

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang dilakukan menghasilkan kesimpulan yaitu:

1. Penelitian ini berhasil mengelompokkan kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur berdasarkan kemiripan distribusi faktor penyebab perceraian menggunakan algoritma OPTICS. Data yang digunakan berasal dari BPS tahun 2024, dengan pendekatan proporsi untuk tiap faktor penyebab. Tahapan preprocessing meliputi penanganan *missing value*, *winsorization* terhadap *outlier*, standarisasi data.
2. OPTICS digunakan karena mampu mengidentifikasi struktur klaster dengan kepadatan bervariasi tanpa memerlukan penentuan jumlah klaster di awal. Kombinasi parameter optimal $min_samples = 2$, $xi = 0,03$. Evaluasi hasil klasterisasi menunjukkan nilai *Silhouette Score* sebesar 0,572 dan *Davies-Bouldin Index* sebesar 0,511, yang mengindikasikan hasil yang cukup baik.
3. Hasil pengelompokan menunjukkan adanya tiga klaster utama dengan karakteristik penyebab perceraian yang berbeda-beda. Klaster 0 mencakup wilayah-wilayah yang didominasi oleh faktor ekonomi sebagai penyebab utama perceraian, disertai konflik emosional seperti perselisihan serta ketidakhadiran pasangan. Klaster 1 ditandai oleh tingginya proporsi kasus kekerasan dalam rumah tangga dan faktor hukum, seperti pasangan yang dipenjara atau praktik poligami. Sementara itu, Klaster 2 menunjukkan dominasi faktor konflik pernikahan, terutama perselisihan dan tindakan meninggalkan pasangan, dengan kontribusi ekonomi yang relatif rendah. Temuan ini menunjukkan bahwa setiap kelompok wilayah memiliki pola penyebab perceraian yang khas, sehingga strategi pencegahan dan penanganan perlu dirancang secara kontekstual sesuai dengan karakter dominan masing-masing klaster.

4. Untuk mendukung interpretasi hasil, dikembangkan aplikasi berbasis Streamlit yang memungkinkan pengguna mengunggah data, memilih parameter OPTICS, menjalankan proses klusterisasi, serta melihat hasil dalam bentuk tabel, grafik, dan peta geografis. Aplikasi ini juga menampilkan evaluasi hasil dan karakteristik dominan dari setiap kluster.

5.2 Saran

Adapun saran pengembangan untuk penelitian selanjutnya:

1. Penelitian ini menggunakan variabel utama berupa proporsi faktor penyebab perceraian. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar menambahkan variabel sosial dan ekonomi, seperti tingkat pendidikan, pengangguran, atau indeks kesejahteraan daerah. Penambahan variabel ini dapat memberikan konteks yang lebih kaya dan menghasilkan kluster yang lebih representatif terhadap kondisi wilayah masing-masing.
2. Data yang digunakan terbatas pada satu tahun, yaitu tahun 2024. Penelitian lanjutan disarankan menggunakan data dari beberapa tahun untuk menganalisis dinamika penyebab perceraian secara temporal. Analisis longitudinal ini dapat membantu mengidentifikasi tren, pola berulang, dan wilayah yang memerlukan perhatian khusus.
3. Hasil klusterisasi dalam penelitian ini berfokus pada identifikasi kelompok wilayah berdasarkan pola penyebab perceraian, namun belum dilanjutkan pada pemberian rekomendasi kebijakan atau intervensi spesifik. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan rekomendasi berbasis kluster untuk mendukung perumusan kebijakan sosial yang lebih tepat sasaran di masing-masing wilayah.
4. Aplikasi Streamlit yang dikembangkan dalam penelitian ini masih terbatas dalam menerima input data hanya dalam format Excel (XLSX). Untuk pengembangan lebih lanjut, disarankan agar aplikasi mendukung format data lainnya seperti CSV, JSON, atau koneksi sistem basis data relasional. Hal ini akan meningkatkan fleksibilitas dan kemudahan penggunaan oleh berbagai pihak, termasuk instansi pemerintah dan peneliti lainnya.

Halaman ini sengaja dikosongkan