

## 1. Pendahuluan

### Latar Belakang

Portofolio investasi merupakan kepemilikan saham, obligasi, atau aset keuangan lainnya dengan harapan akan memperoleh keuntungan atau bertambah nilai asetnya dari waktu ke waktu, atau bahkan keduanya[2]. Ketika hendak membuat sebuah portofolio investasi, kita membutuhkan sebuah sumber daya [2]. Manajemen Portofolio bagi investor aktif bergantung pada perkiraan yang tepat dari karakteristik asset, seperti resiko dan keuntungan [1].

Black-Litterman Model (BLM), merupakan metode kontruksi canggih yang digunakan untuk mengatasi masalah portofolio yang tidak intuitif, tidak terkonsentrasi, masalah sensitifitas input, serta kesalahan dalam memaksimalkan estimasi yang diciptakan oleh Fischer Black dan Robert Litterman [3]. Model portofolio Black-Litterman memberikan informasi tambahan untuk nilai pengembalian dan nilai resiko untuk manajemen portofolio yang dibuat oleh para ahli, serta menargetkan perkiraan yang lebih tepat pada perubahan pasar[1]. Model Black-Litterman mempertimbangkan data historis pengembalian asset yang menggunakan model klasik dari Mean Variance (MV) dan informasi tambahan yang dihasilkan oleh pandangan ahli mengenai pengembalian aset[1]. BLM pertama kali diperkenalkan pada Black dan Litterman (1990) lalu dijelaskan lebih lanjut di Black dan Litterman (1991) serta Black dan Litterman (1992) mengenai model alokasi aset yang memiliki akar pada model optimasi mean-variance(MV) dan model penetapan harga aset modal (CAPM) [3]. Kontribusi utama dari Black-Litterman Model (BLM) ialah memungkinkan investor untuk membangun sebuah portofolio yang masuk akal serta mencerminkan pandangan mereka mengenai pasar [3].

Pada tugas akhir ini akan dibahas mengenai optimasi portofolio menggunakan model Black-Littermann. Ada banyak sekali algoritma yang bisa digunakan untuk mengoptimasi portofolio investasi. Pada penelitian [5] disebutkan bahwa Model Black-Litterman memiliki kelebihan karena memasukan pandangan investor yang dalam hal ini investor memiliki pandangan sendiri ketika akan melakukan investasi. Investor aktif adalah seseorang yang melakukan investasi aktif, investor aktif bertujuan untuk mengalahkan tingkat pengembalian rata-rata pasar saham dengan memanfaatkan fluktuasi harga jangka pendek guna mendapatkan keuntungan penuh[14]. Sedangkan investor pasif berarti seseorang yang melakukan investasi secara pasif, hal ini bertujuan untuk melakukan investasi dengan jangka panjang[14]. Investor pasif akan membatasi jumlah pembelian dan penjualan dalam portofolionya[14].

### Topik dan Batasannya

Topik dan batasan pada penelitian ini adalah untuk melakukan optimasi portofolio investasi dengan menggunakan saham yang terdapat dalam indeks LQ45. Dalam pembuatan portofolio investasi dibutuhkan pembobotan dalam tiap tiap saham yang digunakan. Cara untuk mendapatkan bobot dari tiap tiap saham pada penelitian ini menggunakan model *Black-Littermann*.

### Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui cara pengoptimasian portofolio investasi menggunakan model *Black-Littermann*, serta mengetahui performansi dari model *Black-Littermann* dibandingkan dengan menggunakan model *Equal Weight*.

### Organisasi Tulisan

Pada bab 2 dibahas mengenai studi terkait dengan penelitian yang dilakukan, sedangkan pada bab 3 membahas teori dan sistem penelitian, pada bab 4 membahas evaluasi dari pengujian tiap tiap skenario yang dilakukan, dan pada bab 5 membahas kesimpulan dari penelitian yang dilakukan.