

## ABSTRAK

Tingkat cakupan pendidikan di Pulau Jawa masih menghadapi disparitas antar kabupaten/kota sehingga terjadi ketimpangan kualitas sumber daya manusia antar wilayah. Perbedaan karakteristik tersebut menuntut adanya pengelompokan wilayah sebagai dasar penyusunan kebijakan pembangunan pendidikan yang lebih tepat sasaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengelompokkan kabupaten/kota di Pulau Jawa berdasarkan indikator pembentuk tingkat cakupan pendidikan yang meliputi aspek ketersediaan sarana pendidikan dan capaian pendidikan menggunakan metode *Fuzzy C–Means* (FCM) dan *Particle Swarm Optimization* (PSO). FCM digunakan karena mampu menangani data yang tidak memiliki batas tegas antar kelompok, sedangkan PSO digunakan untuk mengoptimasi pusat klaster awal agar terhindar dari solusi optimum lokal. Kualitas klaster dievaluasi menggunakan *Partition Coefficient* (PC) dan *Modified Partition Coefficient* (MPC). Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode FCM-PSO konvergen pada iterasi ke-27 dengan klaster optimal sebanyak tiga, menghasilkan nilai PC sebesar 0,6760 serta nilai MPC sebesar 0,5141 yang mengindikasikan kualitas partisi lebih stabil dan tidak bias terhadap jumlah klaster dibandingkan skenario lain. Klaster pertama merepresentasikan wilayah dengan tingkat cakupan pendidikan tinggi, klaster kedua menunjukkan wilayah dengan dukungan sarana relatif baik namun capaian pendidikan masih rendah, dan klaster ketiga merupakan wilayah dengan tingkat cakupan pendidikan kategori menengah. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam perumusan kebijakan pembangunan pendidikan yang lebih tepat sasaran, seperti pemberian bantuan ekonomi bagi siswa pada wilayah dengan capaian pendidikan yang belum optimal.

**Kata Kunci:** *Cakupan Pendidikan, Pulau Jawa, Disparitas, Fuzzy C–Means, Particle Swarm Optimization*