

ABSTRAK

Pasar modal Indonesia terus berkembang, ditandai dengan meningkatnya jumlah investor, sehingga mendorong investor untuk melakukan pemilihan saham secara lebih selektif sekaligus membentuk portofolio yang mampu memberikan imbal hasil optimal dengan risiko terukur. Proses pemilihan saham sering kali sulit dilakukan karena banyaknya kriteria yang harus dipertimbangkan, sehingga penelitian ini mengintegrasikan Metode ELECTRE-III dan *Particle Swarm Optimization* (PSO) dalam pembentukan portofolio *Mean–Semivariance* pada saham-saham yang tergabung dalam Indeks IDXV30. Data yang digunakan meliputi harga penutupan harian saham IDXV30, data IHSG, tingkat suku bunga bebas risiko (*BI Rate*), serta laporan keuangan triwulan II tahun 2025. Tahap awal dilakukan perhitungan *return* dan *expected return*, yang menghasilkan tujuh saham dengan nilai *expected return* positif. Ketujuh saham tersebut selanjutnya dievaluasi menggunakan Metode ELECTRE-III berdasarkan enam rasio keuangan, yaitu EVA, ROA, ROE, EPS, P/E, dan Tobin's Q. Hasil perankingan menunjukkan tiga saham dengan skor terbaik, yaitu ASII, INDF, dan PGAS, yang kemudian digunakan sebagai kandidat penyusun portofolio. Pembentukan portofolio optimal dilakukan dengan pendekatan *Mean–Semivariance* yang dioptimalkan menggunakan PSO untuk memaksimalkan nilai *Sharpe Ratio* tanpa menghasilkan bobot negatif. Hasil penelitian menunjukkan komposisi bobot portofolio sebesar 32 persen untuk ASII, 0 persen untuk INDF, dan 68 persen untuk PGAS. Portofolio tersebut menghasilkan nilai *Sharpe Ratio* sebesar 0,035975. Perhitungan *Value at Risk* (VaR) *Historical Simulation* menunjukkan potensi kerugian maksimal dalam satu hari sebesar Rp220.462 apabila berinvestasi sebesar Rp10.000.000. Integrasi ELECTRE-III dan PSO terbukti efektif dalam menghasilkan portofolio optimal yang sesuai dengan preferensi investor untuk menghindari *short selling*.

Kata Kunci: Portofolio Optimal, *Mean–semivariance*, ELECTRE-III, *Particle Swarm Optimization* (PSO), IDXV30, *Sharpe Ratio*, *Historical Simulation*.