BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Portofolio merupakan permasalahan membentuk komposisi dari berbagai aset sehingga didapatkan hasil yang optimal (Markowitz, 1952). Analisis portofolio yang efisien perlu dilakukan untuk memecahkan masalah tersebut. Adapun tujuan pembentukan portofolio yaitu berusaha untuk memberikan keuntungan yang maksimum sesuai dengan yang diharapkan atau adanya *return* yang diharapkan (*expected return*), menciptakan resiko yang minimum dan menciptakan *continuity* dalam bisnis (Fahmi, 2015).

Salah satu teknik dalam manajemen resiko untuk mengukur dan menilai resiko dikenal dengan metode *Value at Risk* (VaR) yaitu resiko yang berkaitan dengan ketidakpastian laba pada lembaga keuangan atas portofolio perdagangannya yang disebabkan oleh adanya perubahan pada kondisi pasar investasi yang selalu berubah-ubah. Dalam VaR terdapat tiga metode yaitu metode parametrik (varian-kovarian), Simulasi Monte Carlo dan Simulasi Historis. Simulasi Historis dipilih dalam penelitian ini karena tidak memerlukan distribusi normal dari *Returns* dan metode simulasi historis menjadi salah satu model perhitungan nilai *Value at Risk* yang ditentukan oleh nilai masa lalu atas *return* aset yang dihasilkan (Astuti dkk, 2012). VaR juga merupakan pengukuran resiko secara kuantitatif yang mengestimasi potensi kerugian maksimal *(maximum potential loss)* yang mungkin terjadi pada masa depan yang akan dihadapi pada jangka waktu tertentu dan pada tingkat kepercayaan tertentu. Secara sederhana VaR menjawab pertanyaan seberapa besar (dalam persen atau sejumlah uang) suatu organisasi, perusahaan dan individu dapat diuntungkan selama waktu investasi dengan tingkat kepercayaan tertentu. Dalam meminimumkan resiko pada saat

investor akan berinvestasi atau nilai resiko dari masing-masing saham dapat diperkecil dengan model markowitz. Konsep dasar dari model Markowitz adalah memberi suatu bahan masukan kepada para investor untuk menghindari risiko dan memberikan keuntungan yang maksimal pada setiap keputusan insvestai. Investasi yang baik adalah investasi yang jauh dari resiko kerugian (Fahmi, 2015).

Pada saat ini, bisnis saham merupakan investasi yang paling banyak diminati. Sebagaimana bentuk inventasi lain, investasi saham memiliki kelebihan dan kekurangan tersendiri. Salah satu kelebihan investasi saham adalah memberikan potensi *return* yang tinggi dan berkesinambungan. Kebanyakan orang berinvestasi dengan cara menaruh sebagian dana di pasar modal. Para investor dalam melakukan investasi saham pasti menginginkan keuntungan yang berupa *dividen* maupun *capital gain*, akan tetapi dalam berinvestasi saham juga memiliki resiko. Seringkali masalah yang ditemukan oleh para investor dalam berinvestasi, khususnya dengan instrumen saham, adalah bagaimana mengoptimalkan portofolio yang dimilikinya (Hartono, 2017).

Kajian mengenai pembentukan portofolio optimal dengan model Markowitz pernah dilakukan oleh Uswatun (2017) dalam penelitiannya portofolio optimal model Markowitz menghasilkan kombinasi portofolio yang berbeda-beda sesuai dengan tingkat *expected return* yang di tentukan oleh para investor. Triwahyuni (2019) dalam penelitian analisis investasi portofolio saham pasar modal syariah dengan model markowitz dan model indeks tunggal, menunjukan model markowitz menghasilkan tujuh saham yang membentuk portofolio optimal dan memberikan *return* ekspetasi portofolio sebesar 0,0196 atu 1,96% dengan tingkat resiko portofolio sebesar 0,0007 atau 0,07%. Arditha dan Asliana (2006) yang menganalisis investasi saham pada perusahaan *go public*, hasil dari analisis tersebut telah ditemukan portofolio optimum saham atas kedua perusahaan. Proporsi portofolio optimum saham, yaitu pada kombinasi 30% saham LSIP dan 70% saham AALI dan proporsi 20% saham LSIP dan 80% saham AALI. Pada proporsi pertama, diperoleh tingkat risiko terendah. Dengan

demikian, hipotesis bahwa portofolio saham kedua perusahaan akan mengurangi tingkat risiko dengan *return* tertentu dan portofolio optimum saham kedua perusahaan diperoleh pada tingkat risiko terendah telah dibuktikan. Pada penelitian yang akan dilakukan terdapat sedikit perbedaan dengan penelitian sebelumnya dimana akan ditambahkan metode simulasi historis untuk perhitungan nilai VaR karena pada penelitian sebelumnya hanya menghitung nilai dari model Markowitz dan analisis investasi saham.

Berdasarkan uraian di atas, akan dilakukan penelitian tentang perhitungan *Value at Risk* pada portofolio dengan model Markowitz. Pada penelitian ini juga dituliskan program berupa algoritma perhitungan portofolio menggunakan aplikasi R, sehingga dapat mempermudah investor dalam memperoleh presentase dana yang akan diinvestasikan dengan memasukan data yang dibutuhkan, studi kasus pada penelitian dilakukan pada saham-saham dari berbagai perusahaan yang terdaftar ke dalam saham LQ45 index (JKLQ45).

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana mendapatkan saham positif dengan model markowitz?
2. Bagaimana nilai *Value at Risk* pada portofolio dengan metode simulasi historis?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menentukan saham positif dengan model markowitz.
2. Menentukan nilai *Value at Risk* pada portofolio dengan metode simulasi historis.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Menambah khasanah keilmuan matematika terapan bidang matematika keuangan terutama menyangkut saham portofolio dan investasi.

1.4.2 Manfaat Praktis

Dapat dijadikan sebagai pertimbangan bagi investor dalam memilih portofolio saham yang menguntungkan, dengan resiko seminim mungkin.