

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian yang dilakukan terhadap indikator kemiskinan Kabupaten/ Kota di Provinsi Sumatera Barat tahun 2024 menggunakan metode DBSCAN menunjukkan bahwa wilayah tersebut terbagi ke dalam dua *cluster* utama. Penentuan parameter optimal yang menghasilkan jumlah *cluster* tersebut dilakukan dengan pendekatan metode *K-Nearest Neighbour* (KNN), yang digunakan untuk membantu mengidentifikasi struktur kedekatan data dalam proses pengelompokan.

Berdasarkan hasil interpretasi pengelompokan yang menjadi hasil akhir dari penelitian ini adalah kedua *cluster* yang terbentuk menunjukkan perbedaan karakteristik indikator kemiskinan antar wilayah. *Cluster* 1 merupakan kelompok wilayah dengan kondisi sosial ekonomi yang relatif kurang berkembang, yang ditandai oleh tingkat pengangguran yang memiliki nilai lebih besar serta kondisi kesehatan dan pendidikan yang lebih rendah. Sementara itu, *cluster* 2 merepresentasikan wilayah dengan kondisi sosial ekonomi yang lebih baik dan tingkat kemiskinan yang relatif lebih rendah. Perbedaan karakteristik antar *cluster* tersebut menunjukkan bahwa metode DBSCAN mampu mengelompokkan kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Barat berdasarkan tingkat kemiripan indikator kemiskinan dengan baik.

B. Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya untuk mencoba data indikator lain yang mencakup aspek seperti standar hidup, ketimpangan pendapatan, atau indikator sosial ekonomi lainnya. Selain itu, disarankan agar penelitian berikutnya mencoba menggunakan berbagai metode pada analisis *cluster* hierarki maupun non hierarki, serta mempertimbangkan penggunaan jenis jarak yang berbeda-beda. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah Optics yang mungkin

akan menghasilkan hasil yang lebih cocok dan akurat. Selain itu dapat juga membandingkan atau menggabungkan metode-metode analisis *cluster* lainnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M. I. (2020). *Analisis Cluster Hierarki Dengan Metode Complete Linkage Pada Kabupaten/ Kota di Provinsi Jawa Timur Berdasarkan Indikator Kemiskinan. Skripsi.* Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Andiani, D., Dwi, S., Septiani, R., & Riana, A. (2022). Analisis Teknik non-Hierarki untuk Pengelompokan Kabupaten/ Kota di Provinsi Jawa Barat Berdasarkan Indikator Kesejahteraan Rakyat 2020. *Jurnal Riset Matematika dan Sains Terapan*, 2(1), 21–28.
- Atira, A., & Sari, N. B. (2023). Penerapan Silhouette Coefficient, Elbow Method dan Gap Statistics untuk Penentuan Cluster Optimum dalam Pengelompokan Provinsi di Indonesia Berdasarkan Indeks Kebahagiaan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(17), 76–86.
- BPS Sumatera Barat. (2024). Provinsi Sumatera Barat dalam angka 2024. In *Berita Resmi Badan Pusat Statistik* (Vol. 54).
- Fahamsyah, M. (2020). *Metode DBSCAN Clustering Untuk Analisis Pola Penyebaran Petir di Pasuruan. Skripsi.* Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Hasibuan, S. K. (2018). *Analisis Pengaruh PDRB, Pendidikan, dan Pengangguran Terhadap Kemiskinan di Sumatera Utara Tahun 2000-2016. Skripsi.* Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
- Kevin, A. V., Bhinadi, A., & Syari'udin, A. (2022). Pengaruh Pdrb, Angka Harapan Hidup, dan Rata Rata Lama Sekolah Terhadap Kemiskinan di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Tengah Tahun 2013-2021. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, dan Pendidikan*, 1(12), 2959–2968. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v1i12.482>
- Kiha, E. K., Seran, S., & Lau, H. T. (2021). Pengaruh Jumlah Penduduk, Pengangguran, dan Kemiskinan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia

- (IPM) di Kabupaten Belu. *Intelektiva: Jurnal Ekonomi, Sosial & Humaniora*, 2(07), 60–84.
- Laksmi, A. D., Kusnandar, D., & Imro'ah, N. (2023). Hierarchical clustering multiscale bootstrap pada capaian dimensi IPM tahun 2020 yang terdampak COVID-19. *Buletin Ilmiah Mat. Stat. dan Terapannya (Bimaster)*, 12(2), 185–194.
- Liantoni, F. (2015). Klasifikasi Daun dengan Perbaikan Fitur Citra Menggunakan Metode K-Nearest Neighbor. *Ultimatics : Jurnal Teknik Informatika*, 7(2), 98–104. <https://doi.org/10.31937/ti.v7i2.356>
- Ningrum, S. S. (2017). Analisis Pengaruh Tingkat Pengangguran Terbuka, Indeks Pembangunan Manusia, dan Upah Minimum Terhadap Jumlah Penduduk Miskin di Indonesia Tahun 2011-2015. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 15(2), 184–192. <https://doi.org/10.22219/jep.v15i2.5364>
- Nugroho, S. (2008). *Statistika Multivariat Terapan*. UNIB Press Bengkulu.
- Pasaribu, N. G., Wulandari, F. W., & Wulandari, S. P. (2024). Pengelompokan Indikator Kemiskinan di Kabupaten/ Kota Aceh Tahun 2021 Menggunakan Analisis Klaster. *Bilangan : Jurnal Ilmiah Matematika, Kebumihan dan Angkasa*, 2(6), 34–57. <https://doi.org/10.62383/bilangan.v2i6.306>
- Prahasta, D. K., Isnaniah, N. U., Nurlaily, D., Nurhayati, F., & Silfiani, M. (2023). Analisis Pengaruh Umur Harapan Hidup, Harapan Lama Sekolah, Rata-rata Lama Sekolah dan Tingkat Pengangguran Terbuka Terhadap Indeks Pembangunan. *Journal Online Institut Teknologi Kalimantan*, 1(2), 1–8.
- Purwanty, Shantika Martha, & Siti Aprizkiyandari. (2024). Pengelompokan Kabupaten/Kota di Kalimantan Barat Berdasarkan Faktor-Faktor Kemiskinan Menggunakan Metode DBSCAN. *Bimaster: Buletin Ilmiah Matematika, Statistika dan Terapannya*, 13(1), 17–26.
- Rahayu, W. P., Sudipa, I. G. I., Suryani, Surachman, A., Ridwan, A., Darmawiguna, M. G. I., Sutoyo, N. M. I., Slamet, I. D., Harlina, S., & Maysanjaya, D. M. I.

- (2024). *Buku Ajar Buku Ajar Data Mining*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Safitri, D., Wuryandari, T., & Rahmawati, R. (2017). Metode Dbscan Untuk Pengelompokan Kabupaten / Kota Di Provinsi Jawa Tengah. *Statistika*, 5(1), 8–13.
- Setiawan, A. M., Insani, F., & Vitriani, Y. (2025). Analisis Perbandingan Metode DBSCAN dan Meanshift dalam Klasterisasi Data Gempa Bumi di Indonesia. *Bulletin of Computer Science Research*, 5(4), 554–563.
- Silitonga, P. (2016). Analisis Pola Penyebaran Penyakit Pasien Pengguna Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan Dengan menggunakan Metode DBSCAN Clustering (Studi Kasus Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan) Parasian. *Jurnal Times*, 5(1), 36–39.
- Sinurat, R. P. P. (2023). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kemiskinan Sebagai Upaya penanggulangan Kemiskinan di Indonesia. *Jurnal Registratie*, 5(2), 87–103.
- Siskawati, N., Surya, R. Z., & Sudeska, E. (2021). Pengaruh Harapan Lama Sekolah, Rata-Rata Lama Sekolah Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Kabupaten/Kota Provinsi Riau. *Jurnal Selodang Mayang*, 7(3), 173–177.
- Sofian, M. Y., Dwijaya, R., & Rachmalija, S. (2022). Kebijakan Anti Kemiskinan Program Pemerintah Dalam Penanggulangan Kemiskinan di Indonesia. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(10), 3209–3218.
- Syawali, Y., Arnita, Rangkuti, H. H. M., Mayadi, A. K., Pratiwi, S. K., & Razi, F. M. (2025). Penerapan Algoritma DBSCAN Untuk Analisis Demografis dan Pengeluaran Pelanggan Mall. *Jurnal Matematika Sains Sahombu*, 3(4), 1–16.
- Wahidah, N., Juwita, O., & Arifin, F. N. (2023). Pengelompokan Daerah Rawan Bencana di Indonesia Menggunakan Metode Clustering K-Means. *Informatics Journal*, 8(1), 22–29.

Wulandari, R., Kholik, A., Qudsiyah, M., & Agustian, R. (2018). Program Sosialisasi Pendidikan Untuk Meningkatkan Angka Harapan Lama Sekolah (Hls). *Qardhul Hasan: Media Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(1), 48–64.

