

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pandemi COVID-19 menciptakan tantangan dan peluang baru bagi pasar modal Indonesia. Efek pandemi tersebut mempengaruhi perilaku masyarakat dalam keinginan untuk berinvestasi (Bursa Efek Indonesia, 2020). Meningkatnya minat masyarakat untuk berinvestasi di pasar modal Indonesia adalah bukti lain dari pencapaian positif. Investor pasar modal yang terdiri dari investor saham, obligasi dan reksa dana meningkat 1,85 juta investor menjadi 12,16 juta investor. Sementara itu, khusus untuk investor saham, terdapat peningkatan 811 ribu investor saham menjadi 5,25 juta investor saham. Partisipasi investor ritel pun masih memiliki porsi transaksi tertinggi pada tahun 2023 dengan diikuti meningkatnya partisipasi dari kalangan investor institusi, menurut data Kustodian Sentral Efek Indonesia (KSEI). Hal ini mencerminkan keyakinan investor yang masih cukup terjaga meski dihadapkan dengan berbagai tantangan serta situasi ekonomi global dan domestik. Oleh karena itu, investor harus memahami kondisi pasar dan membuat strategi investasi yang ideal.

Secara umum, ada dua jenis investasi utama. Yang pertama adalah investasi dalam aset riil, seperti saham, properti, atau emas. Yang kedua adalah investasi dengan membangun portofolio. Elton, *et al.* (2009) menggambarkan portofolio sebagai gabungan aset yang dimiliki oleh individu atau organisasi. Pembentukan suatu portofolio saham bertujuan untuk melakukan diversifikasi pada aset yang berbeda dalam sebuah investasi saham sehingga *return* portofolio dapat dimaksimalkan dan risiko dapat diminimalkan (Asgari *et al.*, 2017).

Dalam beberapa tahun terakhir, minat orang untuk berinvestasi dalam aset finansial terutama saham telah meningkat. Dari informasi tersebut menjadikannya salah satu instrumen pasar keuangan yang paling populer dan pilihan investasi yang populer bagi banyak investor. Hal ini disebabkan oleh kemampuan saham untuk menghasilkan keuntungan yang menarik (Bursa Efek Indonesia, 2024b). Saham adalah surat berharga yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk menunjukkan bahwa seseorang atau organisasi memiliki sebagian perusahaan (Bursa Efek Indonesia, 2024b). Saat ini sebagai fasilitator perdagangan saham, Bursa Efek Indonesia memiliki 44 indeks saham. Indeks saham adalah ukuran statistik yang dievaluasi secara berkala dan menunjukkan pergerakan harga atas sekumpulan saham yang dipilih berdasarkan standar dan metodologi tertentu (Bursa Efek Indonesia, 2024a).

Indeks saham yang diterbitkan oleh Bursa Efek Indonesia (BEI) yang disebut IDXBUMN20 terdiri dari 20 saham perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN), anak usaha BUMN, atau perusahaan yang memiliki afiliasi dengan BUMN. Indeks ini dirancang untuk mencerminkan kinerja saham-saham unggulan dari perusahaan yang terkait dengan BUMN. Saham-saham yang masuk dalam indeks ini dipilih berdasarkan beberapa kriteria, seperti status kepemilikan oleh BUMN. Selain itu, emiten yang terdaftar dalam indeks ini harus mematuhi peraturan yang ditetapkan oleh Bursa Efek Indonesia (BEI).

IDXBUMN20 memiliki beberapa manfaat termasuk sebagai panduan investasi bagi para investor yang ingin fokus pada saham terkait BUMN, sebagai alat untuk diversifikasi portofolio, dan sebagai tolok ukur kinerja saham BUMN di pasar modal. BEI melakukan evaluasi komposisi indeks IDXBUMN20 secara berkala. Evaluasi mayor dilakukan dua kali setahun untuk merevisi komposisi saham dalam

indeks. Selain itu, jika terjadi perubahan yang signifikan seperti delisting atau suspensi saham, evaluasi minor dilakukan. Karena memiliki fundamental yang kuat dan memiliki peran strategis dalam perekonomian Indonesia, IDXBUMN20 adalah indeks yang mewakili saham-saham BUMN terbaik yang menarik investor.

Para investor pasti berharap untuk melakukan investasi saham dan menghasilkan tingkat pendapatan (*return*) yang tinggi sambil mengambil risiko yang minimal. Diversifikasi risiko melalui pembentukan portofolio yang terdiri dari berbagai saham adalah salah satu cara untuk meminimalkan risiko. Analisis *cluster* yang memanfaatkan pengelompokan data dapat digunakan untuk menentukan jumlah saham yang menyusun portofolio (Gubu, *et al.*, 2021).

Kinerja perusahaan dapat diklasifikasikan berdasarkan rasio keuangan untuk pengelompokan saham. Salah satu rasio keuangan yaitu rasio profitabilitas dapat menunjukkan seberapa mampu perusahaan menghasilkan laba. Selain itu, rasio profitabilitas juga dapat menunjukkan seberapa baik manajemen perusahaan dikelola (Priatna, 2016). Investor dapat melakukan pengelompokan saham berdasarkan rasio profitabilitas dengan menggunakan analisis *cluster* saham untuk menemukan saham mana saja yang memiliki karakteristik yang serupa.

Salah satu metode analisis multivariat adalah analisis *cluster* yang bertujuan untuk mengelompokkan objek berdasarkan karakteristik yang mereka miliki. Menurut Irwansyah dan Faisal (2015), pembentukan *cluster* didasarkan pada kemiripan karakteristik antar variabel. Akibatnya, data yang sangat mirip dan berbeda dari kelompok lain dapat ditemukan. Ada dua jenis analisis *cluster* yaitu metode nonhierarki (*nonhierarchical clustering*) dan metode hierarki (*hierarchical clustering*).

Analisis *cluster* hierarki adalah metode pengelompokan objek yang dilakukan secara bertahap. Metode ini melibatkan pembagian objek ke dalam *cluster* dan penggabungan dua *cluster* terdekat di setiap iterasi (Irwansyah dan Faisal, 2015). Salah satu cara untuk menganalisis kelompok hierarki adalah *Ward Clustering*. Menurut Johnson dan Wichern (2007), *Ward Clustering* melakukan proses pengelompokan dengan meminimalkan keheterogenan data atau "kehilangan karakteristik" yang dapat terjadi ketika dua *cluster* digabungkan menjadi satu. Dengan peningkatan pada jumlah kuadrat kesalahan/*Sum of Square Error* (SSE) setelah penggabungan, dapat digunakan untuk mengukur kehilangan karakteristik tersebut.

Investor dapat membentuk portofolio yang efektif dengan memilih kombinasi aset penyusun portofolio yang mampu memberikan tingkat keuntungan tertentu yang sesuai dengan preferensi risiko mereka (Tandelilin, 2017). Setelah itu, investor memilih portofolio terbaik dari berbagai portofolio efektif yang tersedia (Tandelilin, 2017).

Teori *Mean-Variance Model* (MVM) oleh Harry Markowitz (1952) adalah salah satu teori klasik yang paling sering digunakan untuk membentuk portofolio. MVM menggunakan dua momen pertama yaitu rata-rata (*mean*) dan varians (*variance*) untuk menemukan bobot portofolio. Namun, MVM memiliki keterbatasan karena dirancang untuk *return* aset yang berdistribusi normal. Secara tradisional, masalah optimasi portofolio menggunakan varians atau standar deviasi sebagai ukuran risiko. Meskipun diterima secara umum, ukuran ini bukanlah yang paling tepat untuk menilai risiko, karena ukuran ini mempertimbangkan penyimpangan yang merugikan (di bawah rata-rata) dan juga penyimpangan yang

menguntungkan (di atas rata-rata). Namun, seperti yang diakui Markowitz, seorang investor hanya memikirkan variasi yang merugikan. Dalam konteks ini, Markowitz mengusulkan ukuran risiko alternatif "Semivariance" (Markowitz, 1991), yang hanya mempertimbangkan penyimpangan yang merugikan. Hal ini karena seorang investor lebih mengkhawatirkan portofolio yang *underperform* daripada yang *overperform*.

Meskipun sudah melakukan diversifikasi risiko, investor harus tetap memperhatikan risiko dalam berinvestasi. *Value at Risk* (VaR) adalah metrik yang digunakan untuk mengukur kerugian maksimum portofolio investasi yang dapat terjadi pada suatu waktu tertentu dengan tingkat kepercayaan tertentu dalam kondisi pasar normal (Jorion, 2001). VaR memiliki manfaat utama dalam menggambarkan kerugian total yang disebabkan oleh risiko pasar dalam angka yang mudah dipahami. Nilai VaR yang lebih rendah menunjukkan kualitas yang lebih baik. Dengan data historis *return* aset atau portofolio, *Historical Simulation* dapat digunakan untuk menghitung nilai VaR. Setelah menyelesaikan proses pembentukan portofolio dan perhitungan risiko, tahap akhir yang sangat penting bagi investor adalah menilai kinerja portofolio yang telah dibentuk. Untuk melakukan penilaian ini, dapat menggunakan indeks *Sharpe* yang menunjukkan seberapa besar *return* portofolio dibandingkan dengan *return* investasi bebas risiko untuk setiap unit risiko dalam portofolio. Nilai indeks *Sharpe* yang positif dapat dianggap baik karena perkiraan *return* portofolio yang terbentuk lebih besar daripada suku bunga investasi bebas risiko yang menunjukkan bahwa portofolio yang terbentuk memiliki kinerja yang baik.

Pada studi sebelumnya, metode *Ward Clustering* dan metode *Mean-Semivariance* telah digunakan untuk mengoptimalkan portofolio saham. Gubu, *et al.* (2020) memilih saham penyusun portofolio *Robust Mean-Variance* pada indeks LQ45 dengan menggunakan *Ward Clustering* dan *Complete Linkage Clustering*. Adipura, *et al.* (2022) pada saham indeks IDXBUMN20 menggunakan metode indeks tunggal untuk membentuk portofolio saham dengan bobot 65% untuk PT Antam Tbk (ANTM), PT Timah Tbk (TINS) 29%, PT Bukit Asam Tbk (PTBA) 2%, dan PT Bank Rakyat Indonesia (BBRI) 0,5%. Kemudian penelitian juga dilakukan oleh Setiawan, *et al.* (2023) membentuk portofolio menggunakan metode *Mean-Semivariance* pada saham indeks IDXBUMN20 dengan hasil bobot 25,59% untuk saham PT Bank Negara Indonesia Tbk (BBNI), 33,88% untuk saham PT Bank Rakyat Indonesia (BBRI), 28,67% untuk saham PT Bank Mandiri Tbk (BMRI), 2,96% untuk saham PT Elnusa Tbk (ELSA), 4,01% untuk saham PT Perusahaan Gas Negara Tbk (PGAS), dan 4,9% untuk PT Bukit Asam Tbk (PTBA). Kemudian menghasilkan nilai *Value at Risk* dengan metode *Historical Simulation* sebesar 3% untuk tingkat kepercayaan 90%, 4,2% untuk tingkat kepercayaan 95%, 6,8% untuk tingkat kepercayaan 99%, dan masa investasi 5 hari.

Tidak banyak penelitian yang menggabungkan penyeleksian saham dengan *Ward Clustering* dan pembentukan portofolio dengan metode *Mean-Semivariance*. Oleh karena itu, penelitian ini akan membahas pembentukan portofolio *Mean-Semivariance* dengan menggunakan *Ward Clustering* pada indeks IDXBUMN20. Melakukan *clustering* berdasarkan nilai *Return on Equity* (ROE) dan *Earning Per Share* (EPS) akan membentuk kelompok saham. Metode *Historical Simulation* digunakan untuk melakukan pengukuran nilai dan risiko portofolio untuk

menentukan risiko kerugian terbesar yang mungkin terjadi pada portofolio dalam kondisi pasar normal. Selain itu, kinerja portofolio akan diukur dengan Indeks *Sharpe* untuk mengetahui seberapa baik portofolio tersebut bekerja sebagai dasar bagi investor untuk membuat keputusan investasi ke depannya. Dengan menggunakan metode ini, penulis berharap dapat memberikan panduan yang lebih baik bagi investor dalam merancang portofolio yang ideal dan lebih tahan terhadap perubahan pasar yang tidak dapat diprediksi.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah optimasi portofolio menggunakan model *Mean-Semivariance* dengan data *return* saham pada indeks IDXBUMN20 yang sebelumnya sudah dilakukan seleksi menggunakan metode *Ward Clustering*. Setelah portofolio terbentuk, dilakukan perhitungan risiko portofolio menggunakan metode *Historical Simulation* dan kinerja portofolio.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah optimasi portofolio menggunakan model *Mean-Semivariance* pada saham indeks IDXBUMN20 berdasarkan peluncuran pada Februari 2024 dengan data *return* harga penutupan harian (*adjusting closing price*) serta harga penutupan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) sebagai *benchmark* periode 01 September 2023 sampai 02 September 2024 yang sebelumnya sudah dilakukan seleksi menggunakan metode *Ward Clustering* berdasarkan nilai *Return on Equity* (ROE) dan *Earning Per Share* (EPS) pada kuartal 2 tahun 2024. Kemudian dilakukan perhitungan risiko portofolio menggunakan metode *Historical Simulation* dan kinerja portofolio.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menerapkan model *Mean-Semivariance* berdasarkan seleksi saham menggunakan metode *Ward Clustering*, sehingga dihasilkan portofolio saham optimal. Studi kasus yang digunakan adalah saham-saham yang tergabung dalam indeks IDXBUMN20.