terdiri dari produk jasa simpanan,

giro, deposito dan peminjaman dana atau kredit kepada masyarakat. Dengan tujuan meningkatkan perekonomian negara serta kualitas hidup masyarakat. Jika dilihat dari segi kegiatan yang dilakukannya, bank secara umum dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu Bank Umum dan Bank Perkreditan Rakyat (BPR).

Bank umum merupakan bank yang melakukan kegiatan operasionalnya secara konvensional adapun juga yang berdasarkan prinsip syariah dalam kegiatan pemberian jasa dalam lalu lintas pemabayaran, sedangkan untuk BPR merupakan bank yang melaksanakan kegiatannya secara konvensional ataupun sesuai prinsip syariah, tetapi tidak meyediakan jasa untuk lalulintas pemabayaran. jadi pada dasarnya BPR tetap melaksanakan kegiatan operasionalnya layaknya bank umum tetapi kegiatan dan ruangnya lebih sempit jika dibandingkan dengan bank umum, karena BPR tidak diizinkan untuk menerima simpanan giro, kegiatan usaha valas serta perassuransian. dan ruang jangkauan BPR lebih dibatasi hanya pada tingkatan Kecamatan atau Kabupaten.

Kegiatan operasional dari bank salah satunya adalah perkreditan dimana pihak bank akan memberikan pinjaman kredit berupa dana kepada debitur, yang kemudian akan dilunaskan oleh debitur pada jangka waktu tempo yang telah ditentukan dan disepakati bersama yang dimana termasuk juga dengan semua bunga kreditnya. PT BPR Buana Arta Mulia merupakan salah satu bank yang juga memberikan layanan pinjaman kredit kepada calon debitur, produk kredit yang ditawarkan juga sangat bervariasi dari kredit pemilikan rumah (KPR), kredit kendaraan bermotor (KKB), kredit multi guna (KMG) sampai dengan kredit untuk

investasi modal usaha juga disediakan, selain kredit juga terdapat produk perbankan lainnya yang sering ditemukan di bank umum. PT BPR Buana Arta Mulia didirikan dan diresmikan pada tahun 2009 dan telah beroperasi di Jalan Ampera No.03, Kabupaten Karimun, Provinsi Kepulauan Riau selama sepuluh tahun lebih.

Berdasarkan hasil dari wawancara yang telah dilakukan kepada *account officer* PT BPR Buana Arta Mulia, menjelaskan bahwa kendala yang selama ini masih banyak ditemui dibagian kredit oleh pihak bank adalah seperti keterlambatan pembayaran atau tunggakan yang dilakukan oleh pihak debitur, yang dimana akan menyulitkan pihak bank dalam mempertahankan tingkat resiko kredit atas dana yang dipinjamkan. begitu juga dengan masalah kredit yang macet walaupun tidak terlalu sering ditemui tetapi masih ada beberapa debitur yang masuk dalam kategori ini, hal ini disebabkan karena pihak bank selama ini tidak begitu memperhatikan data mengenai *history* keputusan pemberian kredit dengan kata lain pihak bank belum memanfaatkan data keputusan pemberian kredit terdahulu secara maksimal dalam mendukung pengambilan keputusan pemberian kredit. Oleh karena itu peneliti mempunyai maksud untuk melakukan proses analisis terhadap data keputusan pemberian kredit, yaitu dengan cara mengklasifikasikan calon debitur berdasarkan dengan kriteria-kriteria yang diadopsi dengan berlandaskan pada aspek penilaian kredit pada umumnya yang terdiri dari 5C (*Character, Capital, Capacity, Condition of Economy dan Collateral*), 7P (*Personality, Party, Purpose, Prospect, Payment, Profitability dan Protection*) dan 3R (*Returns, Repayment, Risk Bearing Ability*), yang dimana telah menjadi sebuah standar umum untuk penilaian kredit pada setiap bank, lalu selanjutnya menggunakan metode yang cocok untuk

melakukan proses klasifikasi yaitu dengan teknik klasifikasi *data mining* dengan membangun sebuah *decision tree* menggunakan algoritma C4.5 yang dimana nantinya akan didapatkan sebuah hasil berupa aturan atau *rules* tersembunyi dalam melakukan penentuan kelayakan menerima pinjaman kredit yang nantinya dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas dari hasil analisa kredit serta sebagai bahan evaluasi untuk penentuan kelayakan kredit dimasa depan. Algoritma C4.5 adalah salah satu model algoritma yang digunakan dalam metode klasifikasi untuk membangun sebuah *decision tree*, dimana nanti akan dibentuk sebuah struktur pohon yang bisa digunakan untuk memisahkan kumpulan data dalam ukuran besar menjadi kumpulan yang lebih kecil dengan diterapkannya sekumpulan aturan keputusan (Takalapeta, 2018) dan teknik klasifikasi *data mining* dengan algoritma C4.5 juga pernah diterapkan pada penelitian yang dilakukan oleh (Khasanah, 2017) yang meneliti tentang penerapan algoritma C4.5 dalam penentuan kelayakan kredit yang mengatakan bahwa hasil akurasi dari pengujian yang dilakukan menggunakan algoritma C4.5 memperoleh hasil yang tinggi dalam penentuan keputusan sehingga masih layak untuk dijadikan sebagai acuan dan langkah awal untuk mendeteksi masalah kredit macet.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan diatas maka pada penelitian ini akan diterapkan teknik klasifikasi *data mining* dengan algoritma C4.5 dan diharapkan nantinya dapat membantu meningkatkan akurasi dan kualitas dari analisa kredit guna dalam membantu menentukan kelayakan pemberian kredit kepada calon debitur oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dalam bentuk skripsi yang berjudul **“ANALISIS KELAYAKAN MENERIMA**

PINJAMAN KREDIT DENGAN ALGORITMA C4.5 PADA PT BPR BUANA ARTA MULIA”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis menarik kesimpulan tentang beberapa identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Pihak bank mengalami kesulitan untuk menurunkan tingkat resiko kredit akibat nasabah yang sering menunggak dan macet dalam pembayaran.
2. Analisa kredit yang dilakukan pihak bank kurang akurat dalam menyeleksi kelayakan pemohon yang disebabkan karena kurang memperhatikan *history* keputusan pemberian kredit terdahulu yang dimana masih belum dimanfaatkan secara maksimal.

1.3 Batasan Masalah

Supaya pembahasan dari penelitian yang dilakukan ini tetap tertuju pada jalur topiknya, maka penulis menentukan batasan masalah yang akan menjadi fokus penelitian yaitu :

1. Penelitian dilakukan pada PT BPR Buana Arta Mulia dan untuk data yang akan digunakan dalam proses pengujian adalah data pengajuan kredit calon debitur dari bulan Januari sampai bulan September tahun 2021.

2. Pada penelitian ini teknologi yang akan digunakan dalam membantu proses penelitian yaitu menggunakan perangkat *Software* WEKA 3.9.5 untuk melakukan proses pengujian dan selain itu juga digunakan Microsoft Excel dalam melakukan pengujian secara manual.
3. Hasil aturan atau *rules* yang didapatkan dari pengujian menggunakan WEKA 3.9.5 dan Microsoft Excel akan dimanfaatkan dan dipakai sebagai acuan dalam mengambil keputusan dimana dalam konteks penelitian ini adalah dalam penentuan kelayakan pemberian kredit.
4. Indikator variabel penilaian kredit yang digunakan dalam penelitian merupakan hasil adopsi yang berlandaskan pada aspek penilaian kredit dari 5C, 7P dan 3R.

1.4 Rumusan Masalah

Dari hasil indentifikasi masalah yang telah dijelaskan penulis sebelumnya, maka hasil perumusan dari masalah dalam penelitian yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana proses dan cara penerapan data mining menggunakan metode klasifikasi dengan algoritma C4.5 dalam menganalisis kelayakan menerima pinjaman kredit pada bank ?
2. Apakah dengan teknik klasifikasi data mining menggunakan model algoritma C4.5 dapat menemukan aturan ataupun *rules* dalam penentuan kelayakan menerima pinjaman kredit ?

3. Bagaimana hasil dari

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan penjelasan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.:

1. Untuk mengetahui bagaimana proses dan cara diterapkannya data mining menggunakan metode klasifikasi dengan algoritma C4.5 dalam menganalisis kelayakan menerima pinjaman kredit pada bank.
2. Untuk meningkatkan akurasi dan kualitas dari hasil analisa kredit dalam menentukan kelayakan menerima pinjaman kredit dengan menggunakan hasil aturan atau *rules* yang didapatkan dari proses pengujian menggunakan klasifikasi data mining algoritma C4.5.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat berguna baik bagi peneliti lain maupun pembaca. Berikut dibawah adalah beberapa manfaat yang diperoleh dengan dilakukanya penelitian :

1. Manfaat Teoritis

Pada penelitian yang dilakukan diharapkan dapat ditemukan manfaat teoritis yaitu sebagai berikut :

- a. Hasil penelitian yang diperoleh dapat dijadikan bahan referensi bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian dengan menggunakan klasifikasi data mining menggunakan algoritma C4.5.
- b. Membuktikan bahwa penerapan algoritma C4.5 dapat digunakan dalam menentukan kelayakan peminjaman kredit.

2. Manfaat Praktis

Pada penelitian yang dilakukan diharapkan dapat ditemukan manfaat praktis yaitu sebagai berikut :

- a. Bagi Penulis

Dapat menambah pemahaman dan pengetahuan tentang teknik klasifikasi data mining khususnya dengan menggunakan model algoritma C4.5 Selain itu, penelitian ini dapat digunakan juga sebagai referensi untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya.

- b. Bagi Mahasiswa

Menjadi sebagai bahan referensi dan pedoman dalam penelitian untuk mahasiswa maupun peneliti lainnya yang melakukan penelitian menggunakan *data mining* khususnya untuk teknik klasifikasi data dengan model algoritma C4.5 dalam membahas mengenai kelayakan menerima pinjaman kredit.

- c. Bagi Perusahaan

Dengan dilakukanya penelitian ini diharapkan dapat membawa manfaat yang positif bagi pihak bank yaitu dalam hal meningkatkan akurasi dan kualitas dari hasil analisa kredit guna menentukan kelayakan menerima pinjaman kredit.