

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertahanan negara tidak semata berkaitan dengan aspek militer, melainkan juga mencakup elemen ekonomi yang krusial dalam menjamin stabilitas dan keberlanjutan pembangunan nasional. Stabilitas ekonomi merupakan pilar utama dalam menjaga kedaulatan negara, yang diwujudkan melalui berbagai upaya seperti pengelolaan investasi dan diversifikasi aset. Pasar modal juga salah satu sektor yang berperan penting sebagai sarana penguatan ekonomi nasional. Penelitian ini mengintegrasikan strategi penyusunan portofolio saham berbasis teori modern dengan metode pembobotan graf untuk mengoptimalkan investasi saham di Indonesia. Diversifikasi portofolio investasi di pasar modal berkontribusi pada stabilitas ekonomi yang berkelanjutan, yang merupakan bagian integral dari strategi pertahanan negara, terutama dalam menghadapi ketidakpastian global (Junaedi et al., 2020). Penelitian ini bertujuan menciptakan model portofolio yang tidak hanya mengurangi risiko pasar tetapi juga mendukung stabilitas ekonomi dalam menghadapi tantangan global.

Investasi saham di era modern telah menjadi pilihan strategis bagi investor untuk mengoptimalkan keuntungan dengan tetap mempertimbangkan risiko yang semakin kompleks. Namun dampak COVID-19 beberapa tahun lalu serta semakin berkembangnya kemajuan teknologi menyebabkan ketidakpastian di pasar saham, sehingga menjadi tantangan tersendiri dalam menyusun dan mengelola portofolio investasi. Studi di Indonesia menunjukkan bahwa COVID-19 meningkatkan volatilitas pasar saham, mendorong investor untuk mengelola portofolio jangka pendek pada saham-saham berkapitalisasi tinggi yang memiliki volatilitas tinggi untuk mengoptimalkan kinerja portofolio (Salim et al., 2022).

Banyak investor mengalami penurunan kinerja portofolio akibat meningkatnya risiko sistematis yang dibawa oleh pandemi. Saham-saham

berkapitalisasi besar di pasar seperti Bursa Efek Indonesia mengalami penurunan *sharpe ratio* yang tajam, ini menunjukkan *return* yang lebih rendah dibandingkan risiko yang diambil (Nurhayati et al., 2021). Tingkat risiko yang semakin kompleks menuntut diversifikasi lebih lanjut dan meningkatkan strategi pengelolaan risiko, seperti pembentukan portofolio yang mengutamakan saham dengan pertumbuhan stabil dan rendah volatilitas.

Penerapan *Modern Portfolio Theory* (MPT) merupakan solusi strategis untuk membentuk portofolio yang terdiversifikasi secara optimal, karena mampu menawarkan peluang return yang menarik sambil menekan risiko melalui prinsip diversifikasi dan efisiensi alokasi aset (Cui & Cheng, 2022). Dalam konteks pasar yang semakin kompleks dan dinamis, pendekatan tradisional dalam penyusunan portofolio saham kini perlu dikombinasikan dengan teknologi dan metode analitik modern, seperti pembelajaran mesin dan analisis data besar, untuk meningkatkan akurasi prediksi dan mengoptimalkan komposisi aset. Selain itu, tren investasi berkelanjutan yang memperhatikan faktor sosial dan lingkungan turut memengaruhi strategi alokasi, mendorong penggunaan model-model kuantitatif guna mengakomodasi preferensi investor modern terhadap investasi yang bertanggung jawab (Sorensen et al., 2021). Oleh karena itu, penyusunan portofolio memerlukan inovasi dalam pemilihan saham serta strategi alokasi aset dengan mempertimbangkan evaluasi risiko yang adaptif terhadap volatilitas pasar dan perubahan tren investasi global.

Melakukan seleksi dalam pemilihan saham untuk investasi sangat penting untuk memaksimalkan potensi keuntungan sekaligus meminimalkan risiko yang melekat. Seleksi saham yang cermat memungkinkan investor memilih saham dengan prospek pertumbuhan dan profitabilitas yang baik, sekaligus memastikan portofolio yang terdiversifikasi untuk mengurangi dampak fluktuasi pasar. Menurut (Teng, 2023) analisis terhadap valuasi, pertumbuhan, profitabilitas, dan pembayaran dividen suatu perusahaan dapat membantu investor mengidentifikasi saham dengan potensi terbaik di

pasar yang kompleks. Salah satu cara yang banyak digunakan dalam melakukan seleksi saham adalah dengan menggunakan pendekatan koefisien korelasi. Analisis terhadap koefisien korelasi juga memungkinkan investor untuk memilih kombinasi saham yang tidak bergerak secara bersamaan, sehingga risiko keseluruhan portofolio dapat diminimalkan (Dreyer & Schaab, 2021; Huang et al., 2023)

Analisis koefisien korelasi menjadi metode yang populer dalam proses pemilihan saham karena mampu mengukur sejauh mana pengembalian antar aset bergerak secara bersamaan. Dalam konteks diversifikasi portofolio, memilih saham dengan korelasi rendah satu sama lain dapat membantu mengurangi risiko keseluruhan dan meningkatkan efisiensi portofolio (Michis, 2022; Preis et al., 2012). Analisis korelasi Pearson merupakan salah satu metode yang sering digunakan untuk menghitung hubungan linier antar aset guna menentukan diversifikasi portofolio. Namun, korelasi Pearson cenderung tidak mempertimbangkan efek variabel eksternal, seperti pengaruh pasar secara keseluruhan, yang dapat memengaruhi kekuatan hubungan antar aset (Nadler & Schmidt, 2014). Oleh karena itu, pada penelitian ini digunakan analisis korelasi Parsial yang memiliki keunggulan dalam mempertimbangkan efek variabel lain sehingga memberikan gambaran yang lebih akurat tentang hubungan yang kompleks antar aset (Kenett et al., 2015). Setelah proses seleksi saham tahapan berikutnya dalam pembentukan portofolio adalah menentukan alokasi untuk tiap saham.

Metode *Mean-Variance Optimization* dari Markowitz merupakan metode alokasi portofolio yang paling umum digunakan sejak diperkenalkan pada tahun 1952. Markowitz mengandalkan rata-rata imbal hasil yang diharapkan dan matriks kovarians antar-aset untuk menghitung portofolio optimal (Abdul & Yulianti, 2020). Namun, metode Markowitz sangat sensitif terhadap perubahan kecil dalam estimasi pengembalian dan kovarians. Hal ini seringkali tidak cukup menangkap keterkaitan yang kompleks atau non-linear antar-aset sehingga dapat menghasilkan portofolio yang tidak stabil

atau bahkan suboptimal. Sementara itu, penelitian berbasis graf dalam pembentukan portofolio saham telah berkembang pesat. Metode berbasis graf dapat memperhitungkan struktur jaringan aset dengan lebih mendalam untuk mengidentifikasi aset yang lebih berpengaruh atau penting, sehingga menciptakan diversifikasi yang lebih baik. *Minimum spanning tree* (MST) merupakan pendekatan yang sering digunakan untuk menganalisis hubungan antar aset. Namun, pendekatan metode MST ini dianggap sering mengabaikan struktur mikro dalam jaringan saham, seperti kelompok saham yang sangat saling terhubung tetapi kurang relevan dengan keseluruhan jaringan, yang dapat mengurangi efisiensi diversifikasi (Esfahanipour & Zamanzadeh, 2013).

Berdasarkan kelemahan pada korelasi Pearson yang cenderung tidak memperhitungkan efek variabel eksternal, korelasi Parsial digunakan pada penelitian ini karena korelasi Parsial mempertimbangkan pengaruh variabel-variabel lain sehingga dapat memberikan hasil yang lebih stabil serta memungkinkan struktur portofolio yang lebih solid dan mengurangi frekuensi *rebalancing* (Lee, 2023). Sedangkan *degree centrality* diusulkan sebagai dasar dalam mengalokasikan dana investasi karena metode pembobotan graf dengan analisis jaringan menggunakan bobot aset berdasarkan centrality dapat digunakan untuk melihat peran penting aset dalam graf (Konstantinov et al., 2020). Metode yang diusulkan pada penelitian ini akan digunakan untuk menyusun portofolio saham IDX30, yang dianggap penting selama masa krisis global, karena kinerja saham IDX30 selama pandemi COVID-19 menunjukkan pemulihan yang cepat dan stabilitas yang relatif tinggi (Astawinetu, 2021). Investasi pada saham-saham ini dianggap relevan karena mewakili perusahaan-perusahaan berkapitalisasi besar dengan likuiditas tinggi di Bursa Efek Indonesia, yang menawarkan potensi keuntungan optimal dan pengelolaan risiko yang lebih baik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pembentukan portofolio saham IDX30 menggunakan korelasi Parsial dan *degree centrality*?
2. Apakah portofolio saham yang dibentuk menggunakan korelasi Parsial dan *degree centrality* dapat memberikan kinerja yang lebih baik dibandingkan portofolio yang berbasis korelasi Pearson dan Markowitz? Serta bagaimana portofolio tersebut dapat berperan dalam mendukung ketahanan ekonomi nasional?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan, maka dapat disusun tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Mengetahui proses pembentukan portofolio saham IDx30 menggunakan korelasi Parsial dan *degree centrality*.
2. Mengetahui keunggulan kinerja portofolio yang dihasilkan dari korelasi Parsial dan *degree centrality* dari portofolio yang berbasis korelasi Pearson dan Markowitz, serta perannya dalam mendukung ketahanan ekonomi nasional.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca baik secara teoritis maupun praktis.

1. Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman tentang bagaimana korelasi Parsial dan *degree centrality* dapat berperan dalam pembuatan portofolio. Sehingga dapat digunakan sebagai literatur tambahan untuk penelitian selanjutnya mengenai proses seleksi dan alokasi untuk mendapatkan portofolio saham yang optimal.

2. Secara praktis, penelitian ini dapat memberikan pendekatan baru bagi para investor maupun praktisi keuangan dalam pembuatan portofolio sebagai strategi untuk mendapatkan portofolio yang terdiversifikasi dengan baik dan responsif terhadap perubahan pasar. Pada skala yang lebih luas, pendekatan ini berpotensi memperkuat ketahanan ekonomi nasional melalui penguatan stabilitas pasar keuangan dan peningkatan efisiensi alokasi dana di pasar modal.

1.5 Batasan Penelitian

Penelitian ini terbatas pada ruang lingkup tertentu, diantaranya:

1. Penelitian dilakukan terbatas pada saham-saham yang tergabung dalam indeks IDX30 di Bursa Efek Indonesia.
2. Penelitian dilakukan dengan menggunakan data *return* harian dari masing-masing saham selama periode Agustus 2023-Agustus 2024.