

ABSTRAK

Pergerakan harga saham merupakan data runtun waktu (*time series*) yang bersifat dinamis, nonliner, dan sering mengalami pergeseran temporal. Selain itu, karakteristik masing-masing saham cenderung heterogen, sehingga diperlukan segmentasi untuk pengelompokan saham berdasarkan harga dan kemiripan pola pergerakannya. Pengelompokan saham bertujuan untuk mengidentifikasi kelompok saham yang memiliki harga dan pola pergerakan yang serupa, sehingga dapat membantu investor dalam pengambilan keputusan. Metode pengukuran jarak seperti *Euclidean* atau *Manhattan* kurang mampu menangkap kemiripan pola secara akurat karena pada jarak tersebut tidak mempertimbangkan adanya pergeseran temporal antar waktu. Oleh karena itu, penelitian ini menerapkan jarak *Dynamic Time Warping* (DTW) sebagai ukuran jarak yang mampu menyesuaikan ketidaksinkronan waktu antar data runtun waktu, serta algoritma K-Medoids sebagai metode klasterisasi yang kompatibel dengan matriks jarak non-*Euclidean*. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga penutupan harian (*close price*) dari 45 saham yang tergabung dalam indeks LQ45 periode Agustus hingga November 2025 dengan sumber data sekunder dari *yahoo finance*. Proses analisis meliputi perhitungan jarak DTW antar saham, pembentukan klaster menggunakan K-Medoids, serta evaluasi kualitas klaster dengan *Davies-Bouldin Index* (DBI). Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah klaster optimal adalah 3 dengan nilai DBI sebesar 0,24193 yang merupakan nilai DBI terkecil diantara seluruh percobaan jumlah klaster. Pengelompokan yang dihasilkan mampu mengidentifikasi kelompok saham dengan pola pergerakan harga dan karakteristik risiko yang serupa. Secara keseluruhan, kombinasi DTW dan K-Medoids efektif dalam klasterisasi data saham yang merupakan data runtun waktu.

Kata Kunci: *Dynamic Time Warping* (DTW), K-Medoids, Klasterisasi, *Time Series*, Saham LQ45, *Davies-Bouldin Index* (DBI)