

ABSTRAK

Kekerasan merupakan permasalahan sosial yang terjadi di berbagai lokasi dengan pola yang beragam. Kasus kekerasan di Jawa Barat memiliki pola yang beragam, terutama berdasarkan jenis lokasi kejadian, sehingga penting untuk memahami sebaran dan karakteristiknya guna menyusun strategi penanganan yang tepat. Namun, kajian yang mengaitkan jenis tempat kejadian dengan frekuensi kekerasan di tingkat kabupaten dan kota masih terbatas. Oleh sebab itu, fokus utama dari penelitian ini adalah untuk mengelompokkan kasus kekerasan berdasarkan jenis lokasi kejadian menerapkan Algoritma *K-Means Clustering*. Hasil klasterisasi menunjukkan bahwa kasus kekerasan dapat dikelompokkan ke dalam tiga *cluster* utama, yaitu *cluster* 0 untuk yang berkategori tinggi, *cluster* 1 untuk kategori sedang, dan *cluster* 2 untuk kategori rendah. Kasus berkategori tinggi dan sedang tersebar di seluruh 27 kabupaten/kota, dengan lokasi kejadian bervariasi seperti rumah tangga, sekolah, tempat kerja, fasilitas umum, dan lembaga pendidikan kilat. Sementara itu, kasus berkategori rendah terbatas pada 5 wilayah untuk di jenis lokasi kejadian lainnya dan 15 wilayah untuk jenis tempat kejadian rumah tangga. Evaluasi menggunakan *Silhouette Coefficient* menghasilkan nilai indeks 0,59, yang mengindikasikan bahwa kualitas cluster berada pada kategori cukup baik (*medium structure*). Hasil penelitian ini diharapkan menjadi referensi bagi pihak berwenang dalam merancang strategi pencegahan kekerasan yang lebih efektif di Jawa Barat.

Kata Kunci: Kekerasan, Jawa Barat, Klasterisasi, *K-Means*, *Silhouette Coefficient*



KARAWANG

ABSTRACT

Violence is a social issue that occurs in various locations with diverse patterns. In West Java, violence cases exhibit varied patterns, especially based on the types of incident locations. Therefore, understanding the distribution and characteristics of these incidents is crucial for developing effective intervention strategies. However, studies that link the type of incident location with the frequency of violence at the regency and city levels remain limited. For this reason, the main focus of this study is to cluster violence cases based on the type of incident location using the K-Means Clustering Algorithm. The clustering results show that violence cases can be grouped into three main clusters: cluster 0 for high-category cases, cluster 1 for medium-category cases, and cluster 2 for low-category cases. High and medium-category cases are distributed across all 27 regencies/cities, with incident locations varying from households, schools, and workplaces to public facilities and non-formal educational institutions. Meanwhile, low-category cases are limited to 5 regions for other types of locations and 15 regions for household-type locations. Evaluation using the Silhouette Coefficient yielded an index score of 0.59, indicating that the cluster quality falls into the moderately structured category. The findings of this study are expected to serve as a reference for authorities in designing more effective violence prevention strategies in West Java.

Keyword: Violence, Clustering, K-Means, Silhouette Coefficient, West Java

