

BAB I

PENDAHULUAN

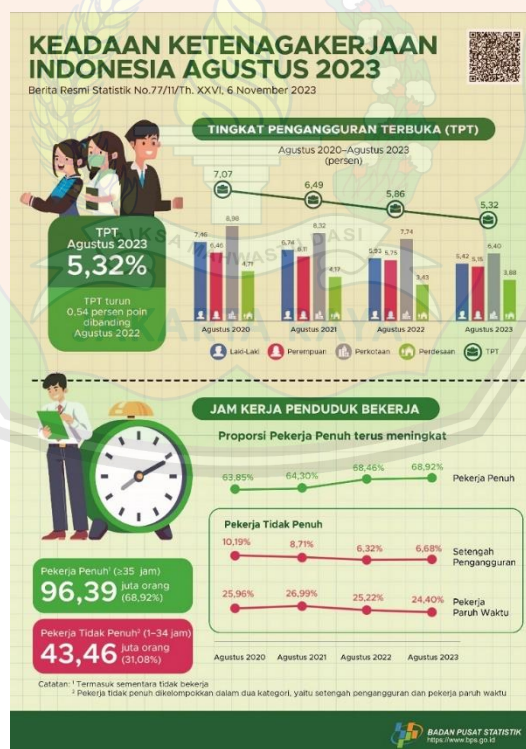
1.1 Latar Belakang

Salah satu masalah ekonomi yang rumit dan penting untuk diperhatikan di Indonesia adalah pengangguran. Tingkat pengangguran yang tinggi dapat menurunkan kesejahteraan masyarakat, ketimpangan sosial-ekonomi, dan membahayakan stabilitas politik serta kemajuan negara secara tidak langsung. Oleh karena itu, sangat penting bagi kita selaku akademisi untuk dapat melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui informasi serta fakta-fakta yang dapat diolah kembali dari data-data yang dimiliki oleh pemerintah terkait tingkat pengangguran pada suatu provinsi untuk kemudian dapat menciptakan sudut pandang baru dalam menyelesaikan masalah pengangguran di Indonesia, karena pengetahuan memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung pengambilan keputusan yang tepat, sehingga pemerintah ataupun pihak yang bersangkutan dapat merumuskan kebijakan yang efektif dalam mengatasi masalah ini [1].

Keadaan ekonomi, geografi, dan populasi di Indonesia sangat beragam sehingga kondisi dan masalah pengangguran berbeda di setiap provinsi. Hal ini menyebabkan analisis pengelompokan provinsi berdasarkan tingkat pengangguran dapat membantu menemukan perbedaan dan persamaan antarprovinsi dari perspektif Tingkat Pengangguran Terbuka di setiap provinsi serta informasi ini juga dapat digunakan untuk membuat kebijakan yang lebih sesuai dengan kondisi yang berbeda di setiap provinsi sehingga diharapkan pihak yang berkepentingan seperti pemerintah dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai alat bantu penentu kebijakan khususnya dalam hal menangani pengangguran pada provinsi-provinsi yang memiliki Tingkat Pengangguran Terbuka yang tinggi [2].

Badan Pusat Statistik (BPS) secara rutin merilis data mengenai Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) untuk dapat menjadi perbandingan tiap tahun nya

yang kemudian dipublikasikan dalam bentuk data mentah dan infografis dengan tujuan mempermudah masyarakat untuk dapat memproses informasi. Gambar 1.1 yaitu grafis Tingkat Pengangguran Terbuka di tahun 2023, menampilkan Tingkat Pengangguran Terbuka secara keseluruhan mengalami penurunan yang signifikan sebesar 5.32%, turun sebesar 0.54% dari tahun 2022 [3]. Hal ini merupakan peningkatan dari kinerja pemerintah dalam menangani permasalahan Tingkat Pengangguran Terbuka di setiap provinsi di Indonesia. Akan tetapi dari data-data yang dipublikasikan oleh pihak Badan Pusat Statistik, memiliki permasalahan yang menjadi fokus pada penelitian ini, yaitu tidak ditentukannya karakteristik yang jelas tentang tinggi rendah nya Tingkat Pengangguran Terbuka di setiap provinsi, hal ini penting dikarenakan dapat menjadi sumber informasi baru yang memberikan wawasan baru terhadap pihak terkait untuk menjadi bahan pertimbangan ataupun kajian lebih lanjut.



Gambar 1. 1 Grafis TPT di Indonesia Tahun 2023

Sumber: (www.bps.go.id)

Hasil analisis yang dihasilkan pada penelitian ini, dapat digunakan untuk membantu pemerintah, pengambil kebijakan, dan peneliti memahami karakteristik pengangguran di seluruh wilayah Indonesia serta dapat memberikan wawasan yang bermanfaat bagi semua pihak, baik sebagai pertimbangan pengambilan keputusan, serta sebagai sumber analisis lebih lanjut terkait hal tersebut. Algoritma *K-Means Clustering* dapat digunakan sebagai alat bantu untuk melakukan pengelompokan data yang ada secara *cluster* melalui perhitungan algoritma yang memungkinkan adanya pendekatan kebijakan yang lebih tepat sasaran dan efektif berdasarkan hasil analisis pengelompokan yang dilakukan untuk menangani pengangguran di tingkat lokal.

Clustering merupakan salah satu metode *data mining* yang banyak digunakan dalam penelitian serta dapat menjadi instrumen yang valid dalam memecahkan masalah kompleks pada ilmu komputer dan statistik. *Clustering* bekerja dengan mengelompokkan titik-titik data dalam dua kelompok atau lebih dengan titik-titik data di dalam kelompok yang sama atau lebih mirip satu sama lain dibanding dengan kelompok data lainnya. Analisis *cluster* yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah algoritma *K-Means* dikarenakan algoritma *K-Means* dapat menghasilkan *cluster* yang optimal dengan konvergensi yang cepat [4].

K-Means merupakan metode pengelompokan pada Ilmu komputer dan statistik yang digunakan untuk memecahkan banyak masalah pengelompokan data yang kompleks dengan membentuk kelompok dari titik-titik data numerik yang memiliki kemiripan yang tinggi dibandingkan dengan titik-titik data di kelompok data yang lain dan metode ini juga cocok untuk data tanpa label atau *unsupervised learning* [5].

Berdasarkan beberapa hal di atas, maka peneliti melakukan penelitian untuk memenuhi tugas akhir di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, dengan judul **“Analisis Pengelompokan Provinsi di Indonesia berdasarkan Tingkat Pengangguran Terbuka tahun 2013-2023 menggunakan Algoritma *K-Means Clustering*”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat ditentukan identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Terdapat kesulitan dalam menentukan karakteristik untuk melakukan pengelompokan provinsi berdasarkan Tingkat Pengangguran Terbuka.
2. Tingkat pengangguran antarprovinsi di Indonesia yang sulit diidentifikasi dan dikelompokkan berdasarkan Tingkat Pengangguran Terbuka.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat ditentukan identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara untuk menemukan karakteristik pengelompokan berdasarkan data Tingkat Pengangguran Terbuka?
2. Bagaimana tingkat pengangguran antarprovinsi di Indonesia dan bagaimana provinsi-provinsi tersebut dapat dikelompokkan berdasarkan Tingkat Pengangguran Terbuka?

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang ditetapkan berdasarkan lingkup penelitian yang dilakukan, adalah sebagai berikut:

1. Algoritma *K-Means Clustering* digunakan pada penelitian ini sebagai metode analisis untuk mengelompokkan provinsi berdasarkan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT).
2. Data yang akan digunakan adalah data Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT), yang tersedia di situs resmi Badan Pusat Statistik (BPS) dengan rentang tahun 2013-2023.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian berdasarkan lingkup penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis dan mengelompokkan Provinsi di Indonesia berdasarkan Tingkat Pengangguran Terbuka menggunakan algoritma *K-Means clustering*.
2. Mengidentifikasi karakteristik pengangguran antarprovinsi di Indonesia berdasarkan hasil pengelompokan.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang dilakukan berdasarkan lingkup penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini akan memberikan hasil pengelompokan provinsi berdasarkan Tingkat Pengangguran Terbuka serta pemahaman yang lebih mendalam tentang karakteristik Tingkat Pengangguran Terbuka di seluruh wilayah Indonesia.
2. Hasil analisis terkait Tingkat Pengangguran Terbuka di setiap Provinsi dapat menjadi pertimbangan bagi pihak-pihak terkait, terkait pengambilan kebijakan yang sesuai dengan hasil pengelompokan pada setiap provinsi berdasarkan Tingkat Pengangguran Terbuka.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penelitian adalah tata cara penelitian suatu topik yang diatur secara berurutan agar dapat memberikan gambaran yang jelas pada laporan.

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang konsep dasar dari topik penelitian, termasuk latar belakang, pengidentifikasian masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta struktur atau sistematika penelitian yang akan digunakan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan membahas teori-teori dasar yang terkait dengan topik penelitian, yang diperoleh dari berbagai sumber literatur yang relevan.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini akan membahas beberapa aspek utama dalam penelitian, termasuk objek penelitian, kerangka konseptual, desain sistem, dan metode analisis yang akan digunakan.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas tentang hasil dari penelitian yang dilakukan serta tahap tahap dalam melakukan penelitian hingga mencapai hasil akhir.

BAB V: PENUTUP

Bab ini akan membahas kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti.

