

ABSTRAK

Amrul Hafiludien, 2019, Penerapan Algoritma Self Organizing Maps Untuk Pemetaan Penyandang Kesejahteraan Sosial Di Provinsi Jawa Tengah Tahun. Skripsi, Program Studi Statistika, Universitas Muhammadiyah Semarang. Pembimbing: I. Abdul Karim, M.Si., II. Moh.Yamin Darsyah, S.Si, M.Si.

Masalah Kesejahteraan Sosial atau Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS) adalah seseorang atau keluarga karena adanya suatu hambatan, kesulitan atau gangguan tidak bisa melaksanakan fungsi sosialnya dan karenanya tidak dapat menjalin hubungan yang serasi serta kreatif dengan lingkungannya sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhan hidupnya baik jasmani, rohani, sosial secara memadai dan wajar. Pengelompokan daerah berdasarkan indikator Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS) sangat penting dilakukan untuk memperoleh gambaran masalah PMKS sehingga dapat mengambil kebijakan dalam hal menentukan sasaran dan memberikan rekomendasi untuk intervensi penyandang kesejahteraan sosial di tingkat provinsi Jawa Tengah. Banyak penelitian yang telah dilakukan untuk menganalisis data secara efektif dan efisien, salah satunya dengan data mining. Salah satu metode dalam data mining yang dapat digunakan untuk pengelompokan dan pemetaan adalah algoritma *Self Organizing Maps* (SOM). SOM diperkenalkan oleh kohonen pada tahun 1982, SOM digunakan untuk mengimplementasikan data berdimensi tinggi dan memetakan secara teratur kedalam dimensi rendah. Kemampuan dalam visualisasi ini dapat mengatasi masalah dalam metode kluster lain yang sulit jika data berdimensi tinggi. Pada analisa deskriptif kabupaten Purbalingga rata-rata memiliki jumlah yang tinggi pada indikator penyandang masalah kesejahteraan sosial. Hasil pemetaan SOM mendapatkan 2 kluster, kluster 1 terdapat 4 kabupaten/kota dikategorikan sejahtera, kluster 2 terdapat 31 kabupaten/kota dikategorikan cukup sejahtera.

Kata Kunci: Kluster, *Self Organizing Maps*, Dimensi Tinggi, Kesejahteraan