

## Abstrak

Investasi di pasar saham merupakan salah satu investasi yang memiliki risiko cukup besar, sehingga investor harus memiliki keahlian dalam mengantisipasi terjadinya risiko tersebut. Salah satu caranya adalah membentuk sebuah portofolio dengan risiko yang kecil. Untuk membentuk portofolio dengan meminimalkan risiko salah satunya dengan membentuk diversifikasi saham dalam portofolio. Penelitian ini membahas mengenai pembuatan portofolio saham melalui hasil *clustering* kurva harga saham yang berasal dari metode *P-spline*. *P-spline* bertujuan untuk menginterpolasi data sehingga menghasilkan kurva yang merepresentasikan pergerakan arah data harga saham. Metode *clustering* pada penelitian kali ini mengelompokkan koefisien hasil *P-spline* menggunakan metode *K-Means*. Pembentukan portofolio dilakukan dengan memilih satu perwakilan dari setiap *cluster* berdasarkan nilai risiko saham terkecil dan nilai *expected return* yang baik. Metode pembobotan portofolio menggunakan *Mean Variance* dan *Equal Weight* dan dilihat performansi menggunakan *sharpe index* yang dibandingkan dengan Indeks Kompas100. Dengan hasil nilai *sharpe index* untuk semua portofolio dengan metode *Mean Variance* lebih baik dibandingkan dengan nilai Indeks Kompas100 sedangkan untuk portofolio dengan metode *Equal Weight* hanya beberapa portofolio yang memiliki performansi lebih baik dibandingkan dengan Indeks Kompas100.

Kata kunci : *saham, portofolio, p-spline, clustering, Mean-Variance, Equal Weight*