

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengelompokkan kabupaten atau kota di Papua menjadi tiga *cluster* utama berdasarkan IPM. *Cluster* ini mencerminkan variasi pembangunan manusia di wilayah tersebut. *Cluster* yang terbentuk menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara daerah *cluster* dengan IPM rendah, menengah dan tinggi. Kabupaten atau kota dengan IPM rendah seperti Kabupaten Nduga dan Kabupaten Pegunungan Bintang berada pada tingkat *cluster* dengan tingkat pembangunan manusia yang sangat tertinggal, sedangkan Kota Jayapura dan Kabupaten Mimika berada pada *cluster* dengan pembangunan manusia yang lebih maju.

*Cluster* rendah memiliki nilai rata-rata harapan hidup 58.98 tahun, lama sekolah 5.76 tahun, dan pengeluaran per kapita 6.413 juta rupiah per tahun. *Cluster* menengah memiliki nilai rata-rata harapan hidup sebesar 66.75 tahun, rata-rata lama sekolah 6.29 tahun, dan pengeluaran per kapita yang disesuaikan sebesar 6.982 juta rupiah per tahun. Terakhir, *cluster* tinggi memiliki nilai rata-rata harapan hidup tertinggi sebesar 71.95 tahun, rata-rata lama sekolah 11.16 tahun, dan pengeluaran per kapita yang disesuaikan sebesar 13.674 juta rupiah per tahun. Dengan evaluasi *clustering* yang menunjukkan bahwa jumlah 3 *cluster* adalah jumlah *cluster* optimal dengan nilai SC sebesar 0.699302.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam membantu pemerintah daerah memahami pola distribusi IPM, sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam merumuskan kebijakan pembangunan yang lebih tepat sasaran dan merata di seluruh Papua.

### 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis dapat memberikan saran yaitu, penelitian berikutnya bisa mencoba menggunakan algoritma *clustering*

lain seperti Density-Based Spatial Clustering of Applications with Noise (DBSCAN), Expectation Maximization (EM) Clustering using Gaussian Mixture Models (GMM), Means Shift Clustering dan lainnya untuk mengevaluasi apakah metode tersebut dapat memberikan hasil yang lebih akurat di bandingkan dengan Algoritma AHC, penelitian berikutnya juga dapat memperluas ruang lingkup penelitian, dimana tidak hanya terbatas pada tahun 2023 saja, namun dapat mempertimbangkan data dari tahun-tahun sebelumnya hingga tahun-tahun yang akan datang, penelitian berikutnya juga juga dapat menggunakan indikator-indikator IPM lain seperti indikator terkait pendidikan seperti jumlah guru, dan lainnya, atau indikator terkait kesehatan seperti jumlah dokter dan lainnya. Kemudian, penelitian ini dapat digunakan sebagai rekomendasi pemerintah daerah dalam menentukan kebijakan yang lebih terfokus pada wilayah dengan IPM rendah. Penelitian ini juga dapat membantu mengidentifikasi kabupaten atau kota yang memerlukan prioritas dalam pembangunan manusia, khususnya dalam dimensi kesehatan dan pendidikan untuk mengurangi kesenjangan pembangunan manusia di Papua.

