

# Penggunaan Model *Black-Littermann* Dalam Optimasi Portofolio Untuk Investor Aktif Pada Saham dalam Indeks LQ45

Ridhwan Rifky Herlansyah<sup>1</sup>, Deni Saepudin<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

<sup>1</sup>ridhwankiki@students.telkomuniversity.ac.id, <sup>2</sup>denisaepudin@telkomuniversity.ac.id,

---

## Abstrak

Di era yang sudah modern ini, sangat mudah untuk membuat sebuah portofolio investasi, portofolio investasi bisa dibentuk dengan cara membeli saham. Dengan menciptakan portofolio investasi, kita bisa mengharapkan nilai pengembalian yang menjadikan sebuah keuntungan. Akan tetapi ada juga nilai resiko yang akan didapatkan ketika kita membeli saham. Dalam pembentukan portofolio investasi bagi investor aktif, diharapkan untuk menciptakan portofolio investasi yang optimal, banyak sekali model yang bisa digunakan untuk menciptakan portofolio investasi yang optimal. Dalam tugas akhir ini akan dibahas mengenai penggunaan Model Black-Litterman dalam pengoptimasian portofolio untuk investor aktif. Model Black-Litterman merupakan salah satu model yang bisa digunakan untuk melakukan optimasi portofolio investasi, Model Black-Litterman memberikan informasi tambahan untuk nilai pengembalian dan nilai resiko berdasarkan pandangan para ahli. Model ini dibangun berdasarkan MV dan CAPM dengan menggunakan kerangka kerja Bayesian yang memungkinkan investor memasukan pandangan mereka tentang pasar secara efektif kedalam proses alokasi aset. Berdasarkan beberapa pengujian yang telah dilakukan selama penelitian dengan hari yang berbeda, nilai pandangan investor akan selalu berbeda di tiap hari harinya, nilai pandangan yang optimis akan memberikan dampak yang baik pada saham tersebut, meskipun harga saham sedang turun, jika pandangan investor menyatakan optimis, bobot saham tersebut akan tetap tinggi. Berdasarkan pengujian skenario 1, kombinasi terbaik adalah ketika menggunakan risk aversion 0.1 dan nilai investor 0.3 dengan nilai rata rata return yang didapat adalah 0.00657 dan standar deviasinya 0.02754 lebih tinggi dibandingkan dengan model equal weight dengan nilai rata rata return sebesar 0.00526 dan standar deviasi 0.02345, pada pengujian skenario 2 dengan menggunakan kombinasi terbaik mendapatkan nilai rata rata return sebesar 0.0150 dan standar deviasi 0.0556 sedangkan untuk equal weight hanya mendapatkan nilai rata rata return sebesar 0.0038 dan standar deviasi 0.0235, dan saat pengujian skenario 3 mendapatkan nilai rata rata return sebesar 0.0225 dan standar deviasi 0.1889 sedangkan dengan equal weight hanya mendapatkan nilai rata rata return sebesar 0.0040 dan standar deviasi 0.02870.

**Kata kunci :** *Portofolio Investasi, Optimasi Portofolio, Model Black-Litterman*

---