

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dari penelitian yang sudah dilakukan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari pengolahan data pada tahun 2020, 2021, dan 2022 menggunakan algoritma K-Means, dihasilkan 2 *cluster* pada tahun 2020 dimana *cluster 2* merupakan *cluster* daerah sejahtera dan *cluster 1* merupakan *cluster* daerah kurang sejahtera. 2 *cluster* pada tahun 2021 dimana *cluster 2* merupakan *cluster* daerah sejahtera dan *cluster 1* merupakan *cluster* daerah kurang sejahtera. 6 *cluster* pada tahun 2022 dimana *cluster 3* merupakan *cluster* daerah paling sejahtera, *cluster 4* merupakan *cluster* daerah sejahtera, *cluster 1* merupakan *cluster* daerah cukup sejahtera, *cluster 2* merupakan *cluster* daerah kurang sejahtera, *cluster 5* merupakan *cluster* daerah sangat kurang sejahtera, *cluster 6* merupakan *cluster* daerah paling kurang sejahtera. *Cluster 1* pada tahun 2020 terdiri dari 25 Kota/Kabupaten, sedangkan *cluster 2* terdiri dari 13 Kota/Kabupaten. *Cluster 1* pada tahun 2021 terdiri dari 27 Kota/Kabupaten, sedangkan *cluster 2* terdiri dari 11 Kota/Kabupaten. Pada 2022 *cluster 1* terdiri dari 2 Kabupaten/Kota. Kemudian *cluster 2* terdiri dari 15 Kabupaten/Kota. Kemudian *cluster 3* terdiri dari 5 Kabupaten/Kota. Kemudian *cluster 4* terdiri dari 6 Kabupaten/Kota. Kemudian *cluster 5* terdiri dari 3 Kabupaten/Kota. Sedangkan *cluster 6* terdiri dari 7 Kabupaten/Kota. Setiap *cluster* nya memiliki

karakteristiknya masing-masing. Dari hasil penelitian ini diharapkan agar daerah dengan tingkat kesejahteraan rendah dapat ditinjau atau dilakukan pengentasan kemiskinan oleh instansi terkait.

2. Visualisasi dalam bentuk peta dilakukan menggunakan 2 *library* python yaitu *geopandas* dan *folium*. *Geopandas* digunakan untuk memuat data berupa koordinat *polygon* yang membentuk wilayah di setiap daerah, agar dapat diberikan warna sesuai dengan *cluster* masing-masing. *Folium* digunakan sebagai kanvas tampilan peta agar tampilannya lebih interaktif.

5.2 Saran

Saran yang diberikan untuk pengembangan penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Mencoba klusterisasi data menggunakan algoritma lainnya misalnya seperti DBSCAN dimana Algoritma DBSCAN dapat menangani *cluster* dengan bentuk tidak beraturan serta kemungkinan *outlier*, dapat juga mencoba menggunakan Agglomerative Clustering, GMM, BIRCH, dan algoritma *clustering* lainnya untuk kemungkinan hasil kluster yang berbeda.
2. Penelitian ini menggunakan data tahun 2020, 2021, dan 2022, untuk penelitian selanjutnya peneliti agar menggunakan data ter baru atau data tahun sebelumnya dari data yang telah digunakan pada penelitian ini.