

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan pada penelitian ini dari hasil pengelompokan data *persentase* tingkat penderita HIV/AIDS di Provinsi Jawa Barat sebagai berikut :

1. Hasil *clustering* manual *excel* terhadap data HIV berdasarkan data yang dihitung sebanyak 972 *dataset* dari 27 kabupaten/kota dari tahun 2019 ke 2021. Pada penelitian ini dengan jumlah $K=3$ dilakukan dengan 7 kali pengulangan iterasi dengan hasil adalah *cluster* 0 (rendah) dengan jumlah 8 kabupaten/kota diantaranya Kota Banjar, Ciamis, Cianjur, Garut, Indramayu, Majalengka, Kuningan. *Cluster* 1 (sedang) berjumlah 9 kabupaten/kota diantaranya Sukabumi, Sumedang, kabupaten Tasikmalaya, Bandung Barat, Cimahi, Pangandaran, kota Bandung, kota Tasikmalaya, kota Cirebon. *Cluster* 2 (tinggi) dengan jumlah 10 Kabupaten/Kota dengan Tingkat Infeksi HIV diantaranya kabupaten Bogor, kota Bogor, kabupaten Bandung, kabupaten Subang, kota Bekasi, kabupaten Cirebon, kabupaten Karawang, kota Depok, kabupaten Bekasi, kabupaten Purwakarta. Hasil *clustering* perhitungan *python* terhadap data HIV pada penelitian ini dengan jumlah $K=3$ dengan *cluster* 0 (rendah), *cluster* 1 (sedang), *cluster* 2 (tinggi) dengan SSE (*sum of squared errors*). Pada perhitungan *python* mendapatkan hasil sebesar 0.5356048140367037, manual dengan hasil 0.52160137, dan *Rapidminer* menghasilkan 0,511036137 yang menunjukkan bahwa implementasi algoritma *kmeans* cukup baik dalam melakukan *clustering*.
2. Setelah melakukan perbandingan SSE dengan metode *K-Means* pada ketiga cara tersebut dari k-3 sampai k-15 yang terdapat pada tabel diatas, dapat dilihat bahwa cluster yang mendekati 0 yaitu k-3, dengan nilai SSE sebesar 0,511036137.

5.2 Saran

Adapun saran dari penelitian ini yang dapat jadi bahan pertimbangan untuk kedepannya sebagai berikut :

1. Bagi pembaca, dapat menjadi menambah wawasan pengetahuan terkait dengan kasus HIV/AIDS di Provinsi Jawa Barat serta faktor-faktor yang

mempengaruhinya. Diharapkan penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dari aspek dukungan data, penggunaan algoritma dan penggunaan aplikasi selain *Rapidminer* dan *Excel*.

2. Bagi pemerintah provinsi Jawa Barat bisa sebagai acuan dalam pengambilan kebijakan di masa yang akan datang dalam upaya mengurangi jumlah penderita hiv yang ada di provinsi Jawa Barat.

