

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indeks Pembangunan *Gender* (IPG) merupakan indikator dari sebuah capaian pembangunan manusia. Makna dari *gender* menekankan pada perbedaan laki-laki dan perempuan, perbedaan ini tidak menjadi masalah apabila terdapat kesetaraan pada keduanya. Tetapi kenyataannya terjadi ketidakadilan, dimana pada salah satu *gender* telah mengalami diskriminasi. Untuk menghilangkan ketidakadilan tersebut maka perlu adanya keadilan dan kesetaraan *gender* dalam bermasyarakat dan bernegara (Badan Pusat Statistik, 2015).

IPG diperkenalkan pertama kali lima tahun setelah Indeks Pembangunan Manusia (IPM) oleh UNDP (United Nations Development Programme) pada tahun 1995 hingga tahun 2009. Pada metode lama IPG hanya mengukur disparitas dari masing-masing komponen IPM untuk setiap jenis kelamin. Perhitungan IPG berhenti dilakukan pada tahun 2010 hingga 2013. Namun kembali dilakukan perhitungan dengan menggunakan metode yang telah diperbaharui. Pembaharuan metode ini disesuaikan dengan perubahan dari IPM. Untuk memperbaiki metode sebelumnya, setelah terjadi pembaharuan maka IPG mengukur secara langsung terhadap ketimpangan antar *gender* dalam pencapaian IPM (Nazmi & Jamal, 2018).

IPG dapat digunakan untuk mengukur kesenjangan pembangunan antara laki-laki dan perempuan, permasalahan terjadi karena pada kenyataannya masih terjadi timpang tindih antara status sebagai laki-laki maupun perempuan, hal ini dibuktikan dengan masih adanya provinsi di Indonesia yang memiliki tingkat IPG tinggi dan rendah. Maka dari itu perlu adanya pengelompokan berdasarkan provinsi di Indonesia sebagai bahan evaluasi. Tujuannya agar indikator berbasis *gender* tersebut dapat dijadikan sebagai alat *monitoring* hasil kesenjangan pembangunan.

Pada penelitian sebelumnya oleh Azuri, Zulhanif & Pontoh (2016) telah melakukan penelitian tentang “Pengelompokan Kabupaten/Kota Di Pulau Jawa Berdasarkan Pembangunan Manusia Berbasis *Gender* Dengan Menggunakan Algoritma *Bisecting K-Means*”. Pada penelitian ini menggunakan 6 variabel yaitu angka harapan hidup, rata-rata lama sekolah, harapan lama sekolah, pengeluaran perkapita, keterwakilan di parlemen, dan profesi sebagai tenaga (manajer, profesional administrasi, dan teknisi). Dari penelitian tersebut menghasilkan 3 *cluster* yang terbentuk baik pada laki-laki ataupun perempuan berdasarkan kabupaten/kota. dengan menggunakan metode *Elbow* yang digunakan untuk menentukan jumlah *cluster* dan *Silhouette Coefficient* sebagai validasi jumlah *cluster* untuk mengukur seberapa baik hasil pengelompokan, dengan hasil *cluster* yang terbentuk memiliki nilai *silhouette* yang masih tergolong lemah.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Kamila, Khairunnisa & Mustakim (2019) dengan judul “Perbandingan Algoritma *K-Means* dan *K-Medoids* untuk Pengelompokan Data Transaksi Bongkar Muat di Provinsi Riau” menggunakan algoritma *K-Means* dan *K-Medoids* atau biasa disebut dengan PAM untuk mengelompokkan data transaksi serta menggunakan metode *Davies Bouldin Indeks* (DBI) dalam menganalisa kualitas hasil *cluster* untuk menentukan *cluster* optimum. Dikarenakan masih adanya ketidaksetaraan *gender* yang terjadi maka dilakukan penelitian terhadap data IPG yang merupakan hasil pembagian dari IPM Perempuan dan IPM laki-laki, dimana IPG terdapat 4 variabel pembentuk yaitu angka harapan hidup, rata-rata lama sekolah, harapan lama sekolah, dan pengeluaran perkapita di 34 provinsi Indonesia pada tahun 2010 sampai dengan tahun 2019. Algoritma yang digunakan adalah algoritma PAM untuk mengelompokkan provinsi di Indonesia dan menggunakan metode DBI untuk melakukan validasi pada hasil *clustering*. Maka penelitian ini dibuat dengan judul “Algoritma *Partitioning Around Medoids* (PAM) Dengan Metode *Davies Bouldin Index* Untuk

Mengelompokkan Provinsi di Indonesia Berdasarkan Komponen Pembentuk Indeks Pembangunan *Gender*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dalam perumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Berapa jumlah *cluster* optimum pada pengelompokan provinsi di Indonesia berdasarkan komponen pembentuk IPG dengan menggunakan metode DBI pada algoritma PAM?
2. Berapa jumlah provinsi di Indonesia yang terdapat pada masing-masing *cluster* optimum?

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini ada beberapa batasan yang perlu diperhatikan, antara lain:

1. Data yang digunakan adalah data komponen IPG yang diambil dari Badan Pusat Statistik.
2. Data terdiri dari 34 provinsi di Indonesia berdasarkan data pada tahun 2010 sampai dengan 2019.
3. Parameter yang digunakan adalah data pertahun berdasarkan 4 komponen pembentuk IPG yaitu:
 1. Angka Harapan Hidup
 2. Harapan Lama Sekolah
 3. Rata-rata Lama Sekolah
 4. Pengeluaran per Kapita yang disesuaikan.
4. Pencarian *cluster* optimum menggunakan metode *Davies Bouldin Index*.
5. *Tools* yang digunakan adalah *RapidMiner*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang hendak dicapai adalah:

1. Untuk menentukan jumlah *cluster* optimum pada pengelompokan provinsi di Indonesia berdasarkan komponen pembentuk IPG.
2. Untuk mengetahui kelompok provinsi di Indonesia yang terdapat dalam masing-masing *cluster* optimum.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu:

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh mahasiswa untuk menambah referensi sebagai informasi dan menambah wawasan mengenai kesetaraan *gender*.
2. Penelitian ini diharapkan dapat membantu pihak Universitas Muhammadiyah Jember dalam mempersiapkan lulusannya dalam hal kesetaraan *gender* pada saat terjun di masyarakat.

