

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pada skripsi ini telah diperkenalkan model optimasi portofolio menggunakan Proses Hirarki Analitik (PHA) dan Pemrograman Linear Multi-objektif (PLMO) dengan metode Bobot Tetap. Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada pembentukan portofolio dengan model Proses Hirarki Analitik, investor diharuskan untuk memasukkan seluruh saham sampel perhitungan yang terdiri dari 74 saham ke dalam portofolio, sedangkan pembentukan portofolio dengan Pemrograman Linear Multi-objektif, investor dapat menentukan maksimal dan minimal banyaknya saham yang diinvestasikan untuk dimasukkan ke portofolio.
2. Bobot hirarki antar kriteria pada model Proses Hirarki Analitik yang ditentukan secara subjektif dapat memengaruhi hasil investasi.
3. Model Pemrograman Linear Multi-objektif yang digunakan sebagai model pembentukan portofolio dengan banyaknya saham yang dibatasi mampu mewakili portofolio yang dibentuk dengan memasukkan seluruh saham sampel perhitungan seperti pada model Proses Hirarki Analitik.
4. Perolehan hasil investasi pada periode real tidak sesuai dengan prediksi dari kedua model. Hal ini dikarenakan adanya sentimen negatif pada pasar modal saham yang ditunjukkan dengan menurunnya IHSG secara signifikan. Apabila diperhatikan kembali, kedua model tersebut sama-sama memiliki *trendline* naik sehingga portofolio yang dibentuk melalui kedua model tersebut masih dapat dikatakan baik. Namun, apabila ditinjau dari segi efisiensi, model PLMO lebih baik karena investor dapat menentukan kardinalitas kode-kode saham yang termuat dalam portofolio sesuai dengan kemampuan investor dalam melakukan pengawasan setelah portofolio terbentuk.

5.2 Saran

Melalui hasil yang diperoleh pada pembahasan, terdapat beberapa saran yang dapat diimplementasikan pada penelitian dengan topik yang serupa lebih lanjut, yaitu:

1. Batasan-batasan yang ada pada Pemrograman Linear lumrahnya dapat diberikan batas toleransi sehingga solusi yang diperoleh juga dapat memberikan hasil yang lebih optimum.
2. Untuk mengantisipasi keadaan-keadaan yang tidak terduga di dalam periode investasi, sebaiknya portofolio yang dibentuk dilakukan pengawasan dengan senantiasa memastikan kondisi saham-saham yang ada dalam portofolio berada pada kondisi atau standar yang telah ditetapkan sehingga portofolio yang dimiliki oleh investor dapat disesuaikan terhadap perubahan kondisi pasar yang fluktuatif.
3. Untuk menghasilkan solusi yang lebih baik, terdapat beberapa faktor tambahan yang perlu diperhatikan untuk mendapatkan solusi yang lebih baik. Faktor-faktor tersebut dapat berupa perolehan dividen dan biaya transaksi, di mana masing-masing faktor tersebut merupakan aktivitas-aktivitas yang dapat menyebabkan penambahan atau pengurangan nilai portofolio.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Panik, M. J. (1996) *LINEAR PROGRAMMING: MATHEMATICS, THEORY AND ALGORITHMS*. Kluwer Academic Publisher, Boston.
- [2] Zenis, F. M., Fajar, M. Y., dan Ramdani, Y. (2015) Program linear multi-objective dengan fixed-weight method. *Matematika*, **1**, 1–7.
- [3] Emrouznejad, A. dan Ho, W. (2018) *Fuzzy Analytic Hierarchy Process*. Taylor Francis Group, Boca Raton.
- [4] Mladjenovic, P. (2020) *Stock Investing for Dummies*. John Wiley Sons, Inc., Canada.
- [5] Bartholomew-Biggs, M. (2005) *Nonlinear Optimization with Financial Applications*. Kluwer Academic Publisher, Boston.
- [6] R, B., Gumparthi, S., dan R, A. (2017) Relative strength index for developing effective trading strategies in constructing optimal portfolio. *Relative Strength Index*, **12**, 8926–8936.
- [7] Hermuningsih, S. dan Roy, G. W. (2016) Analisis teknikal saham menggunakan indikator bollinger bands dan relative strength index untuk pengambilan keputusan investasi. *Manajemen*, **6**, 63–68.
- [8] Sudana, I. M. dan Maulidiyah, H. P. (2018) Price earnings ratio dan pendapatan saham perusahaan non keuangan di bei. *Manajemen Teori dan Terapan*, **1**, 161–180.
- [9] Palcic, I. dan Lalic, B. (2009) Analytical hierarchy process as a tool for selecting and evaluating projects. *Scientific*, **1**, 16–26.
- [10] Pulukadang, M. I., Langi, Y. A., dan Rindengan, A. J. (2018) Optimasi perencanaan produksi pada cv. meubel karya nyata gorontalo menggunakan model program linear fuzzy. *Matematika*, **1**, 78–83.