

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Statistika adalah bagian dari matematika yang secara khusus membicarakan cara-cara pengumpulan, analisis dan penafsiran data. Dengan kata lain, istilah statistika digunakan untuk menunjukkan tubuh pengetahuan (body of knowledge) tentang cara-cara penarikan sampel (pengumpulan data), serta analisis dan penafsiran data. Dengan statistika maka dapat dijelaskan hubungan antar variabel, membuat keputusan yang lebih baik, mengatasi perubahan-perubahan yang terjadi dan membuat rencana serta ramalan. Statistika banyak diterapkan di bermacam-macam ilmu, mulai dari ilmu sosial maupun di bidang bisnis. Kegunaan statistika salah satunya dalam bidang ekonomi adalah menentukan risiko dan return suatu portofolio dalam menentukan investasi pada pasar modal.

Pasar modal merupakan sarana pendanaan bagi perusahaan dan pemerintah, dan sebagai sarana kegiatan berinvestasi bagi pemilik dana. Dengan demikian, pasar modal memfasilitasi berbagai sarana dan prasarana kegiatan jual beli dan kegiatan terkait lainnya. Pasar modal memiliki peran besar bagi perekonomian suatu negara karena pasar modal menjalankan dua fungsi sekaligus, yaitu fungsi ekonomi dan fungsi keuangan.

Dalam kondisi sistem keuangan yang tingkat volatilitasnya dinilai tinggi, sistem keuangan syariah khususnya pasar modal syariah menawarkan alternatif yang menarik dibandingkan pada industri konvensional yang masih mengandalkan riba sebagai fondasi dasarnya.

Investasi dapat diartikan sebagai komitmen untuk menanamkan sejumlah dana pada saat ini dengan tujuan memperoleh keuntungan di masa datang. Investasi dapat berkaitan dengan penanaman sejumlah dana pada saham real seperti: tanah, emas, rumah dan saham real lainnya atau pada saham finansial seperti: deposito, saham, obligasi, dan surat berharga lainnya.

Sekuritas yang diperdagangkan di pasar bersifat ekuitas Indonesia adalah saham, baik saham biasa maupun saham preferen serta bukti right dan waran. Dari keempat sekuritas ekuitas ini, saham biasa merupakan sekuritas yang terpenting dan paling dikenal oleh masyarakat Indonesia. Oleh karenanya, sebutan pasar ekuitas seringkali dimengerti sebagai pasar saham dan sebutan saham sering dimaksudkan sebagai saham biasa.

Setelah diterbitkan, sekuritas ekuitas dapat diperdagangkan oleh investor di bursa efek. Saat ini di Indonesia terdapat satu bursa efek yaitu Bursa Efek Indonesia (BEI).

Investasi pada saham berisiko seperti saham tidak hanya akan menghasilkan keuntungan (return) tetapi juga harus menghadapi kerugian (risk). Tingkat pengembalian dapat diukur dari expected return sedangkan risiko dapat diukur dari varian atau standar deviasi. Oleh karena itu dibutuhkan adanya diversifikasi untuk mengurangi risiko.

Professor Harry Markowitz merupakan pencetus teori diversifikasi portofolio yang selanjutnya dikenal dengan teori diversifikasi Markowitz. Konsep portofolio efisien Markowitz disebut juga dengan Mean Variance Efficient Portfolio (MVEP). Maruddani Purbowati (2009) mendefinisikan Mean Variance Efficient Portfolio (MVEP) sebagai portofolio yang memiliki varian minimum diantara keseluruhan kemungkinan portofolio yang dapat dibentuk. Fabozzi (1995) mengatakan bahwa portofolio yang optimal adalah tergantung pada preferensi investor. Weston dan Copeland (1986) membagi jenis investor menjadi tiga golongan berdasarkan preferensinya, yaitu kelompok yang senang menghadapi risiko (risk seeker), kelompok anti risiko (risk averse), dan kelompok yang acuh terhadap risiko (risk indifference).

Konsep portofolio yang dicetuskan oleh Markowitz merupakan optimisasi portofolio yang ditujukan untuk investor standar karena hanya mengacu pada satu penjelasan dari return portofolio (Steuer, et al. 2005). Duan (2007) menggunakan pendekatan multiobjektif untuk membentuk portofolio yang optimal dengan memaksimalkan return dan meminimumkan risiko secara bersamaan. Optimisasi multiobjektif menawarkan beberapa alternatif investasi tergantung pada preferensi investor.

Dalam skripsi ini, terdapat sebuah metode dalam masalah penentuan portofolio optimal yaitu Metode Optimisasi Multiobjektif. Studi kasus yang digunakan adalah data saham syariah dan data saham non syariah. Sehingga penulis memberikan judul pada skripsi ini adalah “Penerapan Optimisasi Multiobjektif Portofolio Saham pada Industri Keuangan”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis sampaikan, penulis merumuskan masalah yaitu:

1. Bagaimana mencari portofolio saham optimal dengan menggunakan Metode Optimisasi Multiobjektif?
2. Berapa nilai ekpektasi *return* serta besar risiko yang akan diperoleh dari masing-masing perusahaan?
3. Bagaimana mencari perusahaan yang cocok untuk tipe investor tertentu guna menyalurkan modal investasinya?

1.3 Batasan Masalah

Agar penulisan skripsi ini fokus, penulis akan membatasi masalah penentuan portofolio optimal pada:

1. Hanya menerapkan metode optimisasi multiobjektif pada portofolio optimal saham.
2. Pengaplikasian studi kasus merupakan penutupan harga saham bulanan pada perusahaan syariah dan non syariah yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI) periode Januari 2013-Januari 2018.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan portofolio saham optimal dengan menggunakan Metode Optimisasi Multiobjektif.
2. Menentukan nilai ekpektasi *return* serta besar risiko yang akan diperoleh dari masing-masing perusahaan.
3. Menentukan perusahaan yang cocok untuk tipe investor tertentu guna menyalurkan modal investasinya.

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat mengetahui bobot optimal saham yang diperoleh dengan menggunakan Metode Optimisasi Multiobjektif.
2. Dapat mengetahui nilai ekspektasi keuntungan serta besar risiko yang akan diperoleh dari masing-masing perusahaan.
3. Para investor dapat mengetahui perusahaan mana yang paling efektif untuk disalurkan modalnya sesuai dengan tipe masing-masing investor.

1.5 Sistematika Penulisan

Berdasarkan sistematika penulisan, skripsi ini terdiri atas lima bab serta daftar pustaka, dimana dalam setiap bab terdapat beberapa subbab.

BAB I PENDAHULUAN

Bab I berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab II berisi uraian materi tentang hal-hal yang melandasi pembahasan masalah dan teori-teori yang digunakan sebagai pedoman untuk menyelesaikan permasalahan. Meliputi pasar modal, saham, investasi, portofolio, *return*, risiko, Pareto *optimality*, *Multi-Objective Optimization Problem* (MOOP), dan fungsi *Lagrange*.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab III berisi tentang pembahasan langkah-langkah analisis data, metode optimisasi multiobjektif dan formulasi multiobjektif.

BAB IV STUDI KASUS

Bab IV berisi tentang analisis data dan pembahasan hasil penelitian mengenai penerapan optimisasi multiobjektif pada portofolio saham.

BAB V PENUTUP

Bab V merupakan intisari dari bab-bab sebelumnya yang terdiri dari simpulan dan saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya yang lebih baik.