

## Analisis Pola Perceraian Menggunakan Algoritma Apriori Dan *Equivalence Class Transformation*

(Studi Kasus: Pengadilan Agama Selong, Lombok Timur)

Dwi Puspita Wulandari<sup>1</sup>, Wiwit Pura Nurmayanti<sup>1\*</sup>, Basirun<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Hamzanwadi, Indonesia

Corresponding author: [wiwit.adiwinata3@gmail.com](mailto:wiwit.adiwinata3@gmail.com)

**Abstrak.** Jumlah perceraian yang terjadi di Kabupaten Lombok Timur terus mengalami peningkatan baik dari cerai gugat maupun dari cerai talak. Namun pada tahun 2022 jumlah perceraian yang terjadi di Kabupaten Lombok Timur mengalami penurunan dari 1436 kasus pada tahun 2021 menjadi 1358 kasus pada tahun 2022. Alasan utama penyebab perceraian yang terjadi di Lombok Timur yaitu adanya perselisihan dan pertengkaran secara terus menerus yang terjadi sebanyak 1019 kasus, kemudian disusul oleh meninggalkan salah satu pihak sebanyak 115 kasus. Dengan menggunakan algoritma apriori diperoleh *rule* sebanyak 6 *rule* dan *rule* pertama sebagai *rule* dengan nilai *support* tertinggi yaitu sebesar 0.24%, pola yang diperoleh yaitu jika alasan perceraian merupakan pertengkaran, usia tergugat 26-35 tahun (UT2) dan alasan perceraian karena faktor ekonomi, maka nilai *support* yang dihasilkan sebesar 0.24%, *confidence* sebesar 0.70 dan *lift ratio* sebesar 1.30%. Dengan menggunakan algoritma ECLAT diperoleh *rule* sebanyak 6 dengan *rule* pertama sebagai *rule* dengan nilai *support* tertinggi sebesar 0.23%, jika alasan perceraian merupakan perselisihan, usia tergugat 36-45 tahun (UT3) dan jumlah anak yang dimiliki ideal (A2) maka nilai *support* yang dihasilkan sebesar 0.23%, *confidence* sebesar 0.87 dan *lift ratio* sebesar 1.26%. Berdasarkan nilai akurasi yang diperoleh, algoritma apriori lebih tepat dibandingkan dengan algoritma ECLAT.

**Kata Kunci:** Perceraian, Data Mining, Association rule, Apriori, ECLAT

## **1 PENDAHULUAN**

Perceraian merupakan perpisahan antara sepasang suami istri yang mengakibatkan putusannya tali pernikahan sehingga hilangnya kewajiban mereka sebagai pasangan suami istri [1]. Perceraian merupakan hal yang sudah seringkali terjadi diantara pasangan suami istri saat ini, dimana hal tersebut berdampak terhadap hubungan yang ada di dalam keluarga baik antar sesama pasangan suami istri, anak-anak maupun keluarga kedua belah pihak [2]. Maraknya kasus perceraian yang terjadi di Indonesia mengakibatkan angka perceraian di Indonesia terus menerus meningkat setiap tahunnya baik dari segi cerai gugat maupun cerai talak [3]. Kasus perceraian meningkat signifikan pada saat pandemi, hal tersebut terjadi karena adanya faktor baik dari internal maupun eksternal. Dari segi faktor internal sendiri masalah perekonomian menjadi alasan utama terjadinya perceraian, dikarenakan adanya pembatasan membuat kepala keluarga kesulitan dalam mencari nafkah sehingga kebutuhan ekonomi dalam keluarga pun tidak dapat terpenuhi. Beda halnya dengan faktor eksternal, adanya pihak ketiga merupakan alasan utama terjadinya perceraian, baik yang berupa perselingkuhan maupun campur tangan keluarga dari pihak suami dan juga istri. [4].

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) dalam Statistik Indonesia 2023, menyebutkan bahwa jumlah perceraian yang terjadi di Indonesia pada tahun 2022 meningkat sebesar 15.31% dibandingkan dengan tahun 2021. Jumlah perceraian pada tahun 2022 sebanyak 516.334 kasus sedangkan pada tahun 2021 sebanyak 447.743 kasus. Alasan utama dari perceraian yaitu adanya perselisihan dan pertengkaran secara terus menerus dengan persentase sebesar 63.41%. Kasus cerai gugat juga lebih banyak terjadi dibandingkan dengan kasus cerai talak yakni sebanyak 388.358 kasus atau 75.21%, sedangkan cerai talak berjumlah 127.986 atau 24.79% dari total kasus perceraian yang terjadi sepanjang tahun 2022. Di provinsi NTB, faktor yang melatarbelakangi terjadinya perceraian sebelum pandemi yaitu adanya perkawinan anak dibawah umur dan juga perkawinan yang terjadi dibawah hukum agama tanpa pencatatan administrasi penduduk. Perkara perceraian terbagi menjadi dua, yakni cerai talak dan juga cerai gugat. Cerai gugat merupakan kasus perceraian yang diajukan dari pihak istri sedangkan cerai talak merupakan kasus perceraian yang diajukan dari pihak suami. Jumlah perceraian yang terjadi di Kabupaten Lombok Timur terus mengalami peningkatan baik dari cerai gugat maupun dari cerai talak. Namun pada tahun 2022 jumlah perceraian yang terjadi di Kabupaten Lombok Timur mengalami penurunan dari 1436 kasus pada tahun 2021 menjadi 1358 kasus pada tahun 2022. Alasan utama penyebab perceraian yang terjadi di Kabupaten Lombok Timur yaitu adanya perselisihan dan pertengkaran secara terus menerus yang terjadi sebanyak 1019 kemudian disusul oleh meninggalkan salah satu pihak sebanyak 115 kasus.

Berdasarkan angka peningkatan kasus perceraian yang terjadi, maka perlunya meminimalisir kasus perceraian dengan cara menguraikan bagaimana pola perceraian yang terjadi sehingga dapat mengantisipasi perceraian dari pola yang

terbentuk. Data mining merupakan salah satu metode yang dapat digunakan dalam mengatasi permasalahan tersebut. Dalam data mining terdapat algoritma yang dapat mengelompokkan ataupun mencari pola dari suatu kejadian. Data Mining secara umum merupakan langkah yang digunakan untuk pencarian pola-pola yang belum diketahui (*hidden pattern*) dari data yang berjumlah besar, dengan tujuan untuk menemukan pengetahuan (*knowledge*) yang belum diketahui dari data yang tersimpan di *database*, *data warehouse*, atau media penyimpanan lainnya [5]. Tujuan penelitian ini adalah untuk menguraikan pola perceraian di Kabupaten Lombok Timur dan untuk membuktikan algoritma mana yang lebih tepat digunakan pada kasus perceraian di Pengadilan Agama Selong.

## **2 TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Perceraian**

Perceraian berasal dari kata cerai yang dalam Islam dikenal dengan istilah Talak. Menurut bahasa talak berarti melepas tali, membebaskan. Sedangkan menurut istilah melepas tali nikah dengan lafal talak atau sesamanya (Noviandari & Rini, 2023:1). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) perceraian merupakan jatuhnya talak atau putusannya hubungan sebagai pasangan suami istri yang menyebabkan putusannya hubungan keluarga antara pihak suami dan juga istri. Menurut hukum islam, tali pernikahan dapat terputus karena beberapa hal, diantaranya (Thoharoni, 2023: 11) yaitu kematian, perceraian dan putusan pengadilan. Perceraian merupakan akhir dari sebuah pernikahan, karena tidak ada perceraian tanpa adanya pernikahan (Abror, 2020:162).

### **2.2 Data Mining**

Data mining merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi atau pengetahuan (*knowledge*) dari suatu set data dengan menggunakan teknik tertentu. Data mining juga merupakan gabungan sejumlah disiplin ilmu komputer, yang didefinisikan sebagai proses dalam menemukan pola-pola yang baru dari kumpulan data besar, yang meliputi metode-metode dari *artificial intelligence*, *machine learning*, *statistics* dan *database* [9].

Data mining juga dapat diartikan sebagai metode pengolahan data yang digunakan untuk menemukan pola-pola tersembunyi dari data yang dimiliki sehingga dapat dengan mudah dipahami oleh manusia [10]. Data mining ditujukan untuk mengambil intisari pengetahuan dari sekumpulan data sehingga diperoleh sebuah struktur yang dapat dimengerti dan di pahami oleh manusia yang di dalamnya terdapat pra pemrosesan data, basis data, pertimbangan model dan visualisasi (Suyanto, 2019). Dengan data mining juga dapat ditemukan hubungan atau pola dari sekumpulan data yang besar yang tersimpan di dalam gudang data (*data warehouse*) dengan menggunakan teknik statistik dan juga matematika [11]. Pengelompokan data juga dapat menjadi alternatif dalam menemukan pola dari data yang tersedia sebagai pendukung kegiatan yang dilakukan [12].

### 2.3 Association Rule

Aturan asosiasi (*association rules*) atau yang dikenal juga dengan analisis afinitas (*affinity analysis*) merupakan teknik analisis yang membahas tentang “apa bersama apa”. Aturan asosiasi memberikan informasi dalam bentuk hubungan “*if-then*” yang banyak digunakan untuk memberikan suatu rekomendasi. Dalam analisis asosiasi terdapat istilah *frequent item set* yang berarti bahwa kombinasi yang terjadi dengan frekuensi kemunculan yang paling sering muncul yang akan menjadi fokus perhatian (Santosa & Umam, 2018).

Kuatnya hubungan dalam aturan asosiasi yang terbentuk dapat diukur dengan menggunakan dua parameter yaitu parameter *support* dan *confidence*. Parameter *support* merupakan jumlah transaksi yang mengandung item baik dalam *antecedent* maupun *consequent*. Parameter *support* bekerja dengan mengukur seberapa besar dukungannya terhadap validitas aturan yang terbentuk yang biasanya dinyatakan dalam bentuk angka kemunculan ataupun persentase. Sementara parameter *confidence* merupakan besarnya nilai yang diberikan untuk mengetahui seberapa kuat hubungan antar item yang terbentuk berdasarkan aturan asosiasi. [13]. Rumus untuk menghitung nilai *support* dari dua item tersebut yaitu [14]:

$$Support [A, B] = P[A \cap B] Support \quad (1)$$

$$Support (A, B) = \frac{\sum Transaksimengandung(A, B)}{\sum Transaksi} \quad (2)$$

Rumus untuk menghitung nilai *confidence* dari dua item tersebut adalah sebagai berikut [14]:

$$Confidence = P(A | B) \quad (3)$$

$$Confidence = \frac{\sum Transaksimengandung(A, B)}{\sum TransaksiA} \quad (4)$$

Selain dengan menggunakan nilai *support* dan *confidence*, terdapat ukuran lain yang juga biasa digunakan yaitu ukuran *lift-ratio*. *Lift ratio* merupakan perbandingan antara *confidence* dengan *confidence benchmark* [15] :

$$ConfidenceBenchmark = \frac{p(antecedent) \times p(consequent)}{p(antecedent)} \quad (5)$$

Maka, persamaan *lift ratio* yang terbentuk yaitu:

$$LiftRatio = \frac{confidence}{ConfidenceBenchmark} \quad (6)$$

Untuk melihat akurasi dari masing-masing algoritma, dapat dengan membandingkan jumlah masing-masing nilai *support* yang diperoleh, dengan formula sebagai berikut [16]:

$$N = \sum_{i=1}^n S_i \quad (7)$$

Dengan:

N: *support*

$S_i$ : Nilai *support* dari setiap *rule*

Dan rumus untuk melihat algoritma terbaik yaitu:

$$\frac{N(A)}{N(B)} \quad (8)$$

## 2.4 Algoritma Apriori

Algoritma apriori merupakan algoritma klasik yang berhasil dikembangkan dari aturan asosiasi. Dasar dalam pengembangan algoritma ini dimulai dari mengembangkan *frequent item set* dengan satu item dan secara rekursif atau berulang-ulang mengembangkan *frequent item set* dengan dua item, tiga item dan seterusnya hingga semua ukuran (Santosa & Umam, 2018). Salah satu cara kerja dari Algoritma Apriori adalah dengan *frequent itemset* sebagai pencarian dalam teknik *association rule* karena menggunakan basis pengetahuan untuk mengukur frekuensi kemunculan data yang sama dikenal dengan istilah *frequent itemset* [17]. Langkah - langkah dalam algoritma apriori adalah sebagai berikut [18]:

- 1) Menentukan nilai minimum *frequent item set* yang menunjukkan frekuensi kemunculan dari item set yang melebihi nilai minimum.
- 2) Setelah diperoleh hasil dari proses iterasi pertama, selanjutnya yaitu dengan mencari dua kandidat item set. Dan proses iterasi dapat terhenti ketika sudah tidak ada lagi kemunculan item set yang melebihi nilai minimum.
- 3) Menentukan nilai *support* dan juga *confidence* yang memenuhi minimum nilai *support* dan *confidence* yang telah ditentukan sebelumnya.

## 2.5 Algoritma ECLAT

Algoritma ECLAT (*Equivalence Class Transformation*) merupakan metode percabangan *association rule* untuk menghasilkan informasi. ECLAT merupakan hasil penemuan Mohammed Javeed Zaki, Srinivasan Parthasarthy, Mitsunori Ogihara, dan Wie Li pada tahun 1997. ECLAT sendiri merupakan metode dalam mengubah item-item set menjadi informasi yang dapat berguna bagi manusia. Algoritma Eclat algoritma ini menggunakan pencarian *depth first* pada kisi bagian dan menentukan dukungan set item dengan memotongkan daftar transaksi [19].

ECLAT mencari itemset dengan mencari yang paling sering muncul hingga yang paling jarang muncul namun tidak memperhatikan urutan. Aturan dasar yang harus terpenuhi pada algoritma ECLAT adalah data yang digunakan berbentuk vertikal, ketika terdapat data yang berbentuk horizontal maka terlebih dahulu diubah ke dalam bentuk vertikal [20]. Menurut Adita dalam [21] terdapat 3 tahapan algoritma ECLAT, yaitu:

- 1) Inisialisasi: Merupakan proses perhitungan untuk *frequent 2-itemset*.
- 2) Tahap *Transformasi*: Membagi *frequent 2-itemset* dan menjadwalkan partisi, kemudian melakukan transformasi vertikal
- 3) Tahap *Asynchronous*: Merupakan pembentukan *frequent k-itemset* sesuai tujuan yang diinginkan

### 3 DATA

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari kantor Pengadilan Agama Selong dan juga *website* dari Mahkamah Agung yaitu [www.mahkamahagung.go.id](http://www.mahkamahagung.go.id). Data yang digunakan merupakan data putusan perceraian di Pengadilan Agama Selong sejak Januari hingga Maret 2023. Variabel yang digunakan yaitu variabel usia penggugat dan tergugat, pendidikan penggugat dan tergugat, usia pernikahan, jumlah anak yang dimiliki dan alasan perceraian.

## 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Analisis Deskriptif

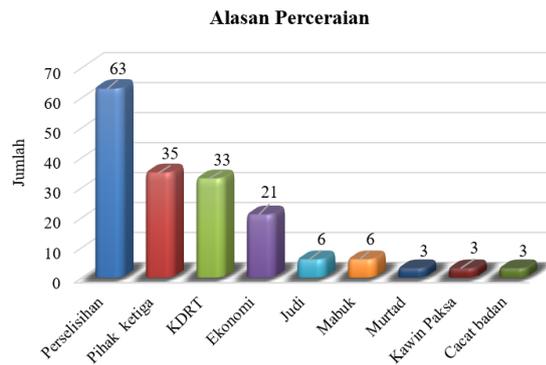
#### 1) Jumlah Perceraian



Gambar 1 Jumlah Perceraian

Mayoritas kasus perceraian yang terjadi di Kabupaten Lombok Timur pada tiap tahunnya merupakan cerai gugat, yakni gugatan cerai yang diajukan oleh pihak istri, sedangkan cerai talak merupakan cerai yang diajukan oleh pihak suami. Jumlah cerai gugat yang terjadi di Kabupaten Lombok Timur sebanyak 1069 atau sebesar 81.35% sedangkan cerai talak sebanyak 245 atau sebesar 18.65%.

2) Jumlah Perceraian



**Gambar 2** Alasan Perceraian

Mayoritas alasan yang melatarbelakangi terjadinya perceraian yaitu dikarenakan adanya perselisihan dan pertengkaran yang terjadi secara terus menerus sebanyak 63 kasus kemudian disusul oleh faktor adanya pihak ketiga sebanyak 35 kasus, murtad, kawin paksa dan cacat badan merupakan alasan dengan jumlah kasus terendah yaitu masing-masing sebanyak 3 kasus. Ada beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya perselisihan dan pertengkaran dalam rumah tangga, seperti faktor ekonomi yaitu pasangan yang memiliki pemasukan yang rendah cenderung lebih mudah bercerai karena pemasukan seringkali tidak sesuai dengan pengeluaran (Fawaid & Ridho, 2023: 5).

**4.2 Data Selection**

*Data selection* merupakan proses pemilihan data yang akan digunakan dalam melakukan analisis. Variabel-variabel yang digunakan merupakan data diri dari penggugat maupun tergugat seperti pada tabel dibawah ini:

**Tabel 1.** Variabel yang digunakan

| NO | Atribut         | Keterangan  |
|----|-----------------|---|
| 1. | Usia            | Usia Penggugat dan juga tergugat                          |
| 2. | Pendidikan      | Pendidikan penggugat dan tergugat                         |
| 3. | Lama pernikahan | Lamanya waktu pernikahan sampai pengajuan gugatan         |
| 4. | Jumlah Anak     | Jumlah anak yang dimiliki                                 |
| 5. | Alasan          | Alasan yang melatarbelakangi penggugat mengajukan gugatan |

**4.3 Data Preprocessing**

*Data preprocessing* merupakan serangkaian langkah yang dilakukan untuk membersihkan, mengubah dan mempersiapkan data agar siap untuk digunakan

dalam proses analisis. Tujuan utama dari proses analisis adalah untuk meningkatkan kualitas data dan mengoptimalkan data untuk analisis selanjutnya. Dalam penelitian ini, selain melakukan proses *cleaning* data juga melakukan proses inialisasi dan transformasi data. Item yang ada pada setiap variabel akan diinisialisasikan agar item yang ada tidak beragam.

Proses inialisasi bertujuan untuk memastikan bahwa variabel atau objek memiliki nilai awal yang benar. Inialisasi dapat dilakukan dengan memberikan nilai langsung kepada variabel atau objek yang digunakan. Berikut ini inialisasi yang digunakan:

**Tabel 2.** Inialisasi

| No | Variabel             | Inialisasi |          | Keterangan                       |
|----|----------------------|------------|----------|----------------------------------|
|    |                      | Penggugat  | Tergugat |                                  |
| 1  | Usia                 | UP1        | UT1      | Usia 17-25 tahun                 |
|    |                      | UP2        | UT2      | Usia 26-35 tahun                 |
|    |                      | UP3        | UT3      | Usia 36-45 tahun                 |
|    |                      | UP4        | UT4      | Usia 46-55 tahun                 |
|    |                      | UP5        | UT5      | Usia 56-65 tahun                 |
|    |                      | UP6        | UT6      | >65                              |
| 2  | Pendidikan           | PP1        | PT1      | SD                               |
|    |                      | PP2        | PT2      | SLTP                             |
|    |                      | PP3        | PT3      | SLTA                             |
|    |                      | PP4        | PT4      | D1, D2, D3, S1                   |
|    |                      | PP5        | PT5      | S2                               |
|    |                      | PP6        | PT6      | Tidak Sekolah                    |
| 3  | Lama<br>Pernikahan   | Ka         |          | < 1 tahun                        |
|    |                      | Kb         |          | 1-5 tahun                        |
|    |                      | Kc         |          | 6-10 tahun                       |
|    |                      | Kd         |          | 11-20 tahun                      |
|    |                      | Ke         |          | > 20 tahun                       |
| 4  | Jumlah<br>Anak       | A1         |          | Tidak memiliki                   |
|    |                      | A2         |          | Ideal (1 – 2 anak)               |
|    |                      | A3         |          | Banyak (>3)                      |
| 5  | Alasan<br>Perceraian | A          |          | Zina                             |
|    |                      | B          |          | Mabuk                            |
|    |                      | C          |          | Madat                            |
|    |                      | D          |          | Judi                             |
|    |                      | E          |          | Meninggalkan<br>salah satu pihak |
|    |                      | F          |          | KDRT                             |
|    |                      | G          |          | Perselisihan                     |
|    |                      | H          |          | Kawin paksa                      |
|    |                      | I          |          | Murtad                           |
|    |                      | J          |          | Ekonomi                          |
|    |                      | K          |          | Poligami                         |

#### 4.4 Transformation

Transformasi yang dilakukan yaitu transformasi data dari bentuk vertikal ke horizontal. Salah satu proses yang membedakan antara algoritma ECLAT dengan algoritma *association rule* lainnya adalah bentuk data yang digunakan. Dalam ECLAT bentuk data yang digunakan haruslah berbentuk horizontal, maka dari itu harus dirubah dari vertikal ke horizontal.

Tabel 3. Hasil Transformasi

| NO  | Usia Penggugat |     |     | ... | Alasan       |       |
|-----|----------------|-----|-----|-----|--------------|-------|
|     | UP1            | UP2 | UP3 | ... | Pihak Ketiga | Mabuk |
| 1   | 0              | 0   | 1   | ... | 0            | 0     |
| 2   | 0              | 1   | 0   | ... | 0            | 0     |
| 3   | 1              | 0   | 0   | ... | 0            | 1     |
|     | ...            | ... | ... | ⋮   | ...          | ...   |
| 117 | 0              | 1   | 0   | ... | 1            | 0     |
| 118 | 0              | 1   | 0   | ... | 0            | 1     |
| 119 | 0              | 0   | 1   | ... | 1            | 0     |

#### 4.5 Data Mining

##### 1) Apriori

Tabel 4. Hasil Rule Apriori

| Jumlah pola | Antecedents       | Consequents  | Support | confidence | Lift ratio |
|-------------|-------------------|--------------|---------|------------|------------|
| 23          | Perselisihan, UT2 | Ekonomi      | 0.24%   | 0.70       | 1.30       |
| 24          | Ekonomi, UT2      | Perselisihan | 0.23%   | 0.97       | 1.19       |
| 19          | Pertengkaran, UP2 | A2           | 0.23%   | 0.78       | 1.12       |
| 25          | Perselisihan, UT3 | A2           | 0.22%   | 0.88       | 1.26       |
| 20          | A2, UP2,          | Perselisihan | 0.22%   | 0.79       | 0.97       |
| 26          | UT3, A2           | Perselisihan | 0.22%   | 0.84       | 1.03       |

##### a. Interpretasi

- a) *rule 1*: Jika alasan perceraian merupakan pertengkaran, usia tergugat 26-35 tahun (UT2) dan alasan perceraian karena faktor ekonomi, maka nilai *support* yang dihasilkan sebesar 0.24%, *confidence* sebesar 0.70 dan *lift ratio* sebesar 1.30%.
- b) *rule 2*: Jika alasan perceraian merupakan ekonomi, usia tergugat 26-35 tahun (UT2) dan alasan perceraian karena perselisihan maka nilai *support* yang dihasilkan sebesar 0.23%, *confidence* sebesar 0.97 dan *lift ratio* sebesar 1.19%.
- c) *rule 3*: Jika alasan perceraian merupakan pertengkaran, usia penggugat 26-35 tahun (UT2) dan jumlah anak yang dimiliki ideal (A2) maka

nilai *support* yang dihasilkan sebesar 0.23%, *confidence* sebesar 0.78 dan *lift ratio* sebesar 1.12%.

- d) *rule* 4: Jika alasan perceraian merupakan pertengkaran, usia tergugat 36-45 tahun (UT3) dan jumlah anak yang dimiliki ideal (A2) maka nilai *support* yang dihasilkan sebesar 0.22%, *confidence* sebesar 0.88 dan *lift ratio* sebesar 1.26%.
- e) *rule* 5: Jika jumlah anak yang dimiliki ideal (A2), usia penggugat 26-35 tahun (UP2) dan alasan perceraian karena perselisihan maka nilai *support* yang dihasilkan sebesar 0.22%, *confidence* sebesar 0.79 dan *lift ratio* sebesar 0.97%.
- f) *rule* 6: Jika usia tergugat 36-45 tahun (UT3), jumlah anak yang dimiliki ideal (A2) dan alasan perceraian karena perselisihan maka nilai *support* yang dihasilkan sebesar 0.22%, *confidence* sebesar 0.84 dan *lift ratio* sebesar 1.03.

## 2) ECLAT

Dengan menggunakan nilai minimum *support* sebesar 0.2 didapat 6 *rule* seperti dengan tabel 5:

**Tabel 5.** Hasil *Rule* dengan ECLAT

| Jumlah pola | <i>Antecedents</i> | <i>Consequents</i> | <i>Support</i> | <i>confidence</i> | <i>Lift ratio</i> |
|-------------|--------------------|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|
| 676         | Perselisihan, UT3  | A2                 | 0.23%          | 0.87              | 1.26              |
| 939         | A2, UT2            | Ekonomi            | 0.23%          | 0.82              | 1.19              |
| 676         | A2, UT3            | Perselisihan       | 0.23%          | 0.84              | 1.03              |
| 934         | Ekonomi, PT3       | Perselisihan       | 0.22%          | 0.81              | 1.00              |
| 936         | A2, PT3            | Perselisihan       | 0.22%          | 0.87              | 1.06              |
| 403         | Kd, Perselisihan   | A2                 | 0.21%          | 0.92              | 1.34              |

### a. Interpretasi

- a) *rule* 1: Jika alasan perceraian merupakan perselisihan, usia tergugat 36-45 tahun (UT3) dan jumlah anak yang dimiliki ideal (A2) maka nilai *support* yang dihasilkan sebesar 0.23%, *confidence* sebesar 0.87 dan *lift ratio* sebesar 1.26%.
- b) *rule* 2: Jika jumlah anak yang dimiliki ideal (A2), usia tergugat 26-35 tahun (UT2) dan alasan perceraian karena ekonomi maka nilai *support* yang dihasilkan sebesar 0.23%, *confidence* sebesar 0.82 dan *lift ratio* sebesar 1.19%.
- c) *rule* 3: Jika jumlah anak yang dimiliki ideal (A2), usia tergugat 36-45 tahun (UT3) dan alasan perceraian karena perselisihan maka nilai

*support* yang dihasilkan sebesar 0.23%, *confidence* sebesar 0.84 dan *lift ratio* sebesar 1.03%.

- d) *rule* 4: Jika alasan perceraian merupakan ekonomi, pendidikan tergugat SLTA (PT3) dan alasan perceraian karena perselisihan maka nilai *support* yang dihasilkan sebesar 0.22%, *confidence* sebesar 0.81 dan *lift ratio* sebesar 1.00%.
- e) *rule* 5: Jika jumlah anak yang dimiliki ideal (A2), pendidikan tergugat SLTA (PT3) alasan perceraian merupakan perselisihan, dan maka nilai *support* yang dihasilkan sebesar 0.22%, *confidence* sebesar 0.87 dan *lift ratio* sebesar 1.06%.
- f) *rule* 6: Jika lama pernikahan 11-20 tahun (Kd), alasan perceraian karena perselisihan, dan jumlah anak yang dimiliki ideal (A2) maka nilai *support* yang dihasilkan sebesar 0.21%, *confidence* sebesar 0.92 dan *lift ratio* sebesar 1.34%.

#### 4.6 Algoritma Terbaik

$$N_{apriori} = 1.36\%$$

$$N_{ECLAT} = 1.34\%$$

$$Akurasi_{apriori} = \frac{N_{apriori}}{N_{ECLAT}} = \frac{1.36}{1.34} = 1.01$$

$$Akurasi_{ECLAT} = \frac{N_{ECLAT}}{N_{apriori}} = \frac{1.34}{1.36} = 0.98$$

### 5 KESIMPULAN

Jumlah pola yang diperoleh dengan menggunakan algoritma apriori dan juga ECLAT yaitu sama-sama memperoleh 6 pola, dengan pola pertama sebagai pola yang memiliki nilai *support* tertinggi baik dari algoritma apriori dan juga ECLAT. Dengan membandingkan akurasi masing-masing algoritma, diperoleh bahwa nilai akurasi algoritma apriori lebih tinggi dibandingkan akurasi ECLAT, sehingga algoritma yang lebih tepat dalam menganalisis pola perceraian di Pengadilan Agama Selong yaitu menggunakan algoritma apriori. Sehingga berdasarkan pola yang terbentuk dapat menjadi sumber informasi penting bagi pemerintah dalam membuat ataupun mengembangkan program-program dukungan ataupun program lainnya yang bertujuan untuk mengurangi angka perceraian dan meningkatkan kesejahteraan keluarga.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Florencia and T. Hasanuddin, "Pola Adaptasi Dan Kemandirian

- Perempuan Kepala Keluarga Pasca Perceraian,” *Ganaya J. Ilmu Sos. dan Hum.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–9, 2021.
- [2] A. O. Nasution, “Pola Komunikasi Interpersonal Orang Tua Pasca Perceraian Kepada Anak Usia Remaja Di Kisaran,” 2022.
- [3] A. A. Rokhim and I. Sukardi, “Pencegahan Perceraian Berbasis Kearifan Lokal Studi Kasus Masyarakat Samin Bojonegoro,” *J. Darussalam J. Pendidikan, Komun. dan Pemikir. Huk. Islam*, vol. 13, no. 2, pp. 390–420, 2022.
- [4] M. Ulfah, E. Laelasari, and I. Mustaqiem, “AS- SYAR ’ I: Jurnal Bimbingan & Konseling Keluarga AS- SYAR ’ I: Jurnal Bimbingan & Konseling Keluarga,” *AS- SYAR ’ I J. Bimbing. Konseling Kel.*, vol. 3, no. 1, pp. 85–94, 2021.
- [5] A. Anggrawan, M. Mayadi, and C. Satria, “Menentukan Akurasi Tata Letak Barang dengan Menggunakan Algoritma Apriori dan Algoritma FP-Growth,” *MATRIK J. Manajemen, Tek. Inform. dan Rekayasa Komput.*, vol. 21, no. 1, pp. 125–138, 2021.
- [6] H. Noviandari and G. E. Rini, “Perceraian Dan Peran Single Parent Perempuan,” *Bikangwangi, Bimbing. dan Konseling Banyuwangi*, vol. 2, no. 1, p. 1, 2023, doi: 10.36526/e-ISSN.
- [7] A. Thoharoni, “Konstruksi Sosial Masyarakat Dolopo Madiun terhadap Cerai Siri,” vol. 87, no. 1,2, p. 11, 2023.
- [8] K. Abror, *Hukum Perkawinan dan Perceraian Akibat Perkawinan*, 2nd ed. Yogyakarta: Ladang Kata, 2020.
- [9] D. P. Utomo and M. Mesran, “Analisis Komparasi Metode Klasifikasi Data Mining dan Reduksi Atribut Pada Data Set Penyakit Jantung,” *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 4, no. 2, pp. 437–444, 2020.
- [10] R. Ordila, R. Wahyuni, Y. Irawan, and M. Yulia Sari, “Penerapan Data Mining Untuk Pengelompokan Data Rekam Medis Pasien Berdasarkan Jenis Penyakit Dengan Algoritma Clustering (Studi Kasus : Poli Klinik PT.Inecda),” *J. Ilmu Komput.*, vol. 9, no. 2, pp. 148–153, 2020.
- [11] S. Z. Harahap and A. Nastuti, “Teknik Data Mining Untuk Penentuan Paket Hemat Sembako,” *J. Ilm. Fak. Sains dan Teknol. Univ. Labuhanbatu*, vol. 7, no. 3, pp. 111–119, 2019.
- [12] D. P. Utomo and B. Purba, “Penerapan Datamining pada Data Gempa Bumi Terhadap Potensi Tsunami di Indonesia,” *Pros. Semin. Nas. Ris. Inf. Sci.*, vol. 1, no. September, p. 846, 2019.
- [13] Z. Abidin, A. K. Amartya, and A. Nurdin, “Penerapan algoritma apriori pada penjualan suku cadang kendaraan roda dua (Studi Kasus: Toko Prima Motor Sidomulyo),” *J. Teknoinfo*, vol. 16, no. 2, p. 225, 2022.
- [14] T. D. Yustika, *Faktor-Faktor yang Menyebabkan Terjadinya Perceraian Menggunakan Algoritma Apriori*. 2020.
- [15] M. U. Albab and D. Hidayatullah, “Penerapan Algoritma Apriori pada Sistem Informasi Inventori Toko,” *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 6, no. 3, p. 1321, 2022.
- [16] H. Maulidiya and A. Jananto, “Asosiasi Data Mining Menggunakan Algoritma Apriori dan FP-Growth sebagai Dasar Pertimbangan Penentuan Paket Sembako,” *Proceeding SENDIU 2020*, vol. 6, pp. 36–42, 2020.
- [17] I. Djamaludin and A. Nursikuwagus, “Analisis Pola Pembelian Konsumen

- Pada Transaksi Penjualan Menggunakan Algoritma Apriori,” *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 8, no. 2, p. 671, 2018.
- [18] C. N. Dengen, K. Kusriani, and E. T. Luthfi, “Penentuan Association Rule Pada Kelulusan Mahasiswa Menggunakan Algoritma Apriori,” *J. Rekayasa Teknol. Inf.*, vol. 3, no. 1, p. 20, 2019.
- [19] F. R. Alamsyah, “Penerapan Algoritma Equivalence Class Transformation Dalam Menentukan Pola Penyebab Perceraian Di Pekanbaru,” 2022.
- [20] S. Sulastri, E. Zuliarso, and Y. Anis, “Implementasi Algoritma Apriori Dan Algoritma Eclat Pada Ahass Akmal Jaya Purwodadi,” *Dinamik*, vol. 22, no. 1, pp. 49–56, 2018.
- [21] K. N. Wijaya, “Analisa Pola Frekuensi Keranjang Belanja Dengan Dengan Perbandingan Algoritma Fp-Growth (Frequent Pattern Growth) dan Eclat pada minimarket,” *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 7, no. 2, pp. 364–373, 2020.
- [22] B. Fawaid and F. A. Ridho, “Perceraian yang Diakibatkan Oleh Pertengkaran (Syiqaq),” *Qistie*, vol. 16, no. 1, pp. 1–17, 2023.