

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masa pandemi Covid-19 yang menyerang Indonesia di awal tahun 2020 mengakibatkan pemerintah melakukan tindakan dengan mengeluarkan berbagai kebijakan untuk menekan penyebarannya. Kebijakan tersebut berdampak pada perekonomian masyarakat Indonesia menjadi terhambat serta memicu peningkatan tingkat pengangguran dan kemiskinan. Jumlah penduduk miskin mengalami peningkatan dibandingkan sebelum adanya pandemi sekitar 1,16 juta hingga 3,78 juta orang (Widodo, Ermayani, Laila, & Madani, 2021). Berkaitan dengan kondisi kemiskinan tersebut, sudah seharusnya pemerintah melakukan upaya untuk mengurangi jumlah penduduk miskin di setiap provinsi melalui berbagai program bantuan. Untuk program ini diperlukan sebuah langkah pemetaan bagi tiap provinsi sesuai dengan tingkat garis kemiskinan sehingga dapat diambil sebuah solusi yang tepat sesuai dengan kelompoknya (Sembiring, Saifullah, & Winanjaya, 2021). Penanggulangan kemiskinan dapat didukung dengan salah satu strategi seperti adanya data yang akurat (R, Anggraeni, & Enri, 2022). Oleh karena itu, penting bagi pemerintah melihat data aktual dan dibandingkan dengan data pada tahun sebelumnya untuk mengambil solusi terbaik mengatasi kemiskinan.

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), kemiskinan adalah ketidakmampuan dari sisi ekonomi untuk memenuhi kebutuhan dasar makanan dan bukan makanan yang diukur dari sisi pengeluaran per kapita per bulan. Penduduk dikategorikan sebagai penduduk miskin apabila memiliki rata-rata pengeluaran per kapita per

bulan di bawah garis kemiskinan. Garis kemiskinan makanan merupakan nilai pengeluaran kebutuhan minimum pada makanan dan disetarakan dengan 2100 kilo kalori per kapita per hari. Garis kemiskinan non makanan merupakan nilai pengeluaran minimum untuk kebutuhan non-makanan berupa perumahan, sandang, pendidikan dan kesehatan (Badan Pusat Statistik, 2020).

Penelitian mengenai pengelompokkan kemiskinan pernah dilakukan oleh Yuni Radana Sembiring, Saifullah, Riki Winanjaya pada tahun 2021. Penelitian serupa pernah dilakukan oleh Yunita Ratna Sari, Arby Sudewa, Diah Ayu Lestari, dan Tri Ika Jaya pada tahun 2020. Atribut atau fitur yang dikelompokkan yaitu jumlah penduduk miskin berdasarkan kabupaten/kota, pengeluaran per kapita menurut kabupaten/kota, dan rata-rata lama sekolah menurut kabupaten/kota. Meskipun sudah banyak riset terkait dengan indikator tingkat kemiskinan, namun sepanjang penelusuran di publikasi berbahasa Indonesia melalui *Google Scholar*, segmentasi kemiskinan menggunakan fitur Garis Kemiskinan Makanan (GKM), Garis Kemiskinan Non Makanan (GKNM), Indeks Kedalaman Kemiskinan (IkdK) dan Indeks Keparahan Kemiskinan (IkpK) masih jarang yang dilakukan, padahal atribut-atribut dimaksud dijadikan sebagai standar mengukur kemiskinan oleh BPS.

Bertujuan untuk menjawab keterbatasan dimaksud, penelitian skripsi ini diusulkan dengan mengangkat tema “**Segmentasi Penduduk Miskin di Indonesia Menggunakan Algoritma *K-Means***” dengan menggunakan atribut GKM, GKNM, IkdK dan IkpK sebagai acuan segmentasi. Kualitas *clustering* yang dihasilkan diukur dengan dilakukan perhitungan menggunakan metode *Silhouette Coefficient* yang juga menjadi acuan beberapa penelitian, seperti di referensi (Alfina, Santosa, & Barakbah, 2012). Selain itu, clustering juga dilakukan secara

dinamis, yaitu terhadap data yang dikumpulkan dari tahun 2021 semester ke-2 ke tahun 2022 semester ke-1 dengan tujuan untuk menjelaskan terjadi atau tidaknya perubahan segmen kemiskinan dari puncak masa pandemi pada akhir 2021 menuju kehidupan kenormalan baru di awal 2022.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan sebelumnya, dapat dirumuskan permasalahannya adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana menentukan segmentasi berdasarkan atribut Garis Kemiskinan Makanan (GKM), Garis Kemiskinan Non Makanan (GKNM), Indeks Kedalaman Kemiskinan (IkdK) dan Indeks Keparahan Kemiskinan (IkpK) menggunakan algoritma *K-means*.
- b. Bagaimana kualitas *clustering* yang dihasilkan menggunakan metode *Silhouette Coefficient*.
- c. Bagaimana perubahan *cluster* penduduk miskin dari tahun 2021 semester ke-2 (September) dan 2022 semester ke-1 (Maret).

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

- a. Mengetahui segmentasi penduduk miskin di Indonesia berdasarkan atribut Garis Kemiskinan Makanan (GKM), Garis Kemiskinan Non Makanan (GKNM), Indeks Kedalaman Kemiskinan (IkdK) dan Indeks Keparahan Kemiskinan (IkpK) menggunakan algoritma *K-means*.
- b. Mengetahui kualitas *clustering* yang dihasilkan menggunakan metode *Silhouette Coefficient*.

- c. Mengetahui perubahan *cluster* kemiskinan dari tahun 2021 semester ke-2 (September) dan 2022 semester ke-1 (Maret).

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang ditentukan dalam penelitian ini yaitu atribut yang digunakan berupa Garis Kemiskinan Makanan (GKM), Garis Kemiskinan Non Makanan (GKNM), Indeks Kedalaman Kemiskinan (IkdK) dan Indeks Keparahan Kemiskinan (IkpK) berdasarkan Provinsi di Indonesia.

1.5 Kontribusi Penelitian

a. Kontribusi Keilmuan

Dengan adanya metode algoritma *K-Means* ini dapat membantu mengklaster data penduduk miskin di Indonesia berdasarkan provinsi, dengan nilai k terbaik dari perhitungan metode Elbow serta perhitungan kualitas *clustering* yang dihasilkan menggunakan metode *Silhouette Coefficient*.

b. Kontribusi Praktis

Membantu pihak terkait untuk memudahkan melihat *insight* tingkat kemiskinan di Indonesia berdasarkan karakteristik di setiap *cluster* sehingga dapat mempermudah mengambil langkah bijak untuk menanggulangi kemiskinan di setiap daerah.