

ABSTRAK

Sebagai negara maritim dengan 34 provinsi berbeda, Indonesia mempunyai banyak daerah yang beragam dari segi budaya, sumber daya, serta tingkat kualitas hidup rakyat. Untuk mengukur kualitas hidup yang optimal, indikator kesejahteraan, ketimpangan pendapatan, dan kriminalitas digunakan. Untuk itu, data indikator ketimpangan pendapatan, kriminalitas, dan kesejahteraan akan dianalisis dengan dua metode *clustering* yaitu *K-Means* dan *Hierarchical Clustering*. Hasil *clustering* akan dibandingkan dengan menggunakan tiga metode pengujian, yaitu *Caliński-Harabasz Index*, *Davies-Bouldin Index*, dan *Dunn Index*. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat beberapa provinsi yang perlu pengembangan dalam bidang kesejahteraan adalah Papua, Papua Barat, NTT, Maluku, dan Maluku Utara. Selanjutnya adalah Sumatra Utara dalam tingkat kriminalitas. Terakhir adalah Sumatra Barat, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Banten, Bali, Nusa Tenggara Barat, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Sulawesi tenggara, Gorontalo, Sulawesi Barat, Papua Barat, dan Papua dalam bidang ketimpangan.

Kata kunci: Ketimpangan Pendapatan, Kesejahteraan, Kriminalitas, *Clustering*



ABSTRACT

As a maritime country with 34 different provinces, Indonesia has so many areas with diverse cultures, resources, and quality of life. To measure the optimal quality of life, welfare, income inequality, and crime indicators will be used. Therefore, the data for income inequality, welfare, and crime indicators will be analyzed using two clustering methods, which are K-Means Clustering and Hierarchical Clustering. The clustering results will be compared using three testing methods, i.e. Calinski-Harabasz Index, Davies-Bouldin Index, and Dunn Index. The result of our analysis shows that there are some provinces that need further improvements, which are Papua, Papua Barat, NTT, Maluku, and North Maluku in the welfare section, North Sumatra in criminality rate, and West Sumatra, DI Yogyakarta, East Java, Banten, Bali, West Nusa Tenggara, North Sulawesi, South Sulawesi, Southeast Sulawesi, Gorontalo, West Sulawesi, West Papua, dan Papua in the inequality section.

Keywords: Income Inequality, Welfare, Crime, Clustering

