

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan simulasi dan analisis, didapatkan beberapa kesimpulan pada skripsi ini:

1. Penentuan harga OSK dengan modifikasi metode trinomial memiliki hasil yang hampir sama. Dengan waktu komputasi yang lebih lama, modifikasi metode trinomial tidak dapat dikatakan lebih efektif daripada metode trinomial untuk menentukan harga OSK.
2. Penggunaan modifikasi metode trinomial mungkin tidak cocok digunakan dalam penentuan harga OSK. Meski memiliki fitur *barrier*, OSK memiliki parameter lain seperti masa tunggu, peluang karyawan meninggalkan perusahaan, dan besar kelipatan harga saham.
3. Penggunaan aturan Simpson dalam penghitungan nilai rata-rata lokal opsi *barrier* dan OSK dapat menambah *error* pada modifikasi metode trinomial.
4. Peluang karyawan meninggalkan perusahaan dan besar kelipatan harga saham mempengaruhi nilai OSK. Semakin besar kelipatan harga saham semakin mahal pula harga OSK, dan semakin besar tingkat karyawan meninggalkan perusahaan semakin murah harga OSK.

#### 5.2 Saran

Berikut saran untuk mengembangkan penelitian berikutnya terkait penentuan harga OSK dengan modifikasi metode trinomial:

1. Metode numerik untuk menghitung rata-rata lokal pada skripsi ini menggunakan aturan Simpson. Disarankan untuk menggunakan metode numerik lainnya dalam menghitung nilai integral untuk nilai rata-rata lokal pada setiap simpul pohon modifikasi metode trinomial.
2. Penggunaan modifikasi metode trinomial hanya dianalisis berdasarkan efektifitas hasil OSK yang didapatkan dan waktu komputasinya. Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan menganalisis keakuratan hasil yang didapatkan dengan menghitung besar *error* pada modifikasi metode trinomial.

## DAFTAR REFERENSI

- [1] McDonald, R. (2013) *Derivatives Market*, 3rd edition. Pearson, Northwestern University.
- [2] Chendra, E. (2016) Opsi Saham Karyawan (OSK): Bonus Ataupun Bencana? *Orasio Dies Natalis XXIII Fakultas Teknologi Informasi dan Sains*, Fakultas Teknologi Informasi dan Sains, 20 April, pp. 7–13. Universitas Katolik Parahyangan.
- [3] Hull, J. dan White, A. (2004) How to Value Employee Stock Options. *Financial Analysts Journal*, **60**, 114–119.
- [4] Moon, K. S. dan Kim, H. J. (2011) A Cost-Effective Modification of The Trinomial Method For Option Pricing. *Journal of The Korean Society for Industrial and Applied Mathematics*, **15**, 1–17.
- [5] Hull, J. C. (2010) *Options, Futures, and Other Derivatives*, 8th edition. Edinburg Gate, England: Pearson Education, Inc.
- [6] Higham, D. J. (2004) *Introduction to Option Valuation: Mathematics Stochastics and Computation*, 1st edition. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- [7] Canale, R. dan Chapra, S. C. (2015) *Numerical Methods For Engineers*, 7th edition. McGraw-Hill Education, New York.
- [8] Kamrad, B. dan Ritchken, P. (1991) Multinomial Approximating Model For Options With k-State Variable. *Management Science*, **37**.
- [9] Ritchken, P. (1995) On Pricing Barrier Options. *Currency Derivatives: Pricing Theory, Exotic Options, and Hedging Applications (DF DeRosa, Ed.)*, **3**, 275–289.