

ABSTRAK

Saham menjadi pilihan investasi utama karena kemampuannya memberikan *return* yang menarik. Dalam investasi, diversifikasi risiko menjadi strategi utama yang dilakukan investor untuk memaksimalkan keuntungan sekaligus meminimalkan risiko. Salah satu pendekatan untuk meminimalkan risiko adalah dengan membentuk portofolio yang terdiri dari beberapa saham dalam proporsi yang optimal. Jumlah saham yang membentuk portofolio dapat ditentukan melalui analisis cluster, yang mengelompokkan data berdasarkan variabel seperti *Return on Equity* (ROE) dan *Earning Per Share* (EPS) untuk menggambarkan kinerja perusahaan. Metode *Ward Clustering* digunakan dalam pengelompokan ini untuk memaksimalkan keseragaman dalam setiap cluster dan hasilnya divalidasi dengan *Silhouette Coefficient* guna menentukan jumlah cluster yang optimal. Pengelompokan ini menjadi dasar dalam penyusunan saham-saham IDXBUMN20 yang diterbitkan pada Februari 2024 kemudian dijadikan dasar dalam pembentukan portofolio menggunakan metode *Mean-Semivariance*. Untuk menghitung VaR dari portofolio, digunakan metode *Historical Simulation*. Pengukuran kinerja portofolio dilakukan dengan Indeks *Sharpe*. Penelitian ini menemukan bahwa jumlah *cluster* terbaik yaitu empat *cluster*, di mana saham-saham perwakilan dari masing-masing *cluster* dipilih untuk membentuk portofolio. Saham yang dipilih harus memiliki nilai *expected return* positif. Portofolio yang terbentuk menunjukkan bobot investasi sebesar 37,91% untuk saham PGAS, 51,17% untuk saham BMRI, 10,92% untuk saham BRIS. Semakin lama investor memegang saham dalam portofolio dengan tingkat kepercayaan yang sama, semakin besar nilai VaR *Historical Simulation* atau potensi kerugian maksimum yang dapat terjadi. Nilai Indeks *Sharpe* untuk portofolio ini yaitu 0,06465049, menunjukkan bahwa portofolio tersebut memiliki kinerja yang lebih baik dibandingkan investasi bebas risiko.

Kata Kunci: *Ward Clustering*, Indeks Saham IDXBUMN20, Portofolio *Mean-Semivariance*, VaR *Historical Simulation*, Indeks *Sharpe*