

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perhitungan dan analisis yang telah dipaparkan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Metode pohon binomial tingkat suku bunga dapat digunakan untuk menghitung nilai obligasi serta menganalisis risiko pelunasan lebih awal dan risiko gagal bayar. Dengan menggunakan metode ini, kita dapat mencermati proses perhitungan yang menyebabkan perubahan nilai masa kini obligasinya. Selain itu, fluktuasi dari nilai obligasi maupun nilai *one-year rate* dari satu periode ke periode lainnya dapat terlihat dengan jelas.
2. Obligasi pemerintah yang baru dirilis (*on-the-run*) sebaiknya digunakan untuk mengkalibrasi pohon binomial tingkat suku bunga karena penggunaan obligasi lembaga korporasi yang cenderung memiliki tingkat imbal balik yang lebih tinggi akan menghasilkan nilai *one-year rate* yang cukup mustahil terjadi pada praktiknya di saat ini.
3. Obligasi dengan opsi beli yang memiliki tingkat kupon yang kurang lebih sama dengan *one-year rate* pada pohon binomial tingkat suku bunga memiliki kemungkinan untuk dieksekusi opsi belinya lebih kecil daripada obligasi dengan opsi beli yang tingkat kuponnya lebih tinggi daripada *one-year rate*. Tingkat kupon yang sama dengan *one-year rate* menyebabkan opsi beli pada obligasi tersebut seakan-akan tidak memiliki nilai di masa kini.
4. Opsi beli cenderung lebih tinggi nilainya untuk obligasi dengan sisa masa aktif yang lebih panjang, dikarenakan penggantian nilai obligasi menjadi nilai eksekusi opsi beli yang lebih banyak terjadi.
5. Risiko pelunasan lebih awal menyebabkan nilai masa kini obligasi dan nilai-nilai pada titik di pohon binomial tingkat suku bunganya menjadi lebih rendah dari obligasi standar (tanpa risiko), sedangkan risiko gagal bayar menyebabkan nilai masa kini obligasi cenderung lebih tinggi dari nilai masa kini obligasi standar, namun, nilai-nilai pada titik di pohon binomial tingkat suku bunganya lebih rendah daripada obligasi standar.
6. Semakin panjang sisa masa aktif, semakin kecil perbedaan antara nilai masa kini obligasi standar dan nilai masa kini obligasi dengan risiko gagal bayar.

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya, penulis menyarankan beberapa hal berikut:

1. Menggunakan data *spot rate* yang komprehensif untuk analisis risiko gagal bayar.
2. Menggunakan data obligasi korporasi Indonesia yang lebih banyak beserta peringkat utangnya untuk analisis risiko gagal bayar.
3. Memperhitungkan risiko lainnya yang dapat memengaruhi nilai obligasi.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Dimson, E., Marsh, P., dan Staunton, M. (2009) *Triumph of the Optimists*. Princeton University Press, Princeton.
- [2] Zhang, D., Hu, M., dan Ji, Q. (2020) Financial Markets Under the Global Pandemic of COVID-19. *Finance Research Letters*, **36**, 101528.
- [3] Tambunan, D. (2020) Investasi Saham di Masa Pandemi COVID-19. *Widya Cipta: Jurnal Sekretari dan Manajemen*, **4**, 117–123.
- [4] Brown, P. J. (2006) *An Introduction to the Bond Markets*. John Wiley & Sons, Chichester.
- [5] Kalotay, A. J., Williams, G. O., dan Fabozzi, F. J. (1993) A Model for Valuing Bonds and Embedded Options. *Financial Analysts Journal*, **49**, 35–46.
- [6] Vaaler, L. J. F. dan Daniel, J. (2009) *Mathematical Interest Theory*, 2nd edition. MAA, Washington, DC.
- [7] Baker, H. K., Filbeck, G., dan Spieler, A. C. (2019) *Debt Markets and Investments*. Oxford University Press, New York.
- [8] McDonald, R. L., Cassano, M., dan Fahlenbrach, R. (2013) *Derivatives Markets*. Pearson, Upper Saddle River.
- [9] Kellison, S. G. (2009) *The Theory of Interest*, 3rd edition. McGraw-Hill, Singapore.
- [10] Hull, J. C. (2015) *Options, Futures, and Other Derivatives*, 9th edition. Pearson Education, New Jersey.
- [11] Pinto, J. E., Petitt, B. S., dan Pirie, W. L. (2015) *Fixed Income Analysis Workbook*. John Wiley & Sons.
- [12] Fabozzi, F. J. (2012) *Encyclopedia of Financial Models, Volume I*. John Wiley & Sons.
- [13] Finnerty, J. D. (1999) Adjusting the Binomial Model for Default Risk. *The Journal of Portfolio Management*, **25**, 93–103.