

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, 34 Provinsi di Indonesia diklasteran dalam 4 klaster. Didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Jumlah kejadian kejahatan terhadap nyawa (X1) paling sedikit yaitu di provinsi DI Yogyakarta dan jumlah kejadian terbanyak di Provinsi Sumatera Selatan. Jumlah kejadian kejahatan terhadap fisik/badan (X2) paling sedikit yaitu di provinsi Kalimantan Utara dan jumlah kejadian terbanyak terbanyak di Provinsi Sumatera Utara. Jumlah kejadian kejahatan terhadap kesusilaan (X3) paling sedikit yaitu di provinsi Kalimantan Utara dan jumlah kejadian terbanyak di Provinsi Jawa Barat. Jumlah kejadian kejahatan terhadap kemerdekaan orang (X4) paling sedikit yaitu di provinsi Kalimantan Timur yaitu bernilai nol artinya tidak ada jumlah kejadian dan jumlah kejadian terbanyak di Provinsi Sulawesi Selatan. Jumlah kejadian kejahatan terhadap hak milik/barang dengan penggunaan kekerasan (X5) paling sedikit di provinsi Maluku Utara dan jumlah kejadian terbanyak di Provinsi Sumatera Utara. Jumlah kejadian kejahatan terhadap hak milik/barang tanpa penggunaan kekerasan (X6) paling sedikit di provinsi Maluku Utara dan jumlah kejadian terbanyak di Provinsi Sumatera Utara. Jumlah kejadian kejahatan terkait narkoba (X7) paling sedikit di provinsi Nusa Tenggara Timur dan jumlah kejadian terbanyak di Provinsi DKI Jakarta. Dan jumlah kejadian kejahatan terkait penipuan, penggelapan, dan

korupsi (X8) paling sedikit di provinsi Maluku Utara dan jumlah kejadian terbanyak di Provinsi DKI Jakarta.

2. Hasil Pengklasteran dengan menggunakan metode *ward* dan *k-medoids* yaitu :
 - a. Hasil Pengklasteran dengan menggunakan metode *ward* dengan $k=4$ yaitu :

Klaster 1 yaitu daerah cukup aman memiliki anggota 10 Provinsi yaitu Provinsi Aceh, Jawa Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Lampung, Nusa Tenggara Timur, Papua, Riau, Sulawesi Tengah, dan Sulawesi Utara. klaster 2 yaitu daerah aman yang beranggotakan 17 Provinsi yaitu Provinsi Bali, Kepulauan Bangka Belitung, Banten, Bengkulu, Gorontalo, Papua Barat, Jambi, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kepulauan Riau, Maluku Utara, Maluku, Nusa Tenggara Barat, Sulawesi Barat, Sulawesi Tenggara, dan DI Yogyakarta. Klaster 3 yaitu daerah rawan yang beranggotakan 2 Provinsi yaitu Provinsi DKI Jakarta dan Sumatera Utara. Dan klaster 4 daerah cukup rawan yang beranggotakan 5 Provinsi yaitu Provinsi Jawa Barat, Jawa Timur, Sulawesi Selatan, Sumatera Barat, dan Sumatera Selatan.
 - b. Hasil Pengklasteran dengan menggunakan metode *k-medoids* dengan menggunakan $k=4$ yaitu :

Klaster 1 yaitu daerah cukup aman memiliki anggota 8 Provinsi yaitu Provinsi Aceh, Jawa Tengah, Lampung, Nusa Tenggara Timur, Papua, Riau, Sulawesi Tengah, dan Sulawesi Utara. Klaster 2 yaitu daerah aman yang beranggotakan 19 Provinsi yaitu Provinsi Bali, Kepulauan Bangka Belitung, Banten, Bengkulu, Gorontalo, Papua Barat, Jambi, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah,

Kalimantan Timur, Kalimantan Utara, Kepulauan Riau, Maluku Utara, Maluku, Nusa Tenggara Barat, Sulawesi Barat, Sulawesi Tenggara, dan DI Yogyakarta. Klaster 3 yaitu daerah cukup rawan yang beranggotakan 2 Provinsi yaitu Provinsi DKI Jakarta dan Sumatera Utara. Dan klaster 4 yaitu daerah rawan yang beranggotakan 5 Provinsi yaitu Provinsi Jawa Barat, Jawa Timur, Sulawesi Selatan, Sumatera Barat, dan Sumatera Selatan.

3. Perbandingan metode terbaik

Nilai rasio simpangan baku yang terkecil terdapat pada metode *Ward* dengan nilai 0.276368. Sehingga metode terbaik yang dapat digunakan untuk melakukan pengklasteran dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode *Ward*.

5.2 Saran

Dalam penelitian ini penulis hanya membahas mengenai perbandingan analisis klaster metode *ward* dan *k-medoids*. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan metode analisis klaster yang lain dengan menambahkan efek spasial. Dalam penelitian ini menggunakan jarak *euclidean*. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat membandingkan dengan ukuran jarak yang lain. Bagi instansi pemerintah, diharapkan lebih memperhatikan dan meningkatkan sistem keamanan untuk daerah-daerah rawan kriminalitas dan mempertahankan sistem keamanan untuk daerah aman.