

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam suatu pernikahan semua orang menginginkan kehidupan pernikahan yang bahagia, bertahan selamanya dan terpenuhi aspek-aspek yang ada di dalam pernikahan. Oleh karena itu rasa saling toleransi dan saling melengkapi harus tercipta diantara pernikahan tersebut. Namun, tidak semua pasangan dapat membentuk suatu keluarga sesuai keinginan, sehingga mengakibatkan adanya perceraian. Perceraian menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) berarti perihal bercerai antara suami dan istri, dimana kata “bercerai” itu sendiri artinya menjatuhkan talak atau memutuskan hubungan sebagai suami istri.

Aceh merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang menghadapi masalah tingginya tingkat kasus perceraian yang mencapai 6.091 kasus terhitung sejak Januari sampai Desember 2023. Salah satu kabupaten di Aceh yang mengalami kasus perceraian yang tinggi adalah kabupaten Aceh Timur. Berdasarkan data yang diperoleh dari Mahkamah Syar’iyah Idi, angka perceraian meningkat dari tahun ketahun. Total angka perceraian sebanyak 414 kasus melakukan perceraian di tahun 2021, sedangkan pada tahun 2022 perceraian di wilayah Aceh Timur tercatat mencapai 442 kasus. Pada tahun 2023 angka perceraian menjadi 536 kasus. Dalam kasus perceraian di provinsi Aceh, wilayah Aceh Timur termasuk salah satu ke dalam 3 kabupaten yang memiliki tingkat perceraian tertinggi dalam beberapa tahun terakhir.

Pemetaan kasus perceraian sangat penting dilakukan untuk dapat dijadikan sebagai sumber informasi agar memudahkan dalam mengetahui faktor penyebab terjadinya perceraian dan wilayah-wilayah yang memiliki tingkat terjadinya kasus perceraian yang tinggi di kabupaten Aceh Timur sehingga dapat dilakukan tindakan penanggulangan yang lebih intensif di wilayah-wilayah tersebut, seperti penyuluhan dan edukasi kepada masyarakat untuk menekan angka perceraian.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, yang telah dilakukan oleh Marlina dkk (2018) dengan membandingkan hasil pengelompokan menggunakan algoritma

k-medoids dan k-means pada data pengelompokan wilayah sebaran cacat pada anak, dari hasil perbandingan tersebut algoritma k-medoids menghasilkan nilai validitas sebesar 0.5009. Sedangkan nilai validitas pada algoritma k-means yang dihasilkan adalah 0.1443. Hal ini menunjukkan bahwa algoritma k-medoids lebih baik dalam melakukan pengelompokan karena memiliki nilai validitas lebih besar dibandingkan dari algoritma k-means [1].

Adapun penelitian yang di lakukan oleh Satria dan Aziz (2016) penelitian ini membandingkan metode ward dengan metode k-means yang membandingkan hasil kedua metode tersebut dalam menentukan *cluster* pada data mahasiswa pemohon beasiswa. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa metode ward menghasilkan nilai rasio simpangan baku sebesar 0.5346668% dimana hasil ini lebih kecil jika dibandingkan dengan nilai rasio simpangan baku pada metode k-means yaitu 0.831525302%. Hasil dari penelitian ini diperoleh bahwa metode ward merupakan metode *clustering* terbaik, karena memiliki nilai rasio yang lebih kecil dari metode k-means [2].

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan analisis data pada kasus perceraian sehingga dapat diketahui pola penyebarannya pada pemetaan wilayah Aceh Timur. Berkaitan dengan hal tersebut, penulis mengambil penelitian dengan judul **“Penerapan Clustering Menggunakan Algoritma K-Medoids Dan Ward Dalam Pemetaan Kasus Perceraian Di Wilayah Aceh Timur”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan maka penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil penerapan *clustering* dari algoritma k-medoids dan ward pada kasus perceraian di wilayah Aceh Timur?
2. Bagaimana mengetahui pola persebaran pada pemetaan kasus perceraian menggunakan algoritma ward di wilayah Aceh Timur?

3. Bagaimana hasil perbandingan penerapan *clustering* terbaik antara algoritma k-medoids dan ward dengan validasi *cluster* pada kasus perceraian di wilayah Aceh Timur?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui hasil penerapan *clustering* dari algoritma k-medoids dan ward pada kasus perceraian di wilayah Aceh Timur.
2. Dapat mengetahui pola persebaran pada pemetaan kasus perceraian di wilayah Aceh Timur menggunakan algoritma ward.
3. Mengetahui hasil perbandingan penerapan *clustering* terbaik antara algoritma k-medoids dan ward dengan validasi *cluster* pada kasus perceraian di wilayah Aceh Timur.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dengan adanya hasil penerapan *clustering* pihak Kantor Urusan Agama (KUA) memperoleh informasi baru mengenai peta persebaran kasus perceraian sehingga dapat dijadikan acuan terhadap kebijakan-kebijakan dalam menekan angka perceraian.
2. Dengan adanya hasil penelitian ini, pihak Mahkamah Syar'iyah Idi dapat mengetahui pola kejadian perceraian disetiap wilayah berdasarkan informasi agar memungkinkan melakukan sesuatu kegiatan edukasi penyuluhan berdasarkan kondisi dari hasil pemetaan.
3. Pemetaan kasus perceraian dapat membantu menentukan lokasi fokus persebaran perceraian yang banyak terjadi dari daerah yang memiliki tingkat kejadian perceraian yang tinggi. Ini membantu dalam menentukan daerah yang memerlukan intervensi dan sosialisasi agar dapat menekan tingkat angka perceraian.

## 1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah pada penelitian “Penerapan *Clustering* Menggunakan Algoritma K-Medoids Dan Ward Dalam Pemetaan Kasus Perceraian Di Wilayah Aceh Timur” adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada Mahkamah Syar’iyah Idi.
2. Metode yang digunakan untuk penerapan *clustering* yaitu algoritma k-medoids dan ward.
3. Variabel yang digunakan adalah alamat dan faktor-faktor yang mengakibatkan terjadinya kasus perceraian dari jumlah kasus tahun 2019, 2020, 2021, 2022, dan 2023.
4. Pemetaan pola persebaran menggunakan algoritma ward dan hanya dilakukan pada wilayah Aceh Timur berdasarkan data yang di ambil di Mahkamah Syar’iyah Idi.