

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan investasi saat ini sangat pesat, hal ini menunjukkan peningkatan yang sangat baik karena tidak hanya bertambahnya jumlah investor maupun dana yang diinvestasikan tetapi banyak variasi jenis instrumen sekuritas yang dapat dijadikan alternatif investasi. Investasi adalah menempatkan uang atau aset dalam suatu instrumen atau proyek dengan harapan mendapatkan keuntungan atau pengembalian yang lebih besar di masa depan (Tandelilin, 2010). Menurut Maruddani & Trimono (2020), investasi dibagi menjadi dua kategori, yaitu investasi aset keuangan dan investasi aset riil. Investasi aset keuangan bisa berupa saham, obligasi, *warrant*, reksa dana, dan lainnya. Adapun investasi aset riil dapat berupa rumah, tanah, emas, dan aset lainnya yang berwujud fisik.

Bentuk investasi yang populer dan banyak diminati yaitu investasi saham. Saham adalah bentuk kepemilikan modal yang menunjukkan partisipasi seseorang atau badan usaha dalam sebuah perusahaan atau perseroan terbatas (Manik, 2024). Saham dianggap aset yang tepat untuk berinvestasi, karena ketika melakukan investasi saham di suatu perusahaan maka investor berhak mendapatkan dividen dari perusahaan tersebut. Investor melakukan suatu investasi saham memiliki tujuan yaitu mendapatkan *return* semaksimal mungkin dengan risiko seminimal mungkin. Berinvestasi dalam saham mengandung risiko karena harga saham yang berfluktuasi. Risiko juga dapat diartikan sebagai suatu keadaan ketidakpastian yang nilai ketidakpastiannya dapat diukur secara kuantitatif. Investor akan memahami gambaran *return* yang didapat jika memahami risiko yang dihadapinya.

Istilah “*high risk, high return*” dalam dunia investasi terdapat yang memiliki arti bahwa ketika menginginkan suatu *return* yang maksimal maka terdapat risiko tinggi yang harus diperhatikan. Hal ini didukung oleh pernyataan Tandelilin (2010) yang menyatakan bahwa hubungan antara risiko dan *return* yang diharapkan merupakan hubungan linier yaitu semakin tinggi risiko suatu aset, maka semakin tinggi *return* yang diharapkan. Untuk mengurangi risiko investasi, investor perlu melakukan diversifikasi yaitu salah satu cara yang digunakan untuk mengurangi risiko melalui pembagian dana yang dimiliki ke dalam beberapa aset (Muthohiroh *et al.*, 2021). Konsep diversifikasi ini kemudian diwujudkan secara nyata dalam pembentukan portofolio. Pembentukan portofolio yang terdiri dari berbagai instrumen keuangan dengan tujuan untuk mendiversifikasi, investor dapat menyebarkan risiko investasi mereka ke berbagai aset yang tidak berkorelasi sempurna, sehingga mengurangi potensi kerugian yang signifikan jika salah satu aset mengalami penurunan nilai.

Portofolio saham merupakan sekumpulan aset dalam bentuk saham yang dipilih investor sebagai target investasi dalam jangka waktu tertentu yang bertujuan untuk memperoleh keuntungan dengan risiko tertentu. Investor sering kali menghadapi risiko volatilitas harga saham yang dapat menyebabkan kerugian signifikan. Sikap investor terhadap risiko sangat bergantung pada preferensi risikonya. Investor yang lebih berani tentunya akan memilih risiko investasi yang lebih tinggi dan mengharapkan *return* yang lebih tinggi, begitu pula sebaliknya ada investor yang lebih memilih risiko investasi yang tidak terlalu riskan. Investor penghindar risiko (*risk averse*) adalah investor yang jika diberikan dua investasi dengan ekspektasi imbal hasil yang sama namun risikonya berbeda, lebih memilih investasi yang risikonya lebih rendah (Adnyana, 2020). Dengan adanya investor penghindar risiko (*risk-averse*), diperlukan

pembentukan portofolio optimal yang mempertimbangkan batas risiko yang ingin diterima. Portofolio optimal adalah kombinasi investasi yang memberikan *return* terbesar pada tingkat risiko tertentu, atau portofolio yang mengandung risiko paling kecil pada tingkat *return* tertentu (Markowitz, 2009). Metode *Safety-First Criterion* yang berfokus pada *downside risk* (risiko kerugian), dapat digunakan untuk membentuk portofolio optimal. Keunggulan metode ini terletak pada fokus penanganan risiko dibandingkan optimasi *return*, dengan prioritas utama untuk menghindari risiko tidak tercapainya target *return*.

Penelitian terdahulu oleh Ding & Lu (2020) menganalisis kinerja dari portofolio optimal yang dioptimasi dengan tiga aturan *Safety First* yang berbeda yaitu Roy *Safety-First* (RSF), Telser *Safety-First* (TSF), dan Kataoka *Safety-First* (KSF) dengan menggunakan Indeks Sharpe. Dari penelitian tersebut mendapatkan hasil bahwa perhitungan Indeks *Sharpe* dari portofolio Kataoka *Safety-First* lebih tinggi dibandingkan dengan Telser *Safety-First* serta hasil dari Kataoka *Safety-First* lebih fleksibel dibandingkan Telser *Safety-First*. Penelitian terdahulu oleh Sasanti (2023) yaitu pembentukan portofolio optimal menggunakan metode Kataoka *Safety-First* pada saham indeks IDX30. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa saham yang masuk dalam portofolio berjumlah empat saham dari 30 saham yang menjadi sampel penelitian dengan komposisi bobot portofolio yaitu 42,76% untuk saham ICBP, 13,41% untuk saham INCO, 23,63% untuk saham KLBF, dan 20,21% untuk saham UNTR.

Pemilihan sekuritas saham dalam proses pembentukan portofolio seringkali menjadi tantangan bagi investor. Hal ini disebabkan bahwa perlunya mempertimbangkan tingkat risiko portofolio yang dihasilkan dari kombinasi berbagai

sekuritas saham untuk mencapai keuntungan yang optimal. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mempermudah proses ini adalah analisis *cluster*. Metode ini berfungsi untuk mengelompokkan data berdasarkan atribut tertentu yang telah ditentukan sebelumnya. Analisis *cluster* memungkinkan sekuritas yang memiliki karakteristik berbeda dikelompokkan secara terpisah berdasarkan atribut cluster tersebut, sehingga membantu investor menentukan sekuritas yang tepat untuk membentuk portofolio. Pemilihan saham untuk menyusun portofolio dapat dilakukan dengan metode *Partitioning Around Medoids* (PAM). Metode ini memanfaatkan *medoid* sebagai pusat *cluster*, yaitu objek yang dipilih untuk mewakili setiap *cluster* (Gubu *et al.*, 2021). PAM lebih tahan terhadap *outlier* daripada algoritma berbasis *mean* seperti *K-Means*. Validasi hasil *cluster* merupakan langkah terakhir dalam proses *clustering* untuk menentukan *cluster* yang optimal. Salah satu metode validasi *cluster* yaitu *Silhouette Coefficient*.

Kataoka *Safety-First* memiliki tujuan mencapai tingkat pengembalian yang maksimal dengan risiko minimal yang telah ditentukan investor (Ding & Lu, 2020). Metode ini sangat cocok untuk investor penghindar risiko (*risk-averse*) karena investor dapat menentukan tingkat risiko yang bersedia ditanggung oleh investor. Selain itu, metode ini membantu investor konservatif dalam melindungi modal mereka dari potensi kerugian besar (*downside risk*), yang sering kali menjadi perhatian utama bagi investor. Tahap terakhir dalam pembuatan portofolio optimal adalah pengukuran risiko. Penelitian Riyanto (2014) mengatakan bahwa selain varian, investor dapat mengukur risiko dan kerugian terburuk dari investasi dengan menggunakan *Value at Risk* (VaR). Menurut Philip Best (1998) dalam Nuryanto *et al.*, (2018), *Value at Risk* (VaR) adalah suatu metode pengukuran risiko secara statistik yang memperkirakan

kerugian maksimum yang mungkin terjadi dalam portofolio pada tingkat kepercayaan tertentu.

Kombinasi penggunaan analisis *cluster Partitioning Around Medoids* (PAM) dan Kataoka *Safety-First* menjadi kombinasi yang efektif sebelum investor melakukan investasi. Penelitian ini membahas penerapan metode *Partitioning Around Medoids* (PAM) untuk optimasi portofolio model Kataoka *Safety-First* pada saham indeks Bisnis-27. Kemudian bobot portofolio yang terbentuk dihitung nilai *return* portfolionya sehingga dapat dilakukan perhitungan risiko pada portofolio menggunakan *Value at Risk* (VaR) dengan metode *Historical Simulation*. Hal tersebut dinyatakan dalam skripsi dengan judul “Optimasi Portofolio Kataoka *Safety-First* Berdasarkan Seleksi Saham *Partitioning Around Medoids* (PAM)”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah optimasi portofolio saham model Kataoka *Safety-First* berdasarkan seleksi saham *Partitioning Around Medoids* (PAM) dengan data *return* saham berdistribusi normal pada indeks saham Bisnis-27 untuk mendapatkan portofolio saham yang optimal, serta menganalisis risiko portofolio saham yang terbentuk menggunakan *Value at Risk* dengan metode *Historical Simulation*.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah optimasi portofolio saham model Kataoka *Safety-First* berdasarkan seleksi saham *Partitioning Around Medoids* (PAM) dengan data *return* saham berdistribusi normal pada data harga penutupan (*closing price*) saham bulanan indeks Bisnis-27 periode 1 Oktober 2019 – 1 September 2024. Kemudian mengukur besarnya risiko yang mungkin terjadi pada

portofolio menggunakan perhitungan *Value at Risk* dengan metode *Historical Simulation*.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan menerapkan metode Kataoka *Safety-First* untuk optimasi portofolio saham berdasarkan seleksi saham *Partitioning Around Medoids* (PAM) agar mendapatkan portofolio saham yang optimal. Studi kasus yang digunakan untuk penelitian yaitu data *return* saham berdistribusi normal pada saham bulanan indeks Bisnis-27 sehingga mendapatkan portofolio saham yang optimal.