

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bank merupakan lembaga bisnis yang sering digunakan masyarakat untuk menyimpan dana, lalu disalurkan kembali kepada masyarakat dalam bentuk kredit atau cara lain untuk mendukung peningkatan kesejahteraan masyarakat (Pratiwi dkk., 2016). Bank juga dikenal sebagai lembaga perantara keuangan karena memudahkan proses transfer dana. Selain itu, bank juga memiliki peran penting menjaga kestabilan ekonomi dengan mengatur aliran dana serta membantu masyarakat dalam berinvestasi dan mengelola keuangan.

Bank yang dapat berfungsi dengan baik adalah yang bank yang dapat melakukan pengelolaan keuangan untuk memberikan layanan optimal pada nasabah. Indikator yang digunakan untuk menilai suatu bank adalah berdasarkan kinerja keuangan bank. Analisis kinerja keuangan bank sangat penting untuk melihat seberapa efektif bank dalam menghasilkan laba (Hardianti & Badollahi, 2024). Kinerja keuangan dapat dinilai melalui analisis dan evaluasi laporan keuangan yang berfungsi sebagai indikator utama kesehatan dan operasionalnya. Penilaian ini sangat penting, terutama karena sektor perbankan memiliki peran penting dalam menjaga stabilitas ekonomi nasional. Oleh karena itu, kinerja keuangan menjadi aspek penting untuk melihat seberapa besar kontribusinya terhadap pencapaian tujuan ekonomi nasional (Sulistiyowati & Fidiana, 2017).

Sebagai lembaga keuangan bank memiliki tantangan yang harus dihadapi, di antaranya adalah kinerja keuangan yang buruk dan risiko kredit (Hardianti & Badollahi, 2024). Kinerja keuangan yang buruk dapat diketahui dari indikator, seperti *Return On Asset* (ROA) dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR). Penurunan ROA menunjukkan bahwa bank kesulitan dalam mengelola aset sehingga bank tidak menghasilkan keuntungan yang optimal. Di sisi lain, *Loan to Deposit Ratio* (LDR) menunjukkan potensi risiko kestabilan keuangan bank jika rasio LDR terlalu tinggi atau terlalu rendah (Akhiruddin Siregar dkk., 2023; Chandrawati & Sugiarto, 2022).

Risiko kredit terjadi ketika nasabah gagal memenuhi kewajibannya untuk membayar hutang sesuai waktu yang sudah disepakati. Faktor utama yang menyebabkan terjadinya gagal bayar biasanya berasal dari kondisi perekonomian yang memengaruhi kemampuan finansial nasabah. Selain itu, proses penyaluran kredit yang kurang optimal serta kesalahan dalam evaluasi calon debitur dapat menjadi pemicu utama munculnya risiko kredit (Pratiwi dkk., 2016). Indikator untuk mengetahui adanya potensi kredit yang berisiko adalah *Non Performing Loan* (NPL). Semakin tinggi NPL maka semakin buruk kualitas kredit yang diberikan sehingga beresiko pada meningkatnya jumlah kredit yang tidak dapat dikembalikan sesuai kesepakatan. Hal ini menyebabkan risiko kredit yang dapat menimbulkan kerugian bagi bank (Stephani dkk., 2017).

Hasil analisis terhadap tantangan yang dihadapi oleh bank sangat penting bagi pihak perbankan untuk menentukan kebijakan perbankan. Berdasarkan tantangan yang dihadapi oleh bank ada tiga kebijakan yang dapat digunakan seperti kebijakan diversifikasi pendapatan, mitigasi risiko dan peningkatan dana pihak Ketiga. Diversifikasi pendapatan merupakan kebijakan yang bisa meningkatkan ROA ketika terjadi penurunan persentase ROA. Mitigasi risiko dapat menyelesaikan tantangan perbankan terkait NPL untuk mengelola risiko kredit. Sementara itu, jika rasio LDR terlalu tinggi dengan upaya peningkatan Dana Pihak Ketiga (DPK) dapat membantu bank dalam penyaluran kredit tanpa mengganggu stabilitas keuangan (Ainiyah, 2024; Kusnandar dkk., 2019; Kusumadewi dkk., 2024).

Pada hasil analisis terhadap tantangan yang dihadapi oleh bank, logika *fuzzy* dapat digunakan untuk menangani ketidakpastian dalam penilaian kinerja keuangan dan risiko kredit. Beberapa penelitian sebelumnya telah menerapkan metode logika *fuzzy* dan teori permainan. Pada penelitian (Maulana, 2024) menggunakan *fuzzy* Sugeno untuk menilai kelayakan kredit dan hasilnya mampu mempercepat persetujuan kredit sekaligus menekankan risiko kredit.

Sebelum data dianalisis menggunakan teori permainan, dilakukan normalisasi data terlebih dahulu karena masing-masing variabel memiliki skala atau indikator yang berbeda. Teknik Min-Max normalization digunakan karena bisa mengubah nilai indikator ke dalam rentang antara 0 dan 1. Menurut (Chakraborty, 2007)

menyatakan bahwa metode Min-Max memiliki keunggulan dalam memastikan bahwa hasil normalisasi itu berada dalam skala 0 hingga 1. Sedangkan menurut (Vafaei dkk., 2015) metode normalisasi harus mempertimbangkan jenis indikator. Indikator yang nilainya semakin besar semakin baik menggunakan metode *benefit* sedangkan indikator yang nilainya semakin kecil semakin baik menggunakan metode *cost*.

Setelah menggunakan logika *fuzzy* untuk menilai kinerja keuangan dan risiko kredit selanjutnya, digunakan teori permainan untuk menganalisis strategi antar bank. Teori permainan merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis persaingan antara pihak-pihak yang memiliki kepentingan yang berbeda, dengan tujuan menentukan strategi terbaik (Sitio & Zahedi, 2023). Sitio membahas persaingan antara Shoppe dan Lazada menggunakan teori permainan dengan strategi campuran dan menunjukkan bahwa strategi campuran efektif dalam persaingan marketplace. Tujuannya untuk menentukan strategi pemasaran optimal dalam persaingan antar platform *e-commerce* (Sitio & Zahedi, 2023). Selanjutnya, pada penelitian Wahyudi menganalisis persaingan antar Honda dan Yamaha dalam industri sepeda motor menggunakan teori permainan. Honda fokus pada peningkatan kualitas produk, sementara Yamaha mengandalkan desain model dan ketersediaan suku cadang. Hasil dari penelitian ini adalah Honda sebaiknya memfokuskan pada kualitas produk, sedangkan Yamaha unggul pada strategi suku cadang. (Wahyudi dkk., 2024).

Selanjutnya, dengan menggabungkan kedua metode ini, bank dapat merumuskan kebijakan yang lebih optimal, seperti Diversifikasi Pendapatan, Mitigasi Risiko, dan Dana Pihak Ketiga (DPK). Berdasarkan penelitian dari Hidayati membahas penerapan teori permainan dan logika *fuzzy* dalam menentukan strategi pemasaran produk kosmetik, dengan studi kasus bedak Sariayu. *Fuzzy* digunakan untuk menggambarkan penilaian subjektif konsumen, sedangkan teori permainan digunakan untuk menentukan strategi pemasaran optimal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi “aman untuk kulit” menjadi strategi terbaik bagi Sariayu (Hidayati, 2008).

Berdasarkan uraian di atas, alasan memilih penelitian adalah ini untuk mengatasi tantangan yang dihadapi bank seperti rendahnya nilai ROA, tingginya NPL dan ketidakseimbangan rasio LDR yang berdampak terhadap kinerja keuangan dan risiko kredit. Oleh karena itu, peneliti menggunakan metode logika *fuzzy* dan teori permainan untuk merumuskan kebijakan perbankan yang optimal. Judul penelitian ini **“Analisis Logika *Fuzzy* dan Teori Permainan untuk Optimalisasi Kebijakan Perbankan berdasarkan Kinerja Keuangan dan Risiko Kredit”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana optimalisasi kebijakan perbankan dengan menggunakan analisis logika *fuzzy* dan teori permainan.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bank pada penelitian ini difokuskan pada bank BNI, BRI, dan Mandiri.
2. Variabel kinerja keuangan dan risiko kredit difokuskan pada data mengenai *Return On Asset*, *Not Performing Loan*, dan *Loan to Deposit Ratio*.
3. Data yang digunakan adalah data triwulan tahun 2023 dan 2024
4. Kebijakan perbankan hanya difokuskan pada kebijakan terkait Diversifikasi Pendapatan, Mitigasi Risiko, dan Peningkatan Dana Pihak Ketiga (DPK).
5. Jenis permainan dalam teori permainan yang digunakan adalah permainan non-kooperatif berjumlah nol.
6. Metode logika *fuzzy* yang digunakan adalah *Fuzzy Sugeno*.
7. Dilakukan normalisasi data karena skala antar indikator tidak sama.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan kebijakan perbankan yang optimal berdasarkan strategi kebijakan kinerja keuangan dan risiko kredit menggunakan logika *fuzzy* dan teori permainan.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Memperluas pengetahuan dan keterampilan dalam menerapkan logika *fuzzy* dan teori permainan dalam optimalisasi kebijakan perbankan berdasarkan kinerja keuangan dan risiko kredit.

2. Bagi Pembaca

Menambah wawasan tentang analisis logika *fuzzy* dan teori permainan tentang optimalisasi kebijakan perbankan berdasarkan kinerja keuangan dan risiko kredit dan bisa dijadikan kontribusi untuk referensi bagi penelitian selanjutnya.

