

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini dunia sedang menghadapi situasi di mana semakin meningkatnya penduduk lanjut usia. Sebutlah dunia akan menjadi populasi yang menua atau *aging population*. Burtless menyatakan bahwa salah satu karakteristik dari *aging population* yaitu di mana pertumbuhan penduduk usia muda lebih lambat dibandingkan penduduk usia tua [1]. Peningkatan jumlah penduduk dengan usia 65 tahun ke atas cukup signifikan. Pada tahun 2050, akan ada sekitar 1,5 miliar penduduk berusia 65 tahun ke atas, naik dari 524 juta pada tahun 2010 [2].

Negara berkembang memiliki usia harapan hidup penduduk yang lebih pendek dibandingkan negara maju. WHO menyatakan bahwa umur rata-rata orang yang lahir di negara-negara maju adalah 75 tahun untuk pria dan 82 tahun untuk wanita pada tahun 2020 [3]. Dari tahun-tahun sebelumnya data dari WHO telah menunjukkan bahwa negara berkembang memiliki usia harapan hidup penduduk yang lebih pendek dibandingkan negara maju. Pada tahun 2006, pria di Vietnam dan Malaysia hidup sampai sampai usia 69 tahun dan wanita sampai 74 tahun. Sementara itu, usia harapan hidup orang Indonesia lebih pendek, yakni pria berusia 65 tahun, sedangkan wanita hanya berusia 69 tahun. Berbeda halnya dengan negara maju. Pria di Swiss memiliki usia harapan hidup sampai 78 tahun dan untuk wanita 83 tahun. Di Jepang usia harapan hidup pria mencapai 79 tahun dan wanita 86 tahun. Di Amerika Serikat, pria hidup sampai usia 75 tahun dan wanita 80 tahun [4].

Risiko hari tua menyebabkan kesulitan untuk memenuhi kebutuhan hidup diri sendiri dan juga tanggungan. Namun, dengan mengikuti program dana pensiun, risiko ini dapat dihilangkan atau diminimalkan. Pemberi kerja dapat meningkatkan kesejahteraan karyawannya di hari tua dengan menawarkan program dana pensiun. [5].

Sejak disahkannya UU No. 11 tahun 1992, program pensiun kini tersedia bagi semua pekerja, baik yang bekerja di perusahaan swasta, wiraswasta, maupun pegawai negeri atau anggota TNI [6]. Pembentukan Dana Pensiun menjadi sorotan utama dalam undang-undang ini. Pada intinya, program pensiun dapat

memberikan kenyamanan berkat adanya Dana Pensiun Pemberi Kerja (DPPK) dan Dana Pensiun Lembaga Keuangan (DPLK). Karyawan dapat bekerja dengan tenang karena mengetahui bahwa kesejahteraan mereka di hari tua terjamin, yang pada akhirnya akan membuat mereka lebih berbakti kepada perusahaan dan lebih produktif. Inilah esensi dari program pensiun. Program pensiun akan melindungi perusahaan pemberi kerja dari keharusan untuk menerapkan program pemutusan hubungan kerja (PHK) sebagai tambahan dari program produktivitasnya. Dengan demikian, dalam hal ini produksi akan meningkat jika setiap orang memainkan peran yang signifikan dan konsisten.

Dari penjelasan sebelumnya, jelas terlihat betapa pentingnya dana pensiun bagi setiap individu. Kesejahteraan dan pendapatan seseorang di hari tua akan lebih terjamin dengan adanya program pensiun. Sementara itu, pemberi kerja dapat menggunakan program pensiun untuk menjamin produktivitas pekerja karena program pensiun memberikan kenyamanan bagi karyawan karena mengetahui bahwa mereka telah berkontribusi dalam sebuah program. Program pensiun dapat memberikan kenyamanan bagi karyawan karena mengetahui bahwa kesejahteraan mereka di luar jam kerja terjamin. Pekerja akan lebih berdedikasi pada perusahaan dan menghasilkan pekerjaan yang lebih baik jika mereka sadar bahwa kesejahteraan mereka setelah bekerja terjamin.

Di samping itu, dengan mayoritas penduduknya yang beragama Islam, Indonesia telah menyaksikan pertumbuhan berbagai inisiatif muamalah yang bertujuan untuk menerapkan praktik-praktik ekonomi yang sesuai dengan syariah. Sebagian besar kegiatan muamalah ini dilakukan oleh organisasi-organisasi keuangan syariah, termasuk bank-bank syariah, penyedia asuransi syariah, dan lembaga-lembaga keuangan syariah lainnya. Lembaga-lembaga keuangan Indonesia bersaing untuk mengevaluasi barang-barang syariah yang belum atau masih jarang di Indonesia karena pertumbuhan sektor keuangan syariah, termasuk Dana Pensiun Syariah.

Dana pensiun syariah didefinisikan sebagai dana pensiun yang dikelola dan dioperasikan sesuai dengan prinsip-prinsip syariah, berdasarkan Fatwa DSN MUI No. 88/DSNMUI/XI/2013 [7]. Satu-satunya perbedaan antara dana pensiun syariah dan dana pensiun konvensional adalah bahwa dana pensiun syariah

menggunakan kontrak syariah, sedangkan dana pensiun konvensional tidak. Dengan dukungan Fatwa DSN-MUI No. 88 tahun 2013 dan Peraturan OJK No. 33 tahun 2016, dana pensiun syariah telah beroperasi di Indonesia sejak tahun 2017 [8]. Dana Pensiun Lembaga Keuangan (DPLK) Syariah Muamalat, yang disetujui oleh OJK pada tahun 2017, merupakan dana pensiun syariah pertama. Selanjutnya, OJK mengizinkan Dana Pensiun Syariah Rumah Sakit Islam Jakarta dan DPLK BNI untuk menjual paket investasi syariah pada tahun 2018. DPLK Mandiri diberikan izin pada tahun 2023 untuk menjual paket investasi syariah secara khusus [8].

Masyarakat sudah banyak yang menyadari betapa pentingnya memasukkan dana pensiun dalam rencana keuangan mereka. Hal ini disebabkan oleh manfaat jangka panjang yang dapat diperoleh masyarakat dari dana pensiun. Selain itu, sosialisasi program dana pensiun yang terus menerus dilakukan, yang meningkatkan minat masyarakat untuk memiliki dana pensiun, merupakan faktor lain yang berkontribusi terhadap kesadaran masyarakat ini.

Data dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK) pada tahun 2014 menunjukkan kesadaran ini. Empat juta orang telah mendaftar untuk berpartisipasi dalam Dana Pensiun Lembaga Keuangan (DPLK) pada tahun 2014. Ini merupakan peningkatan yang sangat besar dibandingkan 2,8 juta peserta DPLK pada tahun 2010, yang merupakan jumlah yang jauh lebih kecil. Selain itu, sebuah analisis terhadap dana pensiun yang dibentuk oleh pemerintah melalui Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan menunjukkan bahwa, dari sekitar 250 juta penduduk Indonesia, 5,6% atau 14 juta orang memiliki dana pensiun. Dana ini telah memberikan layanan kepada delapan juta orang. Diperkirakan seiring dengan pertumbuhan produk dana pensiun, jumlah peserta dana pensiun juga akan bertambah. Diantaranya adalah Dana Pensiun Syariah. Roadmap Industri Keuangan *Non-Bank* Syariah OJK 2015 - 2019 menyatakan bahwa di Indonesia, dana pensiun syariah diminati oleh 85,7% pemberi kerja dan 74,8% karyawan [9]. Namun, data tersebut masih secara umum diambil dari seluruh peminat baik yang sudah menjadi peserta dana pensiun syariah ataupun belum.

Terdapat beberapa kendala yang dihadapi oleh perusahaan dan juga peserta yang menyebabkan masih ragu dalam penggunaan dana pensiun syariah ini. Salah

satu kendalanya yaitu kurangnya pemahaman baik dari perusahaan ataupun peserta terhadap nilai dan manfaat program pensiun syariah. Diantara cara untuk mengatasinya yaitu dengan menemukan hal yang bisa dijadikan sebagai patokan ketertarikan untuk menggunakan dana pensiun syariah ini, contohnya yaitu baik perusahaan ataupun peserta harus mengetahui nilai kontribusi dan manfaat pensiun dari program dana pensiun yang akan digunakan. Dalam hal ini, menciptakan pemasaran yang sukses dan meningkatkan pengetahuan konsumen tentang program pensiun syariah dapat menjadi tantangan tersendiri bagi penyedia dana pensiun. Mereka harus meningkatkan pemahaman dan kepercayaan para pemangku kepentingan terhadap nilai dan manfaat program pensiun syariah.

Asumsi aktuarial adalah seperangkat proyeksi yang digunakan untuk mengetahui manfaat pensiun yang berkaitan dengan potensi perkembangan di masa depan yang berdampak pada pendanaan program pensiun [10]. Manfaat pensiun sendiri merupakan pembayaran rutin yang diberikan kepada peserta pada interval waktu tertentu dan dengan cara yang ditentukan dalam peraturan yang mengatur dana pensiun.

Prosedur dan persamaan yang digunakan untuk menentukan kontribusi tahunan dalam asuransi syariah tidak jauh berbeda dengan asuransi konvensional. Namun, pada asuransi konvensional digunakan suku bunga, sedangkan pada asuransi syariah digunakan *return on investment* (ROI) [11]. Tujuan dari ROI pada asuransi syariah adalah untuk mengawasi dan mengelola dana investasi bisnis asuransi syariah sesuai dengan norma-norma syariah. Menggunakan model suku bunga stokastik adalah salah satu metode untuk memeriksa bagaimana ROI dapat bergerak di masa depan. Suku bunga stokastik memperhitungkan volatilitas dan ketidakpastian yang melekat tingkat hasil investasi, oleh karena itu metode ini dipandang sebagai metode yang lebih akurat untuk ROI. Untuk perhitungan ROI ini, model *Cox-Ingersoll-Ross* (CIR) dianggap tepat karena model ini dapat menyelesaikan masalah *non-negatifitas* pada ROI dengan membatasi ROI untuk selalu memiliki nilai *non-negatif* melalui proses *mean-reversing stochastic*. Selain itu, karena ROI lebih sesuai dengan kondisi pasar yang tidak stabil, CIR memungkinkan volatilitas ROI yang nilainya terus berfluktuasi. Model CIR

menawarkan penggambaran yang lebih realistis dalam skenario di mana volatilitas ROI bervariasi [11].

Salah satu metode yang cukup banyak digunakan dalam perhitungan pembiayaan dana pensiun yaitu Metode *Projected Unit Credit* (PUC) dan *Attained Age Normal* (AAN). Menurut Statistik Otoritas Jasa Keuangan tahun 2015, metode PUC digunakan oleh Dana Pensiun sebesar 13,68%, metode agregat sebesar 4,21%, dan metode AAN sebesar 68,95%. Teknik lain digunakan oleh 13,16% Dana Pensiun lainnya [12].

Metode PUC adalah salah satu metode perhitungan kewajiban aktuarial yang digunakan untuk menghitung nilai dari manfaat pensiun yang dijanjikan kepada karyawannya oleh program pensiun perusahaan. Tingkat pertumbuhan gaji diperhitungkan dalam perhitungan metode PUC. Adapun metode AAN adalah metode perhitungan dana pensiun di mana manfaat pensiun bagi peserta program akan ditentukan berdasarkan usia yang telah mereka capai. Dalam metode AAN nilai saat ini dari manfaat pensiun peserta dibagi antara usia peserta pada tanggal perhitungan dengan usia pensiun normal [13].

Beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan perhitungan dana pensiun salah satunya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Sukono, dkk (2018). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghitung pembiayaan dana pensiun dengan menggunakan metode *pay-as-you-go* dan *projected unit credit*. Hasil menunjukkan bahwa, meskipun peserta membayar jumlah iuran yang sama di bawah sistem PUC seperti yang mereka lakukan di bawah pendekatan *PAYG*, metode PUC menghasilkan manfaat pensiun yang lebih tinggi, sehingga lebih menguntungkan bagi peserta. [5]. Kemudian Sukono, dkk (2021) kembali melakukan penelitian yang berhubungan dengan dana pensiun. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung pembiayaan dana pensiun menggunakan metode *entry age normal* dan *attained age normal*. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh bahwa iuran normal metode AAN mengalami kenaikan setiap tahunnya, sedangkan metode EAN iuran normalnya mengalami kenaikan di awal-awal kemudian mengalami penurunan setiap tahunnya sampai usia pensiun. Manfaat pensiun sekaligus dengan metode EAN lebih kecil dibandingkan metode AAN, namun keduanya bernilai lebih besar dari proporsi gaji untuk manfaat pensiun. Maka

metode EAN dinilai lebih menguntungkan bagi peserta [14]. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Tria Andani (2023) serta Dede Miranda dan Arnellis (2022). Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis hasil perhitungan dana pensiun dengan menggunakan metode *attained age normal* dan metode *projected unit credit*. Hasil kedua penelitian ini menunjukkan bahwa metode PUC lebih menguntungkan peserta. Kemudian jumlah iuran normal dan kewajiban aktuarial dipengaruhi oleh lamanya masa pensiun [15][16].

Secara keseluruhan, penelitian-penelitian terdahulu telah memberikan dasar untuk penelitian ini. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada data nasabah dan tabel mortalitas yang digunakan, juga cara perhitungan faktor diskontonya. Data nasabah dan tabel mortalitas yang digunakan akan disesuaikan dengan undang-undang atau peraturan terbaru yang berlaku di Indonesia. Selain itu, penelitian ini tidak menggunakan suku bunga seperti pada dana pensiun konvensional karena akan menghitung dana pensiun berbasis syariah yang di dalamnya menggunakan *return on investment* (ROI) untuk menyesuaikan suku bunga. Kemudian nilai-nilai ROI ini dicari menggunakan model *Cox-Ingersoll-Ross* (CIR). Fokus utama yang digunakan peneliti dalam membandingkan kedua metode yang digunakan adalah dilihat dari besar kontribusi peserta dan manfaat yang akan diterima oleh peserta menggunakan metode PUC dan AAN. Kemudian analisis perbandingan kedua metode akan dilihat dari dua sudut pandang, yaitu dari peserta dan juga dari perusahaan dana pensiun.

Berdasarkan uraian di atas, penulis mengambil judul “Penentuan Kontribusi dan Manfaat Dana Pensiun Syariah Menggunakan Metode *Projected Unit Credit* dan *Attained Age Normal*”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang sebelumnya, rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana analisis besarnya kontribusi dan manfaat pensiun yang dihitung menggunakan metode *Projected Unit Credit* dan *Attained Age Normal*?
2. Bagaimana perbandingan antara metode *Projected Unit Credit* dan *Attained Age Normal* dalam penentuan kontribusi dan manfaat pensiun ditinjau dari perspektif peserta dan perusahaan dana pensiun?



### 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Perhitungan hanya untuk peserta pensiun normal berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2017 yang dipertegas dengan Surat Kepala Badan Kepegawaian Negara Nomor K.26-30/V.105-2/99, usia pensiun normal untuk PNS adalah 58 tahun.
2. Menggunakan data laporan *BI 7- Day Reverse Repo Rate (BI7DRR)* dari Juli 2018 sampai Juli 2024 sebagai acuan dalam mencari estimasi parameter model CIR untuk mendapatkan nilai ROI.
3. Program pensiun yang digunakan yaitu program pensiun manfaat pasti.
4. Tabel mortalitas individu yang digunakan adalah Tabel Mortalita Indonesia IV Tahun 2019.
5. Asumsi gaji yang digunakan adalah akumulasi gaji selama bekerja.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang serta rumusan masalah yang diuraikan sebelumnya, penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut.

1. Menganalisis besarnya kontribusi dan manfaat pensiun menggunakan metode *Projected Unit Credit* dan *Attained Age Normal*.
2. Menganalisis perbandingan antara metode *Projected Unit Credit* dan *Attained Age Normal* dalam penentuan kontribusi dan manfaat pensiun ditinjau dari perspektif peserta dan perusahaan dana pensiun.

Adapun manfaat dalam penulisan penelitian ini yaitu :

1. Dapat menambah pengetahuan tentang metode PUC dan AAN untuk menghitung pembiayaan dana pensiun syariah.
2. Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam memilih program dana pensiun syariah.
3. Dapat digunakan sebagai rujukan dalam penelitian selanjutnya.

### 1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian skripsi ini adalah sebagai berikut.

1. Studi Literatur

Pada tahap studi literatur, penulis mengumpulkan, memahami, serta mengkaji informasi yang berkaitan dengan perhitungan dana pensiun, metode *projected*

*unit credit*, dan analisis sensitivitas yang didapatkan dari sumber pustaka berupa buku, jurnal, skripsi, tesis dan lain sebagainya. Kemudian dilanjutkan dengan menerapkan metode PUC tersebut pada sebuah contoh kasus.

## 2. Simulasi

Pada tahap penelitian, penulis melakukan proses analisis dan percobaan penerapan pada contoh kasus yang diambil dari permasalahan perhitungan dana pensiun syariah dengan menambah metode lain yaitu *Attained Age Normal* (AAN) serta membandingkan metode tersebut dengan metode PUC.

### 1.6 Sistematika Penulisan

#### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi penguraian pendahuluan yang mencakup latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metode penelitian, serta sistematika penulisan.

#### BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori penunjang yang menjelaskan konsep-konsep yang relevan dengan pembahasan skripsi ini, meliputi Dana Pensiun Syariah, Aniutas Hidup, Asumsi Aktuaria, Fungsi Dasar Aktuaria, dan Metode-metode untuk Menghitung Dana Pensiun.

#### BAB III METODE *PROJECTED UNIT CREDIT* (PUC) DAN *ATTAINED AGE NORMAL* (AAN) DALAM PERHITUNGAN DANA PENSIUN SYARIAH SERTA TAHAPAN IMPLEMENTASINYA

Bab ini diuraikan mengenai beberapa tahapan dari implementasi metode *Projected Unit Credit* dan *Attained Age Normal* pada perhitungan dana pensiun syariah.

#### BAB IV STUDI KASUS DAN ANALISA

Bab ini menjelaskan tentang objek penelitian yang menjadi fokus dalam skripsi, proses implementasi metode *Projected Unit Credit* dan *Attained Age Normal* pada perhitungan dana pensiun syariah, serta analisis hasil perbandingan dari perhitungan kedua metode tersebut.

#### BAB V PENUTUP

Bab ini disajikan kesimpulan dari hasil penelitian dan juga saran yang dapat dijadikan acuan untuk penelitian lebih lanjut mengenai



implementasi metode *Projected Unit Credit* dan *Attained Age Normal* pada perhitungan dana pensiun syariah.

