

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pengertian bank menurut pasal 1 Undang-Undang Perbankan No.10 Tahun 1998 adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak. Bank adalah lembaga perantara keuangan yang dalam melaksanakan kegiatan usahanya bergantung pada dana dan kepercayaan publik (Hilman, 2014: 1).

Menurut Undang-Undang Pokok Perbankan Nomor 14 Tahun 1967 dan ditegaskan lagi dengan Undang-Undang Perbankan No.10 Tahun 1998 dilihat dari segi fungsinya bank di Indonesia terbagi atas Bank Umum (BU) dan Bank Perkreditan Rakyat (BPR) yang masing-masing melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional (Barat) dan Syariah (Islam).

Peran perbankan dalam memajukan perekonomian suatu negara sangatlah besar. Hampir semua sektor kehidupan yang berhubungan dengan keuangan membutuhkan jasa bank, sehingga bank dapat dikatakan sebagai jantungnya perekonomian. Jika terdapat gangguan terhadap sektor perbankan maka hal tersebut dapat berdampak besar pada pertumbuhan ekonomi negara. Hal tersebut menjelaskan bahwa keberadaan bank dan mengetahui kondisi kesehatan perbankan sangat dibutuhkan bagi pemerintah, masyarakat dan bank itu sendiri. Kesehatan bank adalah refleksi dari kondisi dan kinerja bank sekaligus sebagai pengawasan terhadap bank oleh Bank Indonesia.

Jumlah perusahaan perbankan yang tidak sedikit menuntut suatu lembaga keuangan atau perbankan untuk selalu mempertahankan dan meningkatkan kesehatan bank. Bank dengan predikat sehat tentunya akan mendapat kepercayaan nasabah lebih besar dari pada bank yang tidak sehat. Penilaian kesehatan suatu bank juga dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk mengetahui kekurangan atau kelebihan pada suatu aspek dalam perbankan agar dapat melakukan perbaikan di masa depan (Uddin & Bristy, 2014: 2). Berdasarkan hal tersebut dapat menjadi alasan lain betapa pentingnya untuk mengetahui bagaimana kondisi kesehatan suatu perusahaan khususnya untuk lembaga keuangan.

Menurut Bank Indonesia sesuai dengan Undang–undang RI No. 7 Tahun 1992 tentang perbankan Pasal 29 bank dikatakan sehat apabila bank tersebut memenuhi ketentuan kesehatan bank dengan mampu menjaga kesehatan aspek permodalan, kualitas asset, kualitas manajemen, kualitas rentabilitas, likuiditas, solvabilitas, dan aspek lain yang berhubungan dengan usaha dalam keadaan sehat. Metode dan teknik analisis kesehatan bank di berbagai negara sangatlah beragam, contohnya *Web Money*, CAMEL, Moody S & P dan banyak lagi metode lain (Ghamish & Zaychenko, 2015: 183).

Metode yang digunakan untuk penilaian kesehatan bank di Indonesia adalah metode *Capital, Asset Quality, Management, Earning, Liquidity, Sensitivity to Market Risk* (CAMELS). Seiring dengan berjalannya waktu dan perubahan di bidang perbankan, Bank Indonesia menciptakan metode baru untuk menilai kesehatan bank. Peraturan Bank Indonesia No. 13/1/PBI/2011

berisi penilaian tingkat kesehatan bank umum dengan pendekatan risiko yang mencakup penilaian terhadap empat faktor yaitu faktor *Risk Profile* (profil risiko), *Good Corporate Governance*, *Earning* (rentabilitas), dan *Capital* (permodalan) yang selanjutnya disebut dengan metode RGEC.

Metode *Risk Profile*, *Good Corporate Governance*, *Earning*, *Capital* (RGEC) berlaku secara efektif sejak 1 Januari 2012 yaitu untuk penilaian tingkat kesehatan bank periode yang berakhir 31 Desember 2011 dan sekaligus menghapus metode CAMELS (Bank Indonesia, 2013). Metode RGEC merupakan pengembangan dari metode terdahulu yaitu CAMELS. Rasio RGEC yang digunakan untuk menilai kinerja keuangan bank dalam penelitian ini adalah *Non Performing Loan* (NPL), *Loan to Deposit Ratio* (LDR), *Good Corporate Governance* (GCG), *Return On Assets* (ROA), *Net Interest Margin* (NIM), dan *Capital Adequacy Ratio* (CAR).

Beberapa penelitian yang sudah dilakukan diantaranya penelitian yang sudah dilakukan oleh Nadia Iffatul Ulya (2014) untuk mengetahui tingkat kesehatan bank syariah dan konvensional serta menguji perbedaan dalam analisis tingkat kesehatan bank syariah dan konvensional dengan metode RGEC. Pada penelitian ini terdapat 15 bank yang dianalisis yang terdiri dari bank syariah dan konvensional, periode yang digunakan adalah selama 2 tahun. Kesimpulan yang didapat adalah penilaian kesehatan bank ditinjau dengan faktor RGEC menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara kesehatan bank syariah dan kesehatan bank konvensional.

Penelitian selanjutnya disusun oleh Nur Artyka (2015) yang membahas mengenai penilaian kesehatan bank PT. Bank Rakyat Indonesia. Berdasarkan penelitian oleh Nur Artyka tingkat kesehatan Bank BRI masuk kedalam kategori sangat sehat untuk periode 2011-2013. Pada metode RGEC menggunakan rasio NPL, rasio LDR, rasio ROA, rasio NIM, dan rasio CAR.

Anis Ulfah Mustaqim (2015) menganalisis kesehatan bank di Indonesia dengan metode CAMEL dan logika *fuzzy* Mamdani. *Input* yang digunakan adalah rasio CAR, BDR, GWM, PDN, ROA, BOPO dan LDR dan hasil *output* merupakan hasil penilaian kesehatan bank yaitu tidak sehat, kurang sehat, cukup sehat dan sehat. Kesimpulannya pada data *training* diperoleh keakuratan sebesar 98,82% untuk tahun 2009 dan 2011, tahun 2010 diperoleh 100% dan tahun 2012 diperoleh 97,65%. Sedangkan data *testing* tahun 2009, 2010, 2012 diperoleh 95,45 dan tahun 2011 diperoleh 100%.

Sistem *fuzzy* dapat diartikan sebagai deskripsi linguistik (aturan *fuzzy* jika-maka) yang lengkap tentang proses yang dapat dikombinasikan ke dalam sebuah model (Wang, 1997: 265). Logika *fuzzy* merupakan salah satu komponen pembentuk *soft computing*. Dasar logika *fuzzy* yaitu teori himpunan *fuzzy*, dimana peranan derajat keanggotaanya sebagai penentu keberadaan elemen dalam suatu himpunan sangatlah penting.

Beberapa alasan mengapa orang menggunakan logika *fuzzy*, antara lain: konsep matematis yang mendasari penalaran *fuzzy* sangat sederhana dan mudah dimengerti, sangat fleksibel, memiliki toleransi terhadap data-data yang tidak tepat dan logika *fuzzy* mampu memodelkan fungsi-fungsi nonlinear yang

sangat kompleks (Sri Kusumadewi, 2002: 3). Sistem *fuzzy* dapat diaplikasikan dalam berbagai bidang antara lain : diagnosa medis, algoritma *control*, sistem pendukung keputusan, ekonomi, teknik, lingkungan, psikologi dan lain-lain (Setiadji, 2009: 1).

Pada penelitian ini, sistem *fuzzy* Sugeno order nol digunakan sebagai alat bantu untuk menganalisis kesehatan bank-bank yang ada di Indonesia. Pada penelitian sebelumnya belum digunakan metode ini untuk menganalisis bank-bank umum di Indonesia. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Bank Indonesia dan *website* Otoritas Jasa Keuangan yang merupakan data sekunder rasio keuangan bank per Desember tahun 2011-2013 untuk bank yang ada di Indonesia. Berdasarkan hal-hal tersebut akan dibahas klasifikasi kesehatan bank menggunakan sistem *fuzzy* Sugeno order nol yang diimplementasikan dengan *Graphical User Interface* (GUI).

B. Batasan Masalah

Tugas akhir ini membahas tentang aplikasi atau penerapan sistem *fuzzy* untuk klasifikasi kesehatan bank yang ada di Indonesia. Batasan permasalahan pada penelitian ini yaitu:

1. Sampel tidak diambil secara acak, melainkan menggunakan metode *purposive sampling* atau dipilih karena pertimbangan tertentu.
2. Metode inferensi yang digunakan adalah metode Sugeno order nol. Metode tersebut dipilih karena belum pernah digunakan dalam penilaian kesehatan bank di Indonesia. Beberapa kasus tentang klasifikasi menghasilkan bahwa metode ini lebih akurat daripada Mamdani.

Penerapan metode Sugeno order nol lebih mudah daripada Sugeno order satu.

3. Faktor RGEC untuk menilai kesehatan bank hanya dibatasi pada *Risk Profile* (R), *Earnings* (E) dan *Capital* (C). Faktor *Good Corporate Governance* (GCG) tidak diteliti karena merupakan aspek penilaian kualitatif, data sulit dicari dan membutuhkan biaya serta waktu yang lama.
4. Faktor *Risk Profile* yang digunakan pada penelitian adalah risiko kredit dan risiko likuiditas. Hal tersebut selain karena keterbatasan data yang diperoleh dari Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan juga merupakan data rahasia dari perbankan. Peringkat komposit risiko kredit diketahui dengan menghitung rasio *Non Performing Loan* (NPL) dan peringkat komposit risiko likuiditas dengan *Loan to Deposit Ratio* (LDR). Pada faktor *Earning* menggunakan rasio *Return On Assets* (ROA), *Return On Equity* (ROE) dan *Net Interest Margin* (NIM). Peringkat komposit untuk faktor *capital* dihitung dengan *Capital Adequacy Ratio* (CAR).

C. Rumusan Masalah

Merujuk latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan sistem *fuzzy* Sugeno order nol untuk mengetahui tingkat kesehatan bank-bank di Indonesia yang diimplementasikan dengan *Graphical User Interface* (GUI)?
2. Bagaimana keakuratan sistem *fuzzy* Sugeno order nol untuk mengetahui tingkat kesehatan bank-bank di Indonesia?

D. Tujuan Penelitian

Penulisan penelitian ini bertujuan menjawab masalah-masalah yang telah diidentifikasi. Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah:

1. Menjelaskan penerapan sistem *fuzzy* Sugeno order nol untuk mengetahui tingkat kesehatan bank di Indonesia.
2. Mendeskripsikan keakuratan sistem *fuzzy* Sugeno order nol untuk mengetahui tingkat kesehatan bank di Indonesia.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi dan khasanah mengenai penilaian tingkat kesehatan bank, sumbangan pemikiran, pengembangan, dan penyempurnaan serta sebagai bahan masukan untuk mendukung dasar teori penelitian yang sejenis dan relevan.
 - b. Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai referensi atau perbandingan untuk penelitian-penelitian yang selanjutnya.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Penulis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada peneliti karena menerapkan ilmu yang sudah didapat selama di bangku

kuliah sehingga dapat diaplikasikan dan menambah pengetahuan tentang cara menilai tingkat kesehatan bank dengan sistem *fuzzy* Sugeno order nol.

b. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan informasi kepada masyarakat tentang tingkat kesehatan bank di Indonesia sehingga dapat membantu masyarakat dalam mengambil keputusan untuk memilih bank sebagai tempat menabung yang sesuai dengan prioritas dan kebutuhan yang optimal dengan menggunakan sistem *fuzzy* Sugeno order nol.

c. Bagi Akademik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi mengenai penerapan sistem Sugeno order nol dan kerangka acuan untuk persoalan yang sejenis.