

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu indikator keberhasilan pembangunan pada suatu wilayah dapat dilihat dari tingkat kualitas sumber daya manusia suatu masyarakat yang tercerminkan melalui indeks pembangunan manusia. Indeks Pembangunan Manusia merupakan salah satu cara untuk mengukur keberhasilan kinerja suatu negara atau wilayah dalam bidang pembangunan manusia. Indeks Pembangunan Manusia merupakan salah satu indikator untuk mengukur taraf kualitas fisik dan non fisik penduduk. Indeks Pembangunan Manusia merupakan suatu indeks komposit yang mencakup tiga bidang pembangunan manusia yang dianggap sangat mendasar yang dilihat dari kualitas fisik dan non fisik penduduk. Ada pun tiga indikator tersebut yaitu: indikator kesehatan, tingkat pendidikan dan ekonomi. Kualitas fisik tercermin dari angka harapan hidup, sedangkan kualitas non fisik tercermin dari lamanya rata-rata penduduk bersekolah, angka melek huruf dan mempertimbangkan kemampuan ekonomi yaitu pengeluaran riil perkapita. (BPS, 2012).

Indeks Pembangunan Manusia merupakan pengukuran perbandingan dari harapan hidup, pendidikan, dan standar hidup untuk semua negara. Indeks Pembangunan Manusia juga menjelaskan bagaimana penduduk dapat mengakses hasil pembangunan dalam memperoleh pendapatan, kesehatan, pendidikan, dan sebagainya. Indeks Pembangunan Manusia digunakan sebagai indikator tolak ukur maju atau tidaknya suatu wilayah atau daerah, bagaimana upaya membangun kualitas hidup manusia sehingga dapat menentukan tingkat pembangunan suatu wilayah atau daerah. Pembangunan manusia dalam suatu negara sangat diperlukan untuk menciptakan kesejahteraan dan membuat perkembangan dalam suatu negara sehingga perlu dilihat terlebih dahulu kualitas sumber daya manusia dalam negara tersebut. Diharapkan dengan meningkatnya kualitas sumber daya manusia dapat meningkatkan kualitas hidup manusia pada negara tersebut sehingga membuat negara tersebut tidak terjadi kesenjangan sosial.

Martabat manusia seharusnya menjadi tujuan hakiki pembangunan sebuah

negara. Demikian, rekomendasi lembaga dunia United Nations Development Programme (UNDP) yang juga menyatakan bahwa manusia yang bermartabat adalah manusia yang dapat menikmati umur panjang, sehat, dan menjalankan kehidupan yang produktif (Human Development Report 1990). Karenanya, hingga kini ukuran yang dijadikan standar keberhasilan pembangunan manusia sebuah negara adalah Index Pembangunan Manusia (IPM) atau Human Development Index (HDI). Konsep pembangunan manusia itu sendiri pada dasarnya memiliki makna yang sangat luas. Konsep ini mencakup semua dimensi dasar yang dimiliki oleh manusia. Namun, ide dasar dari konsep pembangunan manusia pada intinya cukup sederhana, yaitu menciptakan pertumbuhan positif dalam bidang ekonomi, sosial, politik, budaya, dan lingkungan, serta perubahan dalam kesejahteraan manusia. Oleh karena itu, manusia harus diposisikan sebagai kekayaan bangsa yang sesungguhnya. (Badan Pusat Statistik, 2018).

Bagi Indonesia, Indeks Pembangunan Manusia berperan dalam mengidentifikasi tingkatan dalam bidang sosial dan ekonomi, sebagai tinjauan bagi pemerintah dalam mengambil keputusan, dan menjadi tingkat penilaian kinerja pemerintah dalam pembangunan sosial dan ekonomi negara. Selain itu, IPM juga digunakan sebagai salah satu alokator penentuan dana alokasi umum.

Manusia sebagai sumber daya terpenting dalam suatu penciptaan pembangunan, yaitu pembangunan yang tujuannya untuk menciptakan lingkungan masyarakat yang produktif dalam menjalankan kehidupannya. Pembangunan manusia prosesnya terjadi diseluruh aspek kehidupan dalam bermasyarakat, baik aspek ekonomi, politik, kesehatan, pendidikan, sosial dan budaya. Perencanaan pembangunan manusia selalu berada dibaris terdepan dalam program pemerintahan. Pembangunan manusia atau dalam bahasa latinnya human development disebut sebagai proses pilihan bagi penduduk untuk berumur panjang dan sehat, berilmu pengetahuan dan pendidikan, serta pilihan untuk memiliki kehidupan yang layak. Manusia memiliki kehidupan sehat dan berumur panjang diukur dari Angka Harapan hidup sejak lahir. Manusia memiliki kecakapan pengetahuan dan pendidikan yang dibutuhkan dalam hidupnya dilihat dari Rata-Rata Lama Sekolah.

Manusia memiliki kehidupan layak dan memiliki perekonomian yang mapan dapat dilihat dengan pertumbuhan ekonomi suatu wilayah serta pengeluaran perkapita dalam memenuhi kebutuhannya. Pembangunan manusia sangat penting atas dasar hal-hal tersebut, dimana dalam pembangunan manusia tidak hanya

meliputi dimensi kesejahteraan saja melainkan peningkatan kebutuhan dasar manusia dengan aksesnya terhadap kesehatan, pendidikan, perekonomian wilayah serta pengeluaran untuk kehidupan, hal tersebut adalah kewajiban pemerintah dalam menyediakan barang publik yang dibutuhkan masyarakat.

Pembangunan yang selama ini dilakukan oleh pemerintah merupakan upaya untuk mensejahterakan dan memakmurkan rakyat. Baik itu pembangunan dibidang infrastruktur, pendidikan, kesehatan, maupun ekonomi. Semua sasaran pembangunan tersebut adalah rakyat, harapannya dengan adanya pembangunan tersebut semua permasalahan yang ada pada rakyat diantaranya kemiskinan, pengangguran, putus sekolah, kesehatan dan kesenjangan sosial dapat teratasi. Dengan kata lain, masyarakat dilibatkan dalam seluruh proses pembangunan. Untuk mengetahui keberhasilan pembangunan digunakanlah indeks yang dapat mengukurnya yaitu Indeks Pembangunan Manusia (IPM). IPM diperkenalkan oleh United Nation Development Programme (UNDP) yang dikenal dengan istilah Human Development Index (HDI). Pembangunan manusia menurut standar United Nations Development Program (UNDP), terdiri dari 4 kriteria, yakni $IPM > 80$ kategori sangat tinggi, $IPM 70-79$ kategori tinggi. serta $IPM 60-79$ kategori sedang, dan $IPM < 60$ kategori rendah. IPM merupakan indikator penting untuk mengukur keberhasilan dalam upaya membangun kualitas hidup manusia (masyarakat/penduduk). (BPS,2015).

Menurut (Badan Pusat Statistik, 2018) indikator penting untuk mengukur keberhasilan dalam upaya membangun kualitas hidup manusia adalah indeks pembangunan manusia. (Pratowo, 2013) juga menjelaskan bahwa Indeks Pembangunan Manusia merupakan indeks komposit yang dihitung sebagai rata-rata sederhana dari tiga indeks dari dimensi yang menggambarkan kemampuan dasar manusia dalam memperluas pilihan-pilihan. Dimana 3 indeks tersebut adalah indeks harapan hidup, pendidikan, dan standar hidup layak.

Provinsi Sumatera Utara merupakan salah satu provinsi yang memiliki jumlah penduduk yang terbesar dan luas wilayah yang terbesar. Selain itu provinsi Sumatera Utara terdiri atas 8 kota dan 25 kabupaten. Indeks Pembangunan Manusia di Sumatera Utara di setiap kabupaten/kota saat ini tergolong variatif dimana masih adanya beberapa kabupaten/kota yang memiliki indeks pembangunan manusia tinggi dan indeks pembangunan manusia yang rendah. Dengan adanya analisis cluster maka setiap kabupaten/kota dapat dikelompokkan berdasarkan

tingkat Indeks Pembangunan Manusia, dengan adanya pengelompokan Indeks Pembangunan Manusia di setiap kabupaten/kota maka akan mempermudah pemerintah untuk menentukan solusi yang tepat untuk meningkatkan Indeks Pembangunan Manusia dari tiap daerah.

Salah satu alat statistik yang dapat digunakan untuk mengelompokkan wilayah adalah analisis cluster. Analisis Cluster merupakan metode yang digunakan untuk mengklasifikasi objek sehingga setiap objek dengan objek lain berada dalam cluster yang sama (Sitepu, R, 2011). Analisis cluster berguna untuk meringkas data dengan jalan mengelompokkan objek-objek dalam hal ini Kabupaten/Kota yang ada di Sumatera Utara yang paling dekat kesamaannya berdasarkan kesamaan karakteristiknya diantara objek-objek yang akan diteliti.

Pengelompokkan wilayah kabupaten/kota di Sumatera Utara dilakukan tujuannya untuk meningkatkan angka pembangunan manusia berdasarkan indikator pembentuk Indeks Pembangunan Manusia. Oleh karena itu, digunakan salah satu analisis statistik yaitu analisis cluster dengan metode K-Means. K-Means merupakan salah satu metode clustering non hierarki yang berusaha mempartisi data yang ada ke dalam bentuk satu atau lebih cluster. Metode ini mempartisi data ke dalam cluster sehingga data yang memiliki karakteristik yang sama dikelompokkan ke dalam satu cluster yang sama dan data yang mempunyai karakteristik yang berbeda dikelompokkan ke dalam cluster yang lain. K-Means Clustering adalah suatu metode penganalisaan data atau metode Data Mining yang melakukan proses pemodelan tanpa supervisi (unsupervised) dan merupakan salah satu metode yang melakukan pengelompokan data dengan sistem partisi. Terdapat dua jenis data clustering yang sering dipergunakan dalam proses pengelompokan data yaitu Hierarchical dan Non-Hierarchical, dan K-Means merupakan salah satu metode data clustering non-hierarchical atau Partitional Clustering. Metode K-Means Clustering berusaha mengelompokkan data yang ada ke dalam beberapa kelompok, dimana data dalam satu kelompok mempunyai karakteristik yang sama satu sama lainnya dan mempunyai karakteristik yang berbeda dengan data yang ada di dalam kelompok yang lain. Analisa dilakukan dengan mengelompokkan kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara berdasarkan indikator Indeks pembangunan Manusia. Indikator-indikator yang ada dinyatakan sebagai variabel dan Indeks Pembangunan Manusia kabupaten/kota di Sumatera Utara dinyatakan sebagai objek yang dikelompokkan berdasarkan kemiripan karakteristiknya setiap objek lain berada dalam cluster yang sama.

Sharon Syalomitha R, (2021) menjelaskan bahwa beragamnya status pembangunan manusia tiap Kabupaten/Kota dilakukan untuk menuntut pemerintah dalam menyusun strategi yang tepat dalam meningkatkan pembangunan nasional. Maka dari itu, pemerintah setempat membutuhkan gambaran kondisi sosial ekonomi kabupaten/kota di wilayah tersebut. Hal tersebut bisa dilakukan dengan mengelompokkan kabupaten/kota di wilayah Sumatera Utara untuk mengetahui karakteristik setiap kabupaten/kota berdasarkan Indeks Pembangunan Manusia.

Menurut Penelitian sebelumnya dari M. W. Talakua, Z. A. Leleury dan A. W. Talluta, (2017) yang berjudul "Analisis Cluster Dengan Menggunakan Metode K-Means Untuk Pengelompokkan Kabupaten/Kota Di Provinsi Maluku Berdasarkan Indikator Indeks Pembangunan Manusia Tahun 2014" bertujuan untuk mengelompokkan kabupaten/kota di Provinsi Maluku berdasarkan kemiripan karakteristik daerah yang ditinjau dari empat ukuran indikator mortalitas Indeks Pembangunan Manusia di daerah dan hasil penelitian menunjukkan hasil pengelompokkan menjadi 3 cluster.

Kemudian Puspita, (2021) dalam penelitiannya dengan judul Analisis K-Means Cluster pada kabupaten/kota di provinsi Banten berdasarkan indikator indeks pembangunan manusia. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan K-Means Cluster pada data indikator penyusun indeks pembangunan manusia kabupaten/kota di provinsi Banten diperoleh kesimpulan pengelompokan kabupaten/kota berdasarkan indikator umur harapan hidup saat lahir (UHH), rata-rata lama sekolah (RLS), harapan lama sekolah (HLS), dan pengeluaran riil per kapita per tahun yang disesuaikan diperoleh 3 Cluster.

Selanjutnya, Agung Satrio Wicaksono dan Anne Mudya Yolanda (2021) dalam penelitiannya mendapatkan hasil Pengelompokkan Kabupaten/Kota di Provinsi Nusa Tenggara Timur Berdasarkan Indikator Indeks Pembangunan Manusia Menggunakan Metode K-Means dengan hasil penelitian mendapatkan pengelompokan menjadi 4 cluster.

Oleh karena itu, berdasarkan uraian diatas peneliti bermaksud melakukan penelitian yang berjudul Pengelompokan Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara Berdasarkan Indikator Indeks Pembangunan Manusia dengan menggunakan Analisis *Cluster* Metode *K-Means*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana menganalisis gambaran umum tentang Indikator Indeks Pembangunan Manusia Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara tahun 2020 – 2023?
2. Bagaimana Pengelompokkan Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara Berdasarkan Indikator Indeks Pembangunan Manusia dengan menggunakan Metode *K-Means*?

1.3 Batasan Masalah

Peneliti menyusun batasan masalah agar penelitian yang dilakukan lebih terarah dan topik pembahasan tidak meluas. Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Jenis data yang digunakan yaitu berupa data sekunder yang didapatkan dari website BPS Provinsi Sumatera Utara yaitu data Indikator Indeks Pembangunan Manusia diantaranya Umur Harapan Hidup, Harapan Lama Sekolah, Pengeluaran per Kapita, dan Rata – Rata Lama Sekolah Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara tahun 2020 – 2023 serta data Indeks Pembangunan Manusia Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara 2020 – 2023.
2. Jenis masalah yang akan diteliti adalah Pengelompokkan Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara Berdasarkan Indikator Indeks Pembangunan Manusia dengan menggunakan Metode *K-Means*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui gambaran umum tentang Indikator Indeks Pembangunan Manusia Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara tahun 2020 – 2023.

2. Untuk mengetahui Pengelompokkan Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara Berdasarkan Indikator Indeks Pembangunan Manusia dengan menggunakan Metode *K-Means*.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan diadakannya penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat bagi Pemerintah Menjadi bahan acuan dan masukan untuk pemerintah Provinsi Sumatera Utara agar menciptakan pembangunan yang merata di Provinsi Sumatera Utara, terutama pembangunan manusia melalui program – program pemerintah.
2. Bagi para pembaca, hasil penelitian ini sebagai tambahan informasi untuk menambah pengetahuan dan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

