

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

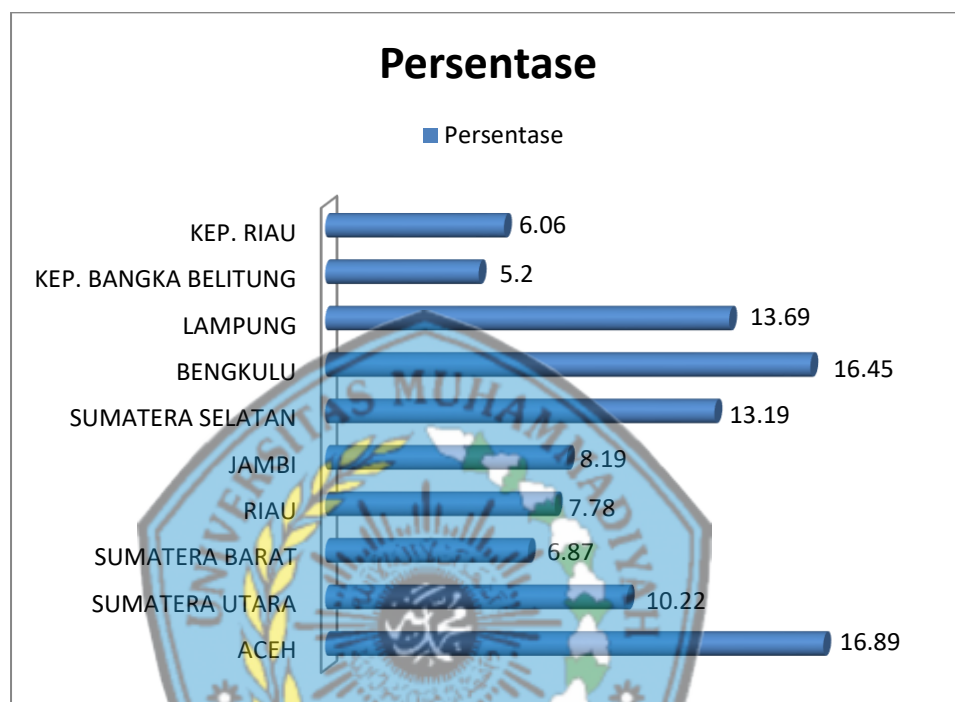
Kemiskinan merupakan suatu masalah yang menjadi perhatian di setiap negara. Karena pembangunan pada suatu negara pada dasarnya bertujuan menciptakan kemakmuran dan mengurangi kemiskinan. Oleh karena itu, pemerintah di setiap negara melakukan berbagai macam cara untuk mengurangi kemiskinan.

Menurut BPS (2017:58) kemiskinan adalah ketidakmampuan dari sisi ekonomi untuk memenuhi kebutuhan dasar makanan dan bukan makanan yang diukur dari sisi pengeluaran perkapita perbulan. Sedangkan penduduk miskin adalah penduduk yang memiliki rata-rata pengeluaran perkapita perbulan di bawah garis kemiskinan. Pada tahun 2017 jumlah penduduk miskin di Indonesia mencapai 26,58 juta orang atau sebesar 10,12% dari jumlah penduduk yang hidup dengan pengeluaran dibawah garis kemiskinan selama sebulan.

Pulau sumatera merupakan salah satu pulau terbesar di indonesia yang memiliki sumber daya alam yang melimpah seperti hasil tambang, hasil laut dan perkebunan. Namun, hal tersebut tidak sebanding dengan kesejahteraan masyarakatnya.

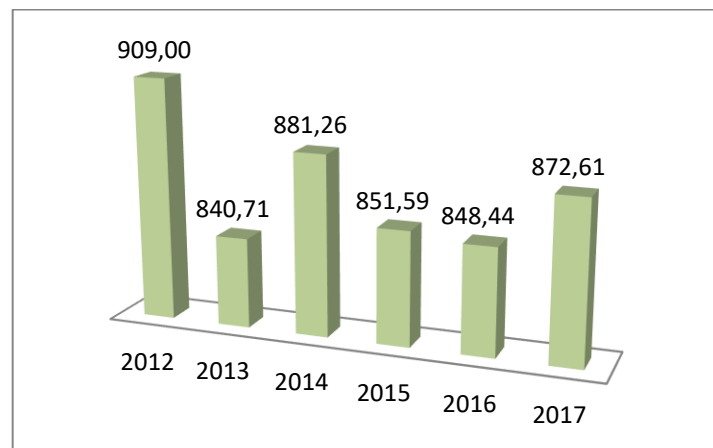
Pada Gambar 1 di bawah dapat dilihat bahwa persentase tingkat kemiskinan tertinggi di pulau Sumatera adalah provinsi Aceh sebesar 16,89%. Persentase tingkat kemiskinaan terendah di pulau sumatera adalah provinsi Kep. Bangka Belitung sebesar 5,2%. Tingginya persentase tingkat kemiskinan di aceh

memperlihatkan bahwasanya program pemerintah aceh untuk menurunkan persentase tingkat kemiskinan belum efektif dan optimal. Hal itu bisa diakibatkan oleh luasnya aspek kemiskinan seperti aspek ekonomi, politik dan sosial.



Gambar 1.1 Persentase Tingkat Kemiskinan di Pulau Sumatera Tahun 2017

Pada tahun 2017 terjadi kenaikan jumlah penduduk miskin di Aceh dapat dilihat pada Gambar 1.2. Jumlah penduduk di Aceh pada rentang tahun 2012-2017 mengalami kenaikan dan penurunan. Berdasarkan Gambar 1.2 di bawah, terjadi kenaikan jumlah penduduk miskin dari tahun 2013-2014. Kenaikan jumlah penduduk miskin juga mengalami kenaikan dari tahun 2016-2017 disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya terjadi inflasi sebesar 2,24 persen. Inflasi secara umum didefinisikan sebagai kenaikan harga secara umum dan terus menerus.



Gambar 1.2 Jumlah Penduduk Miskin (ribu jiwa) di Aceh Tahun 2012-2017

Laderchi (1997) menyimpulkan berdasarkan data di Chili bahwa pengukuran kemiskinan pendapatan itu sendiri tidak menyampaikan semua informasi yang menarik jika tujuannya adalah untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang kemiskinan. Pada tahun 2010 *United Nations Development Programs* (UNDP) yang merupakan organisasi dari penggabungan program bantuan teknis PBB dengan program dana khusus PBB sedangkan *The Oxford Human Development Initiative* (OHI) yang merupakan pusat penelitian ekonomi pada departemen pembangunan internasional Universitas Oxford menyepakati sebuah inisiasi pengukuran kemiskinan melalui *Multidimensional Poverty Index* (MPI). Menurut UNDP (dalam Alkire, 2018:8-9) MPI memiliki tiga macam dimensi kunci yaitu kesehatan, pendidikan dan standar kehidupan.

Dua indikator yang ada didalam MPI tersebut antara lain: lamanya penduduk yang bersekolah tidak tamat SD dan rumah tangga miskin yang menggunakan jamban sendiri/bersama. Selain dari lamanya penduduk yang bersekolah tidak tamat SD juga terdapat angka melek huruf yang merupakan salah satu bagian dari indikator SDGs (*Sustainable Development Goals*) karena

ketidakmampuan membaca menulis masih menjadi problema terbesar bagi penduduk miskin di Indonesia.

Menurut BPS (2017) terdapat beberapa dimensi lain yang mempengaruhi kemiskinan salah satunya yaitu ketenagakerjaan, bantuan dari pemerintah dan keluarga berencana. Dimensi ketenagakerjaan merupakan suatu hal yang sangat berpengaruh terhadap kemiskinan penduduk. Penduduk yang tidak bekerja juga dapat menimbulkan ketidakstabilan politik, keamanan dan sosial sehingga dapat menyebabkan terganggunya pertumbuhan dan pembangunan ekonomi suatu negara. Pemerintah berupaya mengurangi tingkat kemiskinan melalui program untuk menciptakan kesejahteraan ekonomi, program tersebut adalah Keluarga Berencana (KB).

Kemiskinan bersifat multidimensi dan merupakan masalah yang kompleks maka diperlukan studi untuk mengetahui pengelompokkan Kabupaten/Kota berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan karena Provinsi Aceh memiliki persentase kemiskinan terbesar di pulau Sumatera. Situasi kemiskinan daerah dapat dianalisis dengan mengacu kepada indikator-indikator utama yang mengukur hasil (*outcomes/impact*) pembangunan, terutama yang telah ditetapkan sebagai komitmen global (MDGs), nasional (RPJMN) dan lokal (RPJMD). Indikator-indikator tersebut mewakili berbagai dimensi seperti ekonomi, kesehatan, pendidikan, prasarana dasar, ketahanan pangan dan ketenagakerjaan (TNP2K, 2015).

Beberapa penelitian tentang kemiskinan diantaranya pernah dilakukan oleh Recha (2018) perbandingan metode *Spatial Lag X*, *Spatial Autoregressive Model*,

dan *Spatial Error Model* untuk faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah dengan melibatkan 5 variabel yang mempengaruhi kemiskinan di Jawa Tengah yakni variabel upah minimum, angka pengangguran terbuka, angka harapan hidup, indeks pembangunan manusia, dan jumlah penduduk, dan AD (2016) analisis faktor-faktor yang mempengaruhi persentase penduduk miskin di Jawa Tengah dengan metode *Geographically Weighted Principal Component Analysis (GWPCA) Adaptive Bandwidth* dengan melibatkan variabel 5 variabel yaitu indek pembangunan manusia, keluarga prasejahtera, kepadatan penduduk, tingkat partisipasi angkatan kerja, dan upah minimum regional.

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Citra (2015) analisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kemiskinan dengan metode Regresi Probit Odribal di Jawa Tengah tahun 2013 melibatkan 6 variabel yaitu inflasi, produk domestik regional bruto, upah minimum kabupaten/kota, rata-rata lama sekolah, angka melek huruf, dan ketenagakerjaan.

Berdasarkan Data dan Informasi Kemiskinan Indonesia tahun 2017, indikator tingkat kemiskinan di setiap Kabupaten/Kota di Aceh memiliki karakteristik yang beragam yaitu Pendidikan, Ketenagakerjaan, Fasilitas Perumahan, dan Fertilitas dan Keluarga Berencana, hal ini menyebabkan antara suatu Kabupaten/Kota dengan Kabupaten/Kota lainnya memiliki tingkat kemiskinan yang berbeda-beda pula. Oleh karena itu, dengan 23 Kabupaten/Kota di Aceh sebagai objek dan indikator persentase tingkat kemiskinan sebagai peubah, maka penelitian ini bertujuan mengelompokkan Kabupaten/Kota di Aceh berdasarkan persentase tingkat kemiskinan. Model analisis yang digunakan untuk

mencapai tujuan tersebut adalah dengan menggunakan analisis kuantitatif, dimana data dianalisis menggunakan metode statistika yaitu analisis kluster.

Analisis kluster (*Cluster Analysis*) merupakan teknik peubah ganda yang mempunyai tujuan utama untuk mengelompokkan objek-objek berdasarkan kemiripan karakteristik yang dimilikinya (Mattjik & Sumertajaya, 2011 : 196). Prinsip dasar dalam analisis kluster adalah mengelompokkan objek pada suatu kluster (kelompok) yang memiliki kemiripan sangat besar dengan objek lain dalam kluster yang sama (*similarity*), tetapi sangat tidak mirip dengan objek lain pada kluster yang berbeda (*dissimilarity*). Hal ini bahwa kluster yang baik akan mempunyai homogenitas yang tinggi antar anggota dalam satu kelompok dan heterogenitas yang tinggi antar kluster yang satu dengan yang lainnya (Rachmatin, 2014).

Analisis kluster merupakan salah satu metode dalam data mining yang bersifat *unsupervised* yakni tanpa arahan atau pengklasifikasian tanpa label tertentu. Ada dua metode penggerombolan yaitu metode hirarki (*Hierarchical Clustering*) dan metode non hirarki (*Non-Hierarchical Clustering*). Metode hirarki digunakan jika objek pengamatan tidak terlalu besar dan jumlah kluster belum diketahui sebelumnya. Prosedur kelompok hirarki terdiri atas dua bagian, yaitu metode penggabungan (*agglomerative*) dan metode pemisah (*divisive*). Metode *agglomerative* yang sering digunakan adalah *single linkage*, *average linkage*, dan *complete linkage*. Selain itu ada juga metode *centroid* dan *ward*. *Single linkage* menggabungkan kelompok menggunakan jarak paling jauh, *average linkage* menggabungkan kelompok menurut jarak rata-rata antara setiap

pasangan objek yang mungkin dari semua objek pada satu kelompok dengan seluruh objek pada kelompok lain, sedangkan metode *ward* mengelompokkan objek dengan memaksimalkan kehomogenan dalam kelompok (Maylana, 2014).

Metode non hirarki digunakan jika memiliki banyak objek pengamatan dan banyak kelompok yang diinginkan telah ditetapkan terlebih dahulu, sehingga objek-objek akan dikelompokkan kedalam k kelompok yang telah ditentukan. Metode yang sering digunakan adalah K-Means dan Fuzzy C-Means. Dalam pengelompokkannya digunakan suatu ukuran yang dapat menerangkan kedekatan antar data untuk menerangkan struktur grup sederhana dari data yang kompleks, yaitu ukuran jarak. Ukuran jarak yang sering digunakan adalah ukuran jarak *Euclidean* (Jhonson & Wichern, 1982). Saat ini analisis kluster telah banyak digunakan di berbagai bidang ilmu seperti biologi, kimia, ekonomi, psikologi, kesehatan, sosial dan berbagai bidang lainnya.

Penelitian terdahulu yang menggunakan analisis kluster diantaranya: Hidayat (2017) melakukan pengelompokan Kabupaten/Kota di Jawa Tengah berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan dengan metode *Hierarchical Clustering* dan *Non-Hierarchical Clustering*. Hidayatullah (2014) mengelompokkan Kabupaten/Kota di Jawa Tengah berdasarkan indikator kesejahteraan rakyat dengan metode *Average Linkage*. Ningsih (2016) membandingkan metode *Complete Linkage* dan *Average Linkage* dalam menentukan hasil analisis kluster (studi kasus: produksi palawija Provinsi Kalimantan Timur 2014/2015). Laeli (2014) membandingkan data responden

nasabah asuransi jiwa unit link dengan analisis *Cluster Average Linkage Method* dan *Ward's Method*.

Berdasarkan uraian di atas, penulis akan melakukan proses pengelompokan Kabupaten/Kota di Aceh berdasarkan pada data Data dan Informasi Kemiskinan Indonesia tahun 2017 menggunakan analisis kluster hierarki. Metode yang digunakan ialah metode *agglomerative* (*Ward, Single Linkage, Average Linkage, dan Complete Linkage*) menggunakan jarak pengukuran *Euclidean*. Sehingga, judul penelitian peneliti adalah **“Analisis Kluster Dengan Menggunakan Metode *Agglomerative* Untuk Pengelompokan Kabupaten/Kota Di Aceh Berdasarkan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Persentase Tingkat Kemiskinan”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil pengelompokan dari masing-masing metode *agglomerative* yang terbentuk?
2. Bagaimana hasil dari metode terbaik yang didapat dengan menggunakan metode *Agglomerative*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan permasalahan, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui hasil masing-masing pengelompokan metode *Agglomerative (Ward, Single Linkage, Average Linkage, dan Complete Linkage)*.
2. Mendapatkan metode terbaik dari metode *Agglomerative (Ward, Single Linkage, Average Linkage, dan Complete Linkage)*.

1.4 Manfaat Penelitian

Sesuai dengan masalah dan tujuan penelitian yang dirumuskan, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Menambah wawasan peneliti dan pembaca mengenai pengelompokan analisis kluster dengan metode *Agglomerative* sebagai salah satu sarana penerapan teori-teori yang telah di pelajari di bangku kuliah.
2. Sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah Indonesia untuk mengambil kebijakan khususnya masalah yang berkaitan dengan pengantasan kemiskinan di Aceh.
3. Bagi peneliti selanjutnya, sebagai bahan masukan dalam mengembangkan dan memperluas cakupan dari analisis kluster.

1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah dikemukakan, maka perlu adanya batasan masalah agar penelitian ini lebih terarah. Objek pada penelitian ini adalah 23 Kabupaten/Kota di Aceh dan peubah yang digunakan adalah 7 indikator tingkat kemiskinan. Metode pengklasteran yang digunakan ialah metode *Agglomerative (Ward, Single Linkage, Average Linkage, dan Complete Linkage)*.