

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Setiap manusia tentu akan berhadapan dengan risiko, baik yang ditimbulkan oleh kesalahan diri sendiri maupun orang lain. Menurut Zahry Vandawati, “risiko adalah suatu ketidakpastian keadaan, kemungkinan kerugian baik materil maupun moril serta yang berkaitan dengan keadaan bahaya (*hazard*) serta segala sesuatu yang menimbulkan kerugian (*peril*)” [1]. Waktu terjadinya risiko tidak dapat diprediksi. Risiko tidak dapat dihilangkan, tetapi dapat dikelola dan diminimalkan, antara lain melalui konsep *assurance* dan menggunakan jasa asuransi. Seiring perkembangan teknologi, perubahan zaman, maraknya pekerjaan berisiko tinggi, serta meningkatnya kesadaran masyarakat akan berbagai risiko di sekitarnya, kebutuhan akan konsep *assurance* dan layanan asuransi terus mengalami peningkatan.

Assurance memiliki arti bebas dari keraguan dan ketidakpastian, bahkan memberikan rasa aman [2]. *Assurance* merupakan konsep yang berkaitan dengan risiko yang pasti terjadi, hanya waktu terjadinya tidak dapat diketahui [3], contohnya adalah kematian, dimana setiap manusia pasti mengalaminya, tetapi waktu pastinya tidak dapat diprediksi. Sementara itu, asuransi berkaitan dengan risiko yang mungkin terjadi dan waktu terjadinya pun tidak pasti [3]. Salah satu contohnya adalah kecelakaan, dimana setiap manusia belum tentu mengalaminya, dan jika terjadi pun waktu persisnya tidak dapat diketahui sebelumnya.

Menurut Subekti, “asuransi adalah perjanjian antara pihak yang menjamin berjanji pada pihak yang dijamin untuk membayar premi sebagai pengganti kerugian yang diderita pihak yang dijamin dan pihak yang menderita kerugian” [4]. Oleh karena itu, konsep *assurance* dan kebutuhan asuransi sangat diperlukan bagi individu atau kelompok untuk menjamin keselamatan dan kesejahteraan hidupnya.

Terdapat tiga prinsip utama dalam hukum Islam yang harus dipatuhi, yaitu Al-Qur'an (yaitu, kitab suci umat Islam), *hadits* (yaitu, perkataan, perbuatan, atau ketetapan yang disandarkan kepada Nabi Muhammad saw.), dan *ijma'* (yaitu, kesepakatan para ulama mengenai suatu hukum tertentu) [5]. Dalam praktiknya, pengelolaan keuangan Islam sebaiknya tidak mengandung unsur *maghrib*, yaitu maisir (perjudian), *gharar* (ketidakpastian), dan *riba* (bunga uang). Perkembangan kebutuhan asuransi yang sesuai syariah mendorong munculnya bentuk asuransi alternatif berbasis prinsip Islam, yaitu asuransi syariah yang didefinisikan sebagai usaha tolong-menolong dan saling melindungi di antara para peserta melalui pengumpulan dana *tabarru'*, yang dikelola oleh perusahaan asuransi syariah selaku operator, berdasarkan prinsip-prinsip hukum dan keuangan Islam. Asuransi syariah terbagi menjadi dua, yaitu asuransi syariah umum (non jiwa) dan asuransi syariah keluarga (jiwa) [5].

Salah satu model bisnis dalam operasional asuransi syariah adalah model wakaf. Menurut Badan Wakaf Indonesia, wakaf memiliki arti menahan, menahan harta untuk diwakafkan, tidak dipindahmilikkan [6]. Wakaf merupakan penahanan harta atau penyumbangan aset yang tidak habis nilainya dengan manfaat yang terus mengalir untuk kepentingan masyarakat umum. Seiring perkembangan zaman, konsep wakaf telah mengalami berbagai modifikasi. Berdasarkan Undang-undang Republik Indonesia (UU RI) Nomor 41 Tahun 2004 tentang Wakaf Bab II Bagian Keenam Pasal 16 Ayat (1) dan (3), disebutkan bahwa harta benda wakaf dapat berupa benda bergerak, termasuk uang yang dapat dijadikan sebagai objek wakaf. Konsep ini dikenal sebagai wakaf uang (*cash waqf*) [7]. Wakaf uang adalah wakaf yang dilakukan seseorang, kelompok orang, lembaga atau badan hukum dalam bentuk uang tunai [8]. Model wakaf dalam asuransi syariah merupakan integrasi antara wakaf dengan akad asuransi syariah, dimana sebagian persentase dari nilai manfaat asuransi atau santunan dapat diwakafkan oleh peserta. Wakaf dan asuransi syariah memiliki kesamaan tujuan, yaitu untuk tolong-menolong dan membantu sesama manusia. Sehingga, tujuan perlindungan (asuransi) dan kebermanfaatan sosial (wakaf) dapat berjalan secara beriringan. Sistem operasional asuransi syariah dengan model wakaf ini memiliki dasar hukum yang kuat, meliputi:

1. Fatwa Dewan Syariah Nasional-Majelis Ulama Indonesia (DSN-MUI) Nomor 106 Tahun 2016 tentang Wakaf Manfaat Asuransi dan Manfaat Investasi pada Asuransi Jiwa Syariah [7],
2. Keputusan DSN-MUI Nomor 04 Tahun 2021 tentang Pedoman Implementasi Fatwa Wakaf Manfaat Asuransi dan Manfaat Investasi pada Asuransi Jiwa Syariah, dan
3. Keputusan Fatwa Komisi Fatwa MUI tentang Wakaf Uang yang ditetapkan 11 Mei 2022.

Penjelasan mengenai dana *tabarru'* dan dana perusahaan dalam asuransi syariah diatur dalam Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Republik Indonesia (POJK RI) Nomor 6 Tahun 2023 tentang Perubahan Kedua Atas POJK Nomor 72/POJK.05/2016 tentang Kesehatan Keuangan Perusahaan Asuransi dan Perusahaan Reasuransi dengan Prinsip Syariah Pasal 2 Ayat (2) dan (3), yang berbunyi,

- “(2) Pemisahan aset dan liabilitas terdiri dari dana *tabarru'*, dana *tanahud*, dana perusahaan, dan dana investasi peserta.
- (3) Perusahaan wajib membuat pencatatan terpisah untuk dana *tabarru'*, dana *tanahud*, dana perusahaan, dan dana investasi peserta.”

Peraturan tersebut menyebutkan bahwa pencatatan dan pengelolaan akun dana *tabarru'* serta akun dana perusahaan harus dilakukan secara terpisah.

Dana *tabarru'* merupakan akun keuangan milik peserta yang bersumber dari kontribusi, dengan tambahan pendapatan dari alokasi surplus *underwriting* dan hasil investasi. Dana tersebut digunakan untuk memenuhi pembayaran santunan peserta. Sementara itu, dana perusahaan adalah akun keuangan milik perusahaan asuransi syariah yang terdiri atas *ujrah*, bagi hasil keuntungan investasi, dan komponen lainnya, kecuali dana *tabarru'* dan dana investasi peserta. Kedua jenis dana tersebut dihimpun dan dikelola oleh perusahaan asuransi syariah sebagai operator. Dengan demikian, dalam penelitian ini hanya akan terdapat dua konstruksi model surplus yang berlaku bagi setiap perusahaan asuransi syariah di Indonesia, yaitu model surplus dana *tabarru'* dan model surplus dana perusahaan.

Setiap perusahaan asuransi syariah wajib mempertimbangkan risiko kebangkrutan. Kebangkrutan merupakan kondisi ketika suatu perusahaan tidak mampu menjalankan operasionalnya secara optimal akibat pengeluaran yang melebihi pemasukan. Dalam konteks asuransi syariah, kebangkrutan dapat diawali oleh defisit keuangan yang berkepanjangan, misalnya akibat penarikan santunan massal oleh peserta, kondisi keuangan perusahaan tidak stabil, dan operasional perusahaan tidak berjalan sesuai rencana. Jika defisit tidak tertutup dan berujung pada ketidakmampuan membayar kewajiban, kondisi ini berkembang menjadi kebangkrutan.

Teori kebangkrutan merupakan salah satu kajian dalam ilmu aktuaria yang membahas mengenai kemungkinan kebangkrutan suatu produk atau operator asuransi akibat berbagai risiko yang muncul. Salah satunya adalah menggunakan pendekatan model proses surplus, yaitu model matematis yang menggambarkan perubahan surplus (atau selisih antara pemasukan dan pengeluaran) dari waktu ke waktu, sehingga terjadi defisit lalu bangkrut, biasanya disebut dengan peluang kebangkrutan [5]. Peluang kebangkrutan secara konseptual bersifat kontinu, karena dalam asuransi syariah proses penarikan santunan dapat dilakukan secara acak tanpa pola waktu yang tetap. Namun, untuk keperluan analisis yang lebih rinci dan realistis berdasarkan periode-periode tertentu, pendekatan waktu diskrit lebih sesuai digunakan. Hal ini dilakukan dengan menerapkan variabel waktu dalam bilangan cacah saat menganalisis peluang kebangkrutan pada asuransi syariah.

Perkembangan model surplus dalam skema asuransi syariah pertama kali diperkenalkan pada tahun 2016 oleh Achlak [9]. Dalam penelitiannya, Achlak memperkenalkan berbagai bentuk skema model operasional asuransi syariah serta gambaran umum simulasi model surplus yang dapat diterapkan baik untuk skema wakaf maupun non-wakaf. Pada tahun 2020, Dila Puspita dkk. [5] mengembangkan penelitian lebih lanjut dengan membahas model surplus secara lebih spesifik pada model operasional asuransi syariah skema hibrida. Penelitian tersebut menyatakan bahwa model operasional asuransi syariah melibatkan dua komponen utama, yaitu aktivitas investasi sebagai sumber keuntungan utama yang berperan dalam memaksimalkan proses surplus dan fasilitas *qardh-hasan* sebagai penunjang operasional yang wajib dimiliki setiap perusahaan asuransi syariah. Fasilitas *qardh*

berfungsi sebagai penyangga ketika dana *tabarru'* mengalami defisit maka akan diberikan pinjaman dengan syarat wajib dikembalikan ketika terjadi surplus di masa mendatang. Di beberapa penelitian, surplus sangat signifikan dipengaruhi oleh kontribusi/premi peserta. Peluang kebangkrutan perlu dianalisis dari dua perspektif, yaitu proses surplus dana *tabarru'* dan proses surplus dana perusahaan. Analisis kedua aspek tersebut supaya dapat melihat tingkat solvabilitas masing-masing dana dan dapat dengan mudah bagian mana dalam struktur keuangan yang menunjukkan indikasi kebangkrutan.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, mengingat pentingnya pengamatan surplus, penulis akan mengkaji dan mengembangkan model proses surplus khusus untuk skema wakaf. Penelitian ini mengambil contoh produk asuransi jiwa syariah dengan sistem wakaf yang diterbitkan oleh PT Asuransi Syariah Keluarga Indonesia (ASyKi). Nama produk tersebut adalah Asuransi Ikhtiar Wakaf. Penelitian ini akan membangun dua konstruksi model proses surplus yang sesuai dengan POJK dan Fatwa DSN-MUI yang mengharuskan memisahkan pengelolaan dan pencatatan akun keuangan antara dana *tabarru'* dengan dana perusahaan, melakukan simulasi numerik/percobaan terhadap model proses surplus yang dikembangkan, dan menganalisis peluang kebangkrutan, dengan judul **“Perancangan Model Matematika dan Simulasi untuk Perhitungan Surplus Dana *Tabarru'* dan Dana Perusahaan pada Produk Wakaf *Assurance*.”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, terdapat beberapa permasalahan yang akan dibahas, yaitu:

1. bagaimana konstruksi model surplus dana *tabarru'* dan dana perusahaan dari wakaf *assurance*?
2. bagaimana cara kerja model surplus dana *tabarru'* dan dana perusahaan dari wakaf *assurance*?
3. bagaimana simulasi prediksi peluang kebangkrutan dana *tabarru'* dan dana perusahaan beserta hasil berdasarkan simulasi data dan dinamika proses

surplus dana *tabarru'* dan dana perusahaan untuk tiap periode dari wakaf *assurance*?

1.3 Batasan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini dibatasi oleh beberapa hal, di antaranya adalah membahas mengenai:

1. konstruksi model surplus, cara kerja, skema model bisnis, dan peluang kebangkrutan dari wakaf *assurance*,
2. dana *tabarru'* dan dana perusahaan,
3. studi kasus dan simulasi perhitungan numerik menggunakan *software Python* guna mengamati grafik prediksi kebangkrutan berdasarkan simulasi data dan dinamika proses surplus untuk tiap periode dari wakaf *assurance*, dan
4. data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari produk Asuransi Ikhtiar Wakaf yang diterbitkan oleh PT ASyKi, selanjutnya diberi nama Wakaf *Assurance*.

1.4 Tujuan Penelitian dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menelaah dan mengetahui:

1. konstruksi model surplus serta peluang kebangkrutan dana *tabarru'* dan dana perusahaan dari wakaf *assurance*,
2. cara kerja pada wakaf *assurance*, dan
3. simulasi prediksi peluang kebangkrutan beserta hasil berdasarkan simulasi data dan dinamika proses surplus dana *tabarru'* dan dana perusahaan untuk tiap periode dari wakaf *assurance*.

Adapun manfaat dari penelitian ini, yaitu:

1. mengembangkan wawasan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan asuransi syariah dan peluang kebangkrutan,
2. memberikan informasi mengenai konstruksi model surplus, cara kerja, skema model bisnis, dan simulasi prediksi peluang kebangkrutan beserta hasil berdasarkan simulasi data dan dinamika proses surplus dana *tabarru'* dan dana perusahaan untuk tiap periode dari wakaf *assurance*, dan
3. hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pengetahuan dan dapat dikembangkan lebih lanjut dalam kajian produk asuransi syariah lainnya.

1.5 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode sebagai berikut.

1. Studi Literatur

Pada tahap ini mengumpulkan teori-teori, data, dan informasi yang berhubungan mengenai *assurance*, asuransi, asuransi syariah, sistem operasional asuransi syariah model wakaf, *qardh*, investasi, dan teori kebangkrutan serta perkembangan model surplus dari berbagai sumber, di antaranya buku, artikel, situs web internet, dan lainnya. Selain itu, mencari informasi yang akurat dari salah satu perusahaan asuransi syariah yang memiliki produk wakaf *assurance*.

2. Analisis

Pada tahap ini, peneliti mengkaji dan menganalisis hasil dari tahap studi literatur sesuai dengan masalah yang dipilih dalam Skripsi ini kemudian dilakukan analisis data. Analisis data yang digunakan dimulai dari skema model bisnis dan cara kerja pada wakaf *assurance*, membuat konstruksi model surplus yang sesuai untuk dana *tabarru'* dan dana perusahaan pada wakaf *assurance*, dan memprediksi peluang kebangkrutan untuk dana *tabarru'* dan dana perusahaan pada wakaf *assurance*.

3. Simulasi

Pada tahap ini, peneliti melakukan simulasi numerik terhadap data yang diasumsikan pada produk wakaf *assurance* untuk menghitung alokasi dana tiap

peserta serta mengamati evolusi proses surplus dan peluang kebangkrutan dari tiap periodenya menggunakan *software Python*.

4. Kesimpulan

Pada tahap ini diperoleh kesimpulan yang diambil dari hasil analisis serta yang dilakukan pada tahap simulasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan Skripsi ini terdiri dari lima bab dan beberapa subbab di dalamnya yang disusun secara sistematis, setiap babnya berisi sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan manfaat, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori pendukung untuk topik yang diusung. Bahasan yang dibahas pada landasan teori ini meliputi asuransi, asuransi syariah, dana *tabarru'*, dana perusahaan, sistem operasional asuransi syariah model wakaf, *qardh*, investasi, serta teori kebangkrutan dan model-model proses surplus.

BAB III PERANCANGAN MODEL MATEMATIKA UNTUK PERHITUNGAN SURPLUS DANA *TABARRU'* DAN DANA PERUSAHAAN PADA PRODUK WAKAF *ASSURANCE*

Bab ini berisi penelitian yang dilakukan oleh penulis. Diawali dengan data penelitian, skema model bisnis dan cara kerja wakaf *assurance*, perbaikan skema wakaf *assurance* berdasarkan POJK/Fatwa DSN-MUI, konstruksi model surplus dana *tabarru'* dan dana perusahaan pada wakaf *assurance*, algoritma Monte Carlo, dan diagram alir penelitian.

BAB IV

STUDI KASUS DAN ANALISIS

Bab ini membahas mengenai studi kasus atau simulasi yang diangkat beserta pembahasan dan hasil interpretasi yang diperoleh, yaitu dimulai dari simulasi data peserta, simulasi perhitungan alokasi dana peserta, simulasi numerik model surplus dana *tabarru'* dan dana perusahaan, perhitungan frekuensi santunan dan severitas santunan, serta simulasi numerik peluang kebangkrutan dana *tabarru'* dan dana perusahaan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi penutup dari penelitian Skripsi ini, di antaranya terdapat kesimpulan dari tahap konstruksi model surplus, tahap analisis, dan tahap simulasi yang dibahas, serta saran untuk mengembangkan tulisan ini.

