

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

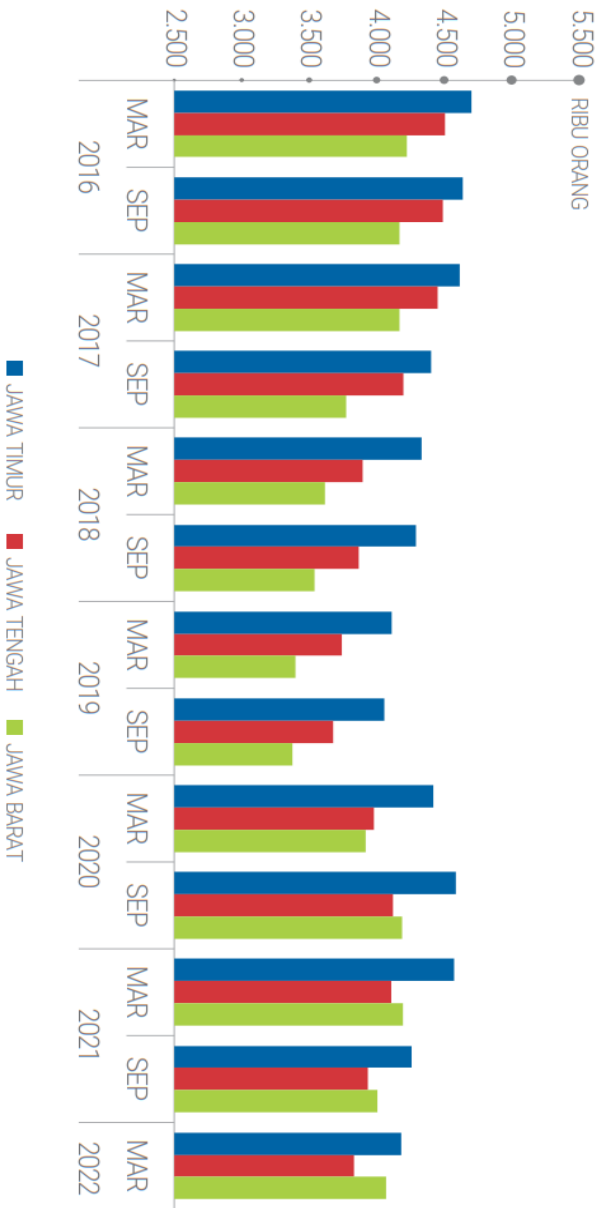
Kemiskinan merupakan sebuah permasalahan sosial yang tidak hanya ada di negara – negara berkembang saja yang mengalaminya tetapi juga negara – negara maju. Di Indonesia permasalahan kemiskinan ini masih menjadi permasalahan sosial yang sangat *urgent* dan membutuhkan penanggulangan secara sinergis dan sistematis. Berbagai pemicu terjadinya kemiskinan juga masih sulit dituntaskan oleh pemerintah. Salah satu pemicu di tahun 2020 yang memberikan dampak besar terhadap kemiskinan yaitu adanya fenomena *Covid – 19* yang dialami oleh seluruh negara – negara di dunia. Fenomena tersebut mulai terdeteksi masuk di Indonesia pada 2 Maret 2020. Adanya fenomena tersebut memberikan dampak negatif di berbagai macam sektor salah satunya adalah tingkat kemiskinan.

Berdasarkan laporan dari Badan Pusat Statistik (BPS) bahwasannya jumlah penduduk miskin di Indonesia mengalami peningkatan akibat pandemi *Covid – 19*. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat angka kemiskinan bertambah 2,76 juta jiwa dari 24,79 juta jiwa per September tahun 2019 menjadi 27,55 juta jiwa per September tahun 2020. Sekitar 22 dari 34 provinsi di Indonesia mengalami kenaikan angka kemiskinan. Jumlah penduduk miskin di wilayah perkotaan dan pedesaan juga mengalami peningkatan antara 7 persen sampai 12 persen. Provinsi – provinsi yang mengalami peningkatan penduduk miskin diantaranya adalah DKI Jakarta, DI Yogyakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Banten, Sumatera Utara, Sumatera Selatan, Lampung, Bengkulu, Jambi, Kepulauan Bangka Belitung, Kepulauan Riau, NTB, NTT, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Kalimantan Utara, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, dan Papua.

Selain itu juga telah dipaparkan oleh kepala Badan Pusat Statistik Bapak Suhariyanto bahwasannya beberapa faktor yang berpengaruh terhadap tingkat kemiskinan antara lain pandemi *Covid – 19* akibat pembatasan sosial yang melumpuhkan dunia usaha dan

menyebabkan gelombang Pemutusan Hubungan Kerja (PHK). Adanya PHK tersebut berdampak pada tingkat pengangguran yang juga ikut meningkat. Dari uraian diatas dapat diketahui bahwasannya provinsi Jawa Timur ternyata masuk dalam kategori provinsi yang mengalami peningkatan penduduk miskin. Pada tahun 2022 ternyata Provinsi Jawa Timur berada di peringkat pertama dengan jumlah penduduk miskin terbanyak sebesar 4.181.290 orang. Jika dilihat secara keseluruhan, pandemi *Covid – 19* memberikan tekanan pada tingkat kemiskinan Jawa Timur yang mengalami kenaikan. Berdasarkan publikasi Laporan Perekonomian Jawa Timur dikatakan bahwasannya pada Maret 2021 jumlah penduduk miskin Jawa Timur meningkat dengan tingkat kemiskinan 11,40 persen atau sebesar 4.572,73 ribu jiwa, lebih tinggi dibandingkan tahun sebelumnya yang sebesar 11,09 persen atau 4.419,10 ribu jiwa di periode yang sama.

Dari Gambar 1.1 dapat dilihat juga pada Maret 2022, jumlah penduduk pra – sejahtera Jawa Timur menurun terindikasi dari lebih rendahnya tingkat kemiskinan menjadi 10,38 persen atau 4,18 juta jiwa dari sebesar 11,40 persen atau 4,57 juta jiwa pada Maret 2021. Meskipun tingkat kemiskinan mengalami penurunan di tahun 2022 tetapi masih tetap dalam kisaran angka yang tinggi karena belum bisa kembali seperti sebelum adanya kasus *Covid – 19*. Turunnya jumlah penduduk pra – sejahtera tersebut dipengaruhi oleh semakin luasnya pembukaan sektor ekonomi produktif. Meningkatnya aktivitas sektor ekonomi produktif tersebut dikarenakan terkendalanya kasus *Covid – 19* dan upaya vaksinasi dan *booster Covid – 19* yang berjalan dengan baik. Pemerintahan memberikan upaya – upaya yang salah satunya untuk menanggulangi kemiskinan yaitu dengan adanya Program Keluarga Harapan (PKH), bantuan sembako, bantuan sosial tunai, dan kartu pekerja pun turut diperluas cakupan agar dapat mengurangi dampak covid – 19 terhadap kemiskinan. Pada laporan World Bank (*Poverty & Equity Brief East Asia and Pacific*) juga menyebutkan bahwasannya dengan adanya peningkatan upaya dalam memperluas cakupan dan implementasi bantuan sosial telah membantu mengurangi dampak ekonomi akibat dari *Covid – 19*.



Sumber : BPS Jatim (diolah)

Gambar 1.1 Jumlah Penduduk Miskin di Provinsi Jawa

Selain masuk dalam provinsi – provinsi yang mengalami peningkatan penduduk miskin, Jawa Timur di tahun 2022 juga masuk dalam salah satu dari tujuh provinsi yang dijadikan *pilot project* program percepatan pengetasan kemiskinan ekstrem di Indonesia, dimana pemerintah telah menetapkan Inpes Nomor 4 Tahun 2022 Tentang Percepatan Penghapusan Kemiskinan Ekstrem dengan menargetkan tingkat kemiskinan ekstrem mencapai nol persen pada tahun 2024. Adapun lima kabupaten di Provinsi Jawa Timur yang menjadi percontohan dari program tersebut yaitu Bangkalan, Sumenep, Probolinggo, Bojonegoro, dan Lamongan. Badan Pusat Statistik (BPS) dalam mengukur kemiskinan menggunakan konsep kemampuan memenuhi kebutuhan dasar (*basic needs approach*). Dengan digunakannya konsep tersebut, kemiskinan dipandang sebagai ketidakmampuan dari segi ekonomi dalam memenuhi kebutuhan dasar makanan dan bukan makanan yang diukur dari sisi pengeluaran.

Untuk mendukung upaya keberhasilan penanggulangan kemiskinan maka suatu penelitian dengan mengelompokkan kabupaten/kota dapat membantu tercapainya hal tersebut. Pengelompokan kabupaten/kota tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan analisis *cluster*, yang mana kabupaten/kota yang memiliki ciri – ciri atau karakteristik kemiskinan yang homogen akan dimasukkan dalam satu kelompok yang sama. Analisis *cluster* merupakan analisis yang dilakukan dengan mengelompokkan objek – objek yang memiliki kesamaan atau mirip akan berada di dalam satu *cluster* dan objek yang berbeda akan berada di *cluster* lainnya. Analisis *cluster* dibedakan menjadi dua yaitu *hierarchical clustering* dan *non – hierarchical clustering (partitioning)*. Metode *hierarchical* digunakan pada saat jumlah *cluster* yang diinginkan belum diketahui. Beberapa metode yang termasuk dalam metode tersebut yaitu terdiri dari *complete linkage*, *single linkage*, *average linkage*, *centroid linkage*, dan *ward linkage clustering*. Sedangkan metode *non – hierarchical (partitioning)* digunakan pada saat jumlah *cluster* yang diinginkan sudah diketahui. Beberapa metode diantaranya adalah *K – Means*, *K – Medoids*, dan *Fuzzy C – Means (FCM)*.

Beberapa studi yang telah dilakukan salah satunya oleh Mustafidah (2017) meneliti tentang Pengelompokan Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Berdasarkan Indikator Kemiskinan dengan *C – Means* dan *Fuzzy C – Means Clustering*. Didapatkan hasil dari perbandingan metode *C – Means* dan *Fuzzy C – Means* metode terbaik jika dilihat dari nilai *icdrate* yaitu metode *Fuzzy C – Means* sebesar 0,0579 dan hasil *cluster* paling optimum didapatkan sebanyak 5 *cluster*. Studi yang dilakukan oleh Febrianti, Cabral, dan Anuraga (2018) meneliti tentang *K-Means Clustering* dengan Metode *Elbow* Untuk Pengelompokan Kabupaten dan Kota Di Jawa Timur Berdasarkan Indikator Kemiskinan didapatkan hasil penelitian Pengelompokan kabupaten dan kota di Jawa Timur berdasarkan indikator kemiskinan dengan 4 *cluster* menggunakan metode *K – Means Cluster* diperoleh *cluster* 1 terdapat 10 kabupaten dan kota, *cluster* 2 diperoleh 20 kabupaten dan kota, *cluster* 3 diperoleh 4 kabupaten dan kota sedangkan *cluster* 4 diperoleh 4 kabupaten.

Studi lain tentang pengelompokan juga dilakukan oleh Handayani (2019) tentang Analisis Klaster Dengan Menggunakan Metode *Agglomerative* Untuk Pengelompokan Kabupaten/Kota di Aceh Berdasarkan Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Presentase Tingkat Kemiskinan. Didapatkah hasil metode terbaik yaitu metode *Single Linkage* terbentuk menjadi 5 kelompok dimana kelompok 1 beranggotakan 18 kabupaten/kota, kelompok 2 beranggotakan 2 kabupaten, kelompok 3 beranggotakan 1 kabupaten, kelompok 4 beranggotakan 1 kabupaten, dan kelompok 5 beranggotakan 1 kota. Studi lain dilakukan oleh Luthfi dan Wijayanto (2021) meneliti tentang Analisis Perbandingan Metode *Hierarchical*, *K – Means*, dan *K – Medoids Clustering* dalam Pengelompokan Indeks Pembangunan Manusia Indonesia.

Hasil penelitian diperoleh jumlah *cluster* optimum untuk metode *Hierarchical* sebanyak 2 *cluster*; *K – Means* sebanyak 4 *cluster*; dan *K – Medoids* sebanyak 5 *cluster*. Pengelompokan terbaik yaitu menggunakan metode *K – Medoids* dikarenakan hasil rasio Sw/Sb lebih kecil dari metode lainnya. Studi lainnya yang dilakukan oleh Sulistyawan, Hapsery, dan Arifahanum (2021)

meneliti tentang Perbandingan Metode Optimasi Untuk Pengelompokan Provinsi Berdasarkan Sektor Perikanan di Indonesia (Studi Kasus Dinas Kelautan dan Perikanan Indonesia). Dalam penelitian tersebut pengelompokan yang digunakan yaitu $K - Means$ dengan hasil penelitian yang diperoleh didapatkan perbandingan optimasi dari ketiga metode yang digunakan, diketahui *cluster* optimal dalam pembentukan *cluster* sebanyak 2 *cluster* dengan metode *Elbow* dan metode *Silhouette*.

Adapun studi lainnya yang dilakukan oleh Puspita (2021) meneliti tentang Analisis $K - Means Cluster$ Pada Kabupaten/Kota di Provinsi Banten Berdasarkan Indikator Indeks Pembangunan Manusia. Hasilnya mendapatkan 3 *cluster* dimana *cluster* 1 dengan jumlah anggota 3 kabupaten/kota, *cluster* 2 dengan jumlah anggota 3 kabupaten/kota, dan *cluster* 3 dengan jumlah anggota 2 kabupaten/kota. Oleh karena itu, pada penelitian ini dilakukan pengelompokan dan pemetaan kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur berdasarkan tingkat kemiskinan pada tahun 2022 dengan menggunakan analisis *cluster* metode $K - Means$, $K - Medoids$, dan *Fuzzy C - Means (FCM)*. Pada penelitian ini nantinya akan mengetahui manakah metode yang terbaik dalam pengelompokan kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur berdasarkan tingkat kemiskinan tahun 2022.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana perbandingan antara metode $K - Means$, $K - Medoids$, dan *Fuzzy C - Means (FCM)* dalam pemetaan kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur berdasarkan tingkat kemiskinan pada tahun 2022.

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil analisis *cluster* yang dilakukan dengan metode $K - Means$, $K - Medoids$, dan *Fuzzy C - Means (FCM)* dalam pemetaan kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur berdasarkan tingkat kemiskinan pada tahun 2022.

1.4. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai, maka diharapkan pada penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, bagi penulis, dan bagi pemerintahan Provinsi Jawa Timur yaitu sebagai berikut.

1. Memberikan pengetahuan tentang pengaplikasian metode – metode statistika dalam bidang sosial pemerintahan.
2. Memberikan informasi tentang pengelompokan dan pemetaan kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur berdasarkan tingkat kemiskinan pada tahun 2022 dengan metode *K – Means*, *K – Medoids*, dan *Fuzzy C – Means (FCM)* beserta perbandingannya.
3. Memberikan informasi tentang karakteristik kelompok – kelompok kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur berdasarkan tingkat kemiskinan pada tahun 2022 untuk dapat menunjang keberhasilan pelaksanaan program penanggulangan kemiskinan di Provinsi Jawa Timur.

1.5. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah perhitungan jarak masing – masing objek yang berupa kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur kedalam sebuah *cluster* dengan menggunakan perhitungan *Euclidean distance* (jarak *Euclidean*) dan penentuan *cluster* terbaik dengan melihat nilai *Silhouette Indeks (SI)*.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)