

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mahkamah Syar'iah Aceh Tengah adalah lembaga peradilan Syari'at islam yang berada di wilayah Kabupaten Aceh Tengah sebagai pengembangan dari peradilan agama yang di resmikan pada tanggal 1 Muharram 1424 H / 4 Maret 2003 sesuai dengan peraturan dan undang-undang No. 18 Tahun 2001, Kepres Nomor 11 Tahun 2003 dan Qanun Propinsi Aceh No. 10 Tahun 2002. Bagian dari pasal 49 ayat 1 undang-undang nomor.7 Tahun 1989 bahwa Mahkamah Syari'at islam yang memiliki salah satu fungsi dalam pelayanan dan menangani permasalahan atau perkara di tingkat antara orang-orang yang beragama islam di antaranya adalah perkara perceraian.

Menikah dan hidup bahagia selamanya merupakan harapan kedua pasangan saat melaksanakan pernikahan selama menjalani rumah tangga, tidak ada yang mengharapkan perselisihan apalagi berakhir pada perpisahan atau perceraian. Walaupun perceraian adalah pilihan yang sangat dihindari, tetapi bagi pasangan yang sudah tidak bahagia dan merasa tidak sanggup menjalani hubungan rumah tangga menganggap bahwa pilihan bercerai adalah keputusan terbaik (Musyafah, 2020).

Menurut P.N.H. Simanjuntak, perceraian adalah pengakhiran suatu pernikahan karena sesuatu sebab dengan keputusan hakim atas tuntutan dari salah satu pihak atau kedua belah pihak dalam perkawinan. Islam sendiri telah memberikan penjelasan dan definisi bahwa perceraian menurut ahli fikih disebut talak atau furqoh (Musyafah, 2020).

Dalam hal ini bahwa angka kasus perceraian di wilayah Kabupaten Aceh Tengah mengalami peningkatan yang sangat signifikan pada tahun 2019 sampai dengan pertengahan tahun 2022, bahkan dari 23 Kabupaten di Provinsi Aceh yaitu Kabupaten Aceh Tengah adalah kasus perceraian tertinggi hingga mencapai lebih dari 800 kasus pada pertengahan 2022. Dari jumlah kasus tersebut terdapat banyak faktor penyebab kasus perceraian di masing-masing daerah tertentu yang membuat

pemerintah daerah sulit untuk menangani dan mengevaluasi dalam mengambil suatu keijakan, bahkan Sampai saat ini data kasus perceraian di Wilayah Kabupaten Aceh Tengah hanya digunakan sebagai bahan rekapulasi dan pengarsipan serta publikasi. Karena minimnya penelitian tentang perceraian khususnya di dalam bidang teknik informatika (Web Resmi Mahkamah Syari'ah Kabupaten Aceh Tengah, 2023).

Dengan kemajuan teknologi data kasus perceraian di Kabupaten Aceh Tengah dapat menghasilkan hal-hal yang baru yang selama ini tidak diketahui. Dalam upaya meningkatkan kualitas kelembagaan dalam menjalankan fungsinya dan menentukan suatu kebijakan pemerintah dalam penanganan dan mengevaluasi kasus perceraian, maka diperlukan pengolahan mendalam terhadap data-data perceraian tersebut.

Pada penelitian sebelumnya yang di ambil dari jurnal penelitian sebagai bahan referensi penelitian ini yaitu dengan topik data mining menggunakan metode *k-means clustering* dan *Decision Tree* menggunakan data set diagnosis diabetes tipe 2 dengan tingkat akurasi 90.04% (Wengian Chen, 2017).

Berikut juga penelitian dengan penggunaan Data Mining Optimasi Algoritma C4.5 menggunakan *k-means clustering* dan *particle Swarm Optimization* dengan data set diagnosis kanker payudara memperoleh hasil tingkat akurasi rata-rata 97,894 % (Anita Ayu Septiantina, Endang Sugiarti, 2020).

Peneliti mencoba membuat suatu Algoritma kombinasi atau yang di sebut dengan *Hybrid Data Mining* menggunakan metode *K-Means Clustering* dan *Decision Tree* di mana metode tersebut berfungsi untuk mengolah data kasus perceraian sebagai tujuan mengklasifikasikan data kasus perceraian di wilayah Kabupaten Aceh Tengah sesuai dengan kebutuhan yang di inginkan sebagai acuan atau referensi kebijakan pemerintah. Pada kombinasi algoritma pengolahan data kasus perceraian ini kami membuat suatu aturan yang mana dari jumlah data kasus perceraian kami kelompokkan atau membentuk cluster sesuai dengan parameter data yang di butuhkan dari indikator kasus perceraian baik cerai gugat atau cerai talak dengan menggunakan metode *K-Means Clustering*, kemudian dari hasil pengujian beberapa klaster dan akan mendapatkan klaster terbaik, dari data klaster terbaik

akan di menjadi acuan datasite untuk di jadikan data uji klasifikasi menggunakan metode *Decision Tree* untuk membuktikan Analisa indikator utama pada cerai talak dan cerai gugat.

Kombinasi metode *K-Means Clustering* dan metode *Decision Tree* pada pengolahan data kasus perceraian ini dapat menunjukkan karakteristik kasus perceraian yang terjadi dalam tingkat yang di harapkan pada wilayah tertentu khususnya di wilayah kabupaten Aceh Tengah, dan menghasilkan data pengetahuan yang lebih komprehensif terhadap kecenderungan kasus perceraian di wilayah Kabupaten Aceh Tengah. Dengan demikian mahkamah Syari'ah Kabupaten Aceh Tengah dapat menangani data-data tentang perceraian di kabupaten Aceh Tengah dengan lebih baik dan memiliki nilai akurasi yang tinggi sehingga dapat mengetahui indikator penyebab kasus perceraian dan solusi apa yang harus di lakukan dengan data-data tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka yang dijadikan permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana melakukan pengolahan klasterisasi data kasus perceraian dengan menggunakan metode *K-Means Clustering* untuk menghasilkan klaster terbaik.
2. Bagaimana melakukan pengolahan data dari hasil klaster terbaik yang di lakukan menggunakan metode *K-Means Clustering* sehingga dapat di klasifikasikan menggunakan metode *decision tree* untuk mendapatkan tingkat akurasi yang tinggi.
3. Bagaimana menghasilkan pohon keputusan untuk menentukan Variabel indikator perceraian tertinggi.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah

1. Mengelompokkan Data kasus perceraian kabupaten Aceh Tengah dengan model 3 kluster menggunakan metode *K-Means clustering* untuk memperoleh kluster terbaik dengan menghasilkan data reduksi.
2. *Mengklasifikasikan* data kasus perceraian dengan datasite kluster terbaik dari parameter kasus perceraian Kabupaten Aceh Tengah menggunakan metode *Decition tree* untuk mendapatkan akurasi yang lebih tinggi.
3. Membuktikan hipotesa hybrid kasus perceraian di kabupaten Aceh Tengah dengan menggunakan metode *K-means clustering* dan *decission tree* dan membuktikan Analisa indikator utama pada pada cerai talak dan cerai gugat.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini dapat memberikan pengetahuan dan informasi berkaitan dengan faktor penyebab kasus perceraian baik cerai talak ataupun cerai gugat yang lebih tinggi berdasarkan substansi Variabel atau atribut data kasus perceraian, sehingga Pemerintah Kabupaten Aceh Tengah dapat mengambil suatu kebijakan dalam menangani perkara kasus perceraian di setiap wilayah (kecamatan) Kabupaten Aceh Tengah berdasarkan kecenderungan faktor penyebab perceraian yang memiliki nilai akurasi tinggi.

1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian

Adapun ruang lingkup dan batasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Software* yang digunakan untuk pengujian dalam penelitian ini adalah Rapid miner
2. Penelitian ini di lakukan menggunakan data asli perkara Kasus Perceraian di 14 wilayah (Kecamatan) Kabupaten Aceh Tengah.
3. Data Perkara Kasus Perceraian yang di gunakan untuk sample data adalah data 3 Tahun Terakhir yaitu: Tahun 2019,2020,2021 dan 2022 per data terakhir berjumlah 1273 data.
4. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berjumlah 10 variabel antara lain adalah:

V1 = Lama Perceraian

V6 = alamat_penggugat

V2 = Jk_Penggugat

V7 = kelompok umur tergugat

V3 = kelompok umur penggugat

V8 = pekerjaan_tergugat

V4 = pekerjaan_penggugat

V9 = pendidikan_tergugat

V5 = pendidikan_penggugat

V10 = faktor_penyebab_perceraian

5. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Hybrid menggunakan *K-Means Clustering* dan *Decission Tree*
6. Model klaster yang di gunakan pada penelitian ini sebanyak 3 model pengklasteran setiap kelompok klaster akan di urutkan berdasarkan nilai *davies bouldin index*.