INTISARI

PERBANDINGAN ALGORITMA K-MEDOIDS CLUSTERING DAN SELF ORGANIZING MAPS (SOM) DALAM CLUSTER DATA
(Studi Kasus : Data Indikator Pasar Tenaga Kerja setiap Provinsi di Indonesia tahun 2017-2019)

Fadhiila Senjaliana
Program Studi Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia

Analisis *clustering* merupakan analisis yang bertujuan untuk penempatan sekumpulan obyek dalam dua tau lebih kelompok berdasarkan kesamaan objek karakteristiknya. Terdapat beberapa algoritma clustering yaitu Algoritma *K-Medoids* dan *Self Organizing Maps* (SOM). Studi kasus dalam penelitian ini yaitu terkait ketenagakerjaan, tenaga kerja merupakan salah satu bidang untuk memajukan perekonomian suatu negara dari segi kuantitas dan kualitas sebagai sasaran untuk mengembangkan pasar serta sumber daya proses produksi dan distribusi barang dan jasa. Perbaikan masalah ketenagakerjaan di Indonesia menggunakan pasar tenaga kerja memberikan jalan keluar untuk menciptakan kondisi sinergi antara penjual dan pemberi tenaga kerja sehingga perlu diberlakukannya kerjasama baik antara pihak yang terkait, yaitu penjual tenaga kerja, pembeli tenaga kerja, dan pemerintah. Oleh sebab itu, peneliti tertarik melakukan penelitian terkait ketenagakerjaan di Indonesia tahun 2017-2019 menggunakan Algoritma *K-Medoids* dan *Self Organizing Maps* (SOM). Berdasrkan hasil *cluster* menggunakan Algoritma *K-Medoids* didapatkan hasil pada rata-rata data tahun 2017 sampai 2019 yaitu *cluster* satu terdiri dari 29 provinsi dan *cluster* dua terdapat 5 provinsi. Sedangkan hasil menggunakan algoritma SOM didapatkan pada rata-rata data tahun 2017 sampai 2019 yaitu *cluster* satu terdiri dari 28 provinsi dan *cluster* dua terdapat 6 provinsi. Selanjutnya berdasarkan hasil perbandingan metode *cluster* terbaik menggunakan validasi internal (indeks *connectivity, dunn* , dan *silhouette*) didapatkan algoritma terbaik yaitu Algoritma *K-Medoids*.

Kata Kunci : Ekonomi, Indikator Pasar Tenaga Kerja, *K-Medoids Clustering*, *Self Organizing Maps*.