

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dibahas kesimpulan dari hasil simulasi yang sudah diperoleh pada Bab 4 dan saran pengembangan skripsi.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penghitungan dan analisis yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan-kesimpulan berikut.

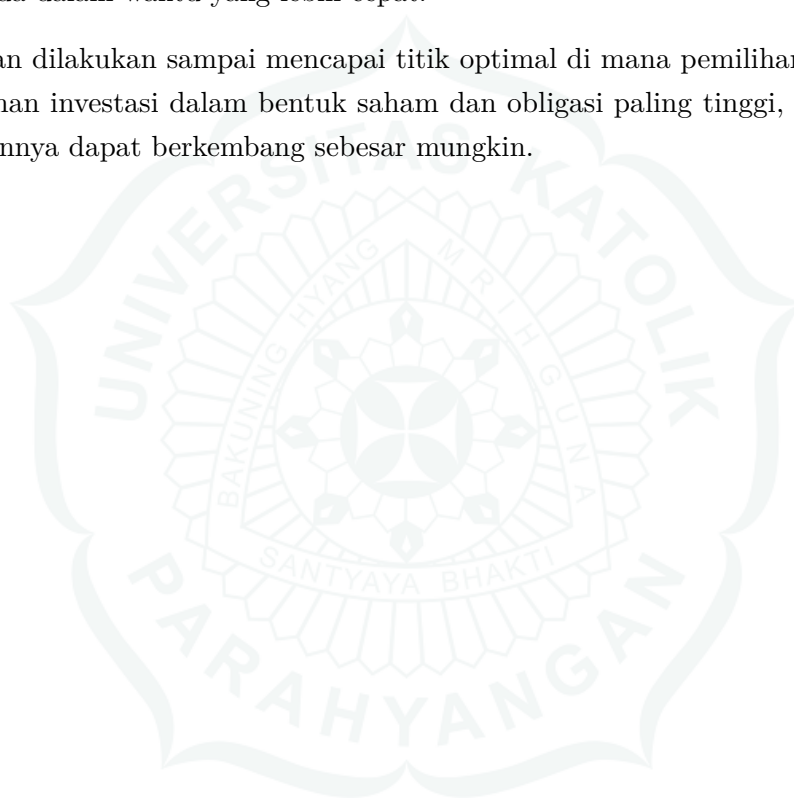
1. Penentuan alternatif pilihan portofolio yang tepat untuk persiapan dana pensiun dapat dilakukan dengan cara menganalisis strategi yang mempertimbangkan pilihan-pilihan asetnya. Perlu diperhatikan terlebih dahulu kondisi yang terjadi di Indonesia. Pilihlah alternatif portofolio yang manfaatnya bukan hanya sesaat, tetapi dapat dirasakan dalam jangka panjang. Dalam hal ini, dipilih tabungan berupa anuitas jiwa tunggal dan gabungan, manfaat dari asuransi jiwa tunggal berjangka, dan produk-produk investasi seperti saham dan obligasi.
2. Beberapa fungsi aktuarial sangat membantu penghitungan dalam skripsi ini. Fungsi-fungsi aktuarial ini mengakomodasi ketidakpastian sisa masa hidup dari pasangan pensiunan dalam membangun dinamika aset. Selain itu, Tabel Mortalitas Indonesia IV (TMI IV) juga membantu karena terdapat nilai-nilai ekspektasi probabilitas untuk penghitungan dinamika aset.
3. Penghitungan pendapatan anuitas jiwa terdiri dari penghitungan anuitas jiwa sendiri untuk suami, istri, dan gabungan. Pada penghitungan tersebut dihitung peluang hidup tunggal untuk penghitungan anuitas jiwa bagi suami dan istri dan peluang hidup gabungan untuk pendapatan anuitas gabungan. Hasil-hasil penghitungan tersebut diakumulasikan sehingga menghasilkan pendapatan anuitas jiwa yang nilainya cukup besar dan terus meningkat. Dari penghitungan tersebut diketahui bahwa terdapat hubungan antara peluang hidup tunggal dan gabungan dengan alternatif pilihan portofolio, yaitu tabungan berupa anuitas jiwa tunggal dan gabungan untuk persiapan dana pensiun.
4. Dengan membangun dan menganalisis model dinamika aset yang diharapkan dapat memenuhi kebutuhan hidup pasangan pensiunan, pilihan aset-aset dalam dinamika aset juga perlu diperhatikan agar menghasilkan aset yang diharapkan terus bertumbuh. Selain itu, perlu dilibatkan fungsi-fungsi aktuarial dalam penghitungan dinamika aset. Dari beberapa pilihan aset dalam penghitungan dinamika aset, pilihan aset yang berkontribusi menghasilkan nilai

yang cukup besar adalah aset dalam saham dan obligasi. Oleh karena itu, pasangan yang sudah memasuki masa pensiun, yang sekarang pendapatannya hanya bergantung pada pendapatan dana pensiun, sangat disarankan untuk berinvestasi dalam bentuk instrumen saham maupun obligasi.

5.2 Saran

Berikut beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut dari skripsi ini.

1. Persentase saham dapat dibuat stokastik karena nilai saham bersifat fluktuatif.
2. Dibuat kode program sehingga memudahkan penghitungan dan mengakomodasi lebih banyak kasus berbeda dalam waktu yang lebih cepat.
3. Penghitungan dilakukan sampai mencapai titik optimal di mana pemilihan tingkat pengembalian tahunan investasi dalam bentuk saham dan obligasi paling tinggi, agar besaran aset dana pensiunnya dapat berkembang sebesar mungkin.



DAFTAR REFERENSI

- [1] Presiden Republik Indonesia (2015) *Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 45 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Program Jaminan Pensiun*. Paten no. 45. Pemerintahan Negara Republik Indonesia. Jakarta, Indonesia.
- [2] Atika, A. (2017) Penentuan Nilai Akumulasi Anuitas Akhir Berjangka pada Status Hidup Gabungan dengan Menggunakan Asumsi *Constant Force*. Skripsi. Universitas Andalas, Padang.
- [3] Fikri, A. J., Muhartini, A. A., Sharoni, O., Febrianti, T., dan Mahuda, I. (2022) Perbandingan perhitungan premi asuransi jiwa berjangka, seumur hidup, dan dwiguna pada kasus laki-laki dan perempuan. *Jurnal Ilmiah Statistika dan Ekonometrika*, **2**, 31–38.
- [4] Wibowo, E. (2011) Analisis penentuan saham yang akan dibeli: Suatu tinjauan umum. *Jurnal Ekonomi dan Kewirausahaan*, **11(1)**, 151–158.
- [5] Hubener, A., Maurer, R., dan Rogalla, R. (2013) Optimal portfolio choice with annuities and life insurance for retired couples. *Journal Review of Finance*, **18**, 147–188.
- [6] MaCurdy, T. E. dan Shoven, J. B. (1992) Stocks, bonds, and pension wealth. Bagian dari Wise, D. A. (ed.), *Topics in the Economics of Aging*. University of Chicago Press, United States.
- [7] Dickson, D. C. M., Hardy, M. R., dan Waters, H. R. (2013) *Actuarial Mathematics for Life Contingent Risks (International Series on Actuarial Science)*, 2nd edition. Cambridge University Press, New York.
- [8] Bowers, N. L., Gerber, H. U., Hickman, J. C., Jones, D. A., dan Nesbitt, C. J. (1997) *Actuarial Mathematics*, 2nd edition. The Society of Actuaries, United States of America.
- [9] London, D. (1997) *Survival Models and Their Estimation*, 3rd edition. ACTEX Publications, Winsted, Connecticut.
- [10] Asosiasi Asuransi Jiwa Indonesia (2019) *Tabel Mortalitas Indonesia IV*. dari aaji.or.id.