



**TUGAS AKHIR - KS184822**

**ANALISIS REGRESI LOGISTIK BINER PADA  
FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
JENIS PERCERAIAN DI KABUPATEN  
LUMAJANG**

**TAUFIQOTUL MASRUKHA TESHA NISVA  
NRP 062115 4000 0075**

**Dosen Pembimbing  
Dr. Vita Ratnasari, S.Si, M.Si**

**PROGRAM STUDI SARJANA  
DEPARTEMEN STATISTIKA  
FAKULTAS SAINS DAN ANALITIKA DATA  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA 2020**





**TUGAS AKHIR - KS184822**

**ANALISIS REGRESI LOGISTIK BINER PADA  
FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
JENIS PERCERAIAN DI KABUPATEN  
LUMAJANG**

**TAUFIQOTUL MASRUKHA TESHA NISVA  
NRP 062115 4000 0075**

**Dosen Pembimbing  
Dr. Vita Ratnasari, S.Si, M.Si**

**PROGRAM STUDI SARJANA  
DEPARTEMEN STATISTIKA  
FAKULTAS SAINS DAN ANALITIKA DATA  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA 2020**

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*



**FINAL PROJECT - KS184822**

**ANALYSIS OF BINARY LOGISTIC REGRESSION  
ON FACTORS AFFECTING THE TYPE OF  
DIVORCE IN LUMAJANG REGENCY**

**TAUFIQOTUL MASRUKHA TESHA NISVA  
NRP 062115 4000 0075**

**Supervisor  
Dr. Vita Ratnasari, S.Si, M.Si**

**UNDERGRADUATE PROGRAMME  
DEPARTMENT OF STATISTICS  
FACULTY OF SCIENCE AND DATA ANALYTICS  
INSTITUTE TECHNOLOGY OF SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA 2020**

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

**LEMBAR PENGESAHAN**

**ANALISIS REGRESI LOGISTIK BINER PADA  
FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI JENIS  
PERCERAIAN DI KABUPATEN LUMAJANG**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Statistika  
pada  
Program Studi Sarjana Departemen Statistika  
Fakultas Sains dan Analitika Data  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

**Taufiqotul Masrukha Tesha Nisva**  
NRP. 062115 4000 0075

Disetujui oleh Pembimbing:  
**Dr. Vita Ratnasari, S.Si, M.Si**  
NIP. 19700910 199702 2 001

(*Sains*)

Mengetahui,  
Kepala Departemen

**Dr. Dra. Kartika Fithriasari, M.Si**  
NIP. 19691212 199303 2 002

SA

SURABAYA, JANUARI 2020

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

# **ANALISIS REGRESI LOGISTIK BINER PADA FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI JENIS PERCERAIAN DI KABUPATEN LUMA- JANG**

**Nama Mahasiswa** : Taufiqotul Masrukha Tesha Nisva  
**NRP** : 062115 4000 0075  
**Departemen** : Statistika  
**Dosen Pembimbing** : Dr. Vita Ratnasari, S.Si, M.Si

## **Abstrak**

*Angka perceraian di Jawa Timur cukup mengkhawatirkan karena terjadi kenaikan 4.116 kasus pada tahun 2018 dan menyumbang 21,8% dari kasus perceraian di Indonesia. Perceraian di Lumajang dalam tiga tahun terakhir terjadi kenaikan jumlah kasus perceraian. Banyak faktor yang mempengaruhi jenis perceraian. Di antaranya ialah usia saat menikah, tingkat pendidikan, lama pernikahan, jenis pekerjaan, dan variabel lainnya. Untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi jenis perceraian, riset lebih lanjut dapat dilakukan dengan analisis regresi logistik. Terdapat dua jenis perceraian, yakni cerai gugat dan cerai talak. Penelitian ini menggunakan metode regresi logistik biner untuk mengetahui pengaruh tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, lama pernikahan, usia saat menikah, dan variabel lainnya terhadap jenis perceraian yang selanjutnya diperoleh pemodelan faktor yang mempengaruhi jenis perceraian. Hasil yang diperoleh adalah bahwa sebanyak 71,8% kasus cerai di Kabupaten Lumajang merupakan cerai gugat dan sisanya berupa cerai talak. Di Kabupaten Lumajang terdapat kasus pernikahan dini. Variabel yang berpengaruh signifikan terhadap jenis perceraian adalah usia pemohon/penggugat dan termohon/tergugat saat menikah, pendidikan pemohon/penggugat, pekerjaan pemohon/penggugat dan termohon/tergugat, keadaan istri saat jatuh talak, dan penyebab perceraian.*

**Kata kunci** : *Jenis Perceraian, Regresi Logistik Biner*

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

# ANALYSIS OF BINARY LOGISTIC REGRESSION ON FACTORS AFFECTING THE TYPE OF DIVORCE IN LUMAJANG REGENCY

**Name** : Taufiqotul Masrukha Tesha Nisva  
**NRP** : 062115 4000 0075  
**Department** : Statistics  
**Supervisor** : Dr. Vita Ratnasari, S.Si, M.Si

## **Abstract**

*The divorce rate in East Java is quite concerning because there was an increase of 4,116 cases in 2018 and accounted for 21.8% of divorce cases in Indonesia. Divorce in Lumajang regency in the last three years increased. Many factors affect the type of divorce. Among these are age at marriage, level of education, length of marriage, type of work, and other variables. To find out what factors influence the type of divorce, further research can be done with logistic regression analysis. There are two types of divorce, divorce applied by wife and divorce applied by husband. This study uses the binary logistic regression method to determine the effect of education level, type of work, length of marriage, age at marriage, and other variables on the type of divorce which is then obtained the modelling of factors that influence the type of divorce. The result of this study are these; 71.8 percents of divorce in Lumajang is applied by wife, while the rest is applied by husband. There are underage marriage cases in Lumajang. Variables that affecting the type of divorce are age at marriage, level of education, type of work, the condition of wife when divorce is happening, and the cause of divorce.*

**Keywords** : *Binary Logistik Regression, Type of Divorce*

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga atas izin-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul “**Analisis Regresi Logistik Biner pada Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Jenis Perceraian di Kabupaten Lumajang**”.

Penyusunan laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar karena tidak lepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ayah, Bunda, Firda, Fila, Fawwaz, Papa Agus, dan semua keluarga besar atas doa, dukungan, dan fasilitas yang telah diberikan kepada penulis sehingga diberi kelancaran selama masa perkuliahan hingga menyelesaikan Tugas Akhir.
2. Ibu Dr. Vita Ratnasari, S.Si, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah sabar membimbing, mengarahkan, memberikan masukan, nasihat, semangat, dukungan, dan menjadi pendengar yang baik, bak orang tua kedua bagi penulis. Penulis haturkan beribu terimakasih atas bantuannya agar penulis dapat menempuh tahun akhir perkuliahan dan menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Ibu Dr. Dra. Kartika Fithriasari, M. Si selaku Kepala Departemen Statistika sekaligus dosen wali penulis yang telah banyak membantu, menyemangati, memberi nasihat dan petunjuk hidup untuk penulis sejak pertama kali menjejakkan kaki di Departemen Statistika hingga menyelesaikan Tugas Akhir. Terimakasih karena selalu mengingatkan penulis bahwa “*setiap masalah selalu ada jalan keluarnya*”.
4. Ibu Dr. Ismaini Zain, M.Si dan Ibu Santi Puteri Rahayu, M.Si, Ph.D selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.
5. Ibu Dr. Santi Wulan Purnami, S.Si., M.Si. selaku Sekretaris Departemen 1 Statistika ITS yang telah memberikan

nasehat dan bimbingan kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

6. Jajaran pimpinan dan pegawai Pengadilan Agama Lumajang terutama bagian Kepaniteraan atas bantuannya kepada penulis terkait pengambilan data. Serta terima kasih atas antusiasme ketika penulis memberikan presentasi Tugas Akhir.
7. Fonda Leviany, Risda Ikfina Putri, Shindy Sari Utami, Icha Tirhiss Febriana, Wikaning Tri Dadari, dan teman-teman dari Departemen Statistika ITS angkatan 2015 yang telah memberikan perhatian, kasih sayang, dan dukungan baik urusan akademik dan non akademik selama menjalani perkuliahan di ITS.
8. Seluruh dosen dan karyawan Departemen Statistika ITS atas ilmu dan pengalaman yang dibagikan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar berguna untuk perbaikan berikutnya. Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat.

Surabaya, November 2019

Penulis

# DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACTS</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat.....	5
1.5 Batasan Masalah.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
2.1 Statistika Deskriptif.....	7
2.2 Tabel Kontingensi .....	7
2.3 Pengecekan Asumsi Multikolinearitas .....	9
2.4 Penentuan Model Terbaik .....	10
2.5 Regresi Logistik Biner.....	11
2.6 Estimasi Parameter .....	13
2.7 Pengujian Parameter.....	16
2.7.1 Uji Serentak.....	16
2.7.2 Uji Parsial.....	17
2.8 Interpretasi Model .....	17
2.9 Uji Kesesuaian Model .....	19
2.10 Ketepatan Klasifikasi Model .....	20
2.11 Perceraian .....	21
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	29
3.1 Sumber Data .....	29
3.2 Model dan Variabel Penelitian .....	29
3.2.1 Model .....	29
3.2.2 Variabel Penelitian .....	29

3.2.3	Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	32
3.3	Langkah Analisis .....	37
<b>BAB IV</b>	<b>ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>41</b>
4.1	Karakteristik Data Perceraian di Kabupaten Lumajang	41
4.1.1	Usia Saat Menikah.....	42
4.1.2	Lama Menikah.....	43
4.1.3	Jenis Perceraian di Kabupaten Lumajang.....	44
4.1.4	Tingkat Pendidikan.....	45
4.1.5	Pekerjaan .....	47
4.1.6	Keadaan Istri Saat Jatuh Talak .....	48
4.1.7	Keadaan Perceraian .....	49
4.1.8	Penyebab Perceraian.....	50
4.1.9	Pemetaan Kabupaten Lumajang berdasarkan Jumlah Perceraian.....	50
4.1.10	Pemetaan Kabupaten Lumajang berdasarkan Pelaku Pernikahan Dini .....	55
4.1.11	Pemetaan Kabupaten Lumajang Berdasarkan Pekerjaan .....	56
4.2	Regresi Logistik Biner.....	57
4.2.1	Pembentukan Model Regresi Logistik Biner dengan Seluruh Variabel (Model Awal).....	58
4.2.2	Pembentukan Model Regresi Logistik Biner dengan <i>Backward Elimination</i> (Model Terbaik).....	62
4.2.3	Perhitungan Ketepatan Klasifikasi dan Kesesuaian Model.....	66
5.1	Kesimpulan.....	69
5.2	Saran.....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>71</b>
<b>LAMPIRAN</b>	.....	<b>75</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
<b>Tabel 2.2</b> <i>Confusion Matrix</i> .....	20
<b>Tabel 2.3</b> Kriteria Nilai AUC .....	21
<b>Tabel 3.1</b> Variabel Penelitian .....	30
<b>Tabel 3.2</b> Struktur Data Penelitian.....	31
<b>Tabel 3.3</b> Definisi Operasional .....	32
<b>Tabel 3.4</b> Pengelompokan Penyebab Perceraian .....	37
<b>Tabel 4.1</b> Statistika Deskriptif Untuk Variabel dengan Skala Data Rasio.....	41
<b>Tabel 4.2</b> Usia Saat Menikah di Bawah 19 tahun.....	42
<b>Tabel 4.3</b> Pengelompokan Usia Saat Menikah .....	42
<b>Tabel 4.4</b> Tabel Kontingensi Usia Pemohon/Penggugat Saat Menikah.....	43
<b>Tabel 4.5</b> Tabel Kontingensi Usia Termohon/Tergugat Saat Menikah.....	43
<b>Tabel 4.6</b> Pengelompokan Lama Menikah .....	44
<b>Tabel 4.7</b> Tabel Kontingensi Lama Pernikahan.....	44
<b>Tabel 4.8</b> Tabel Kontingensi Tingkat Pendidikan Pemohon/Penggugat.....	46
<b>Tabel 4.9</b> Estimasi Parameter Model Awal .....	58
<b>Tabel 4.10</b> Hasil Estimasi Parameter Model Terbaik.....	62
<b>Tabel 4.11</b> Uji Kesesuaian Masing-masing Model.....	66
<b>Tabel 4.12</b> <i>Confusion Matrix</i> Regresi Logistik Biner Model Terbaik .....	66

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 2.1</b> Delapan Faktor Penyebab Perceraian .....	25
<b>Gambar 3.1.</b> Diagram Alir Penelitian .....	40
<b>Gambar 4.1</b> Persentase Jenis Perceraian .....	45
<b>Gambar 4.2</b> Tingkat Pendidikan Pemohon/Penggugat .....	45
<b>Gambar 4.3</b> Tingkat Pendidikan Termohon/Tergugat .....	46
<b>Gambar 4.4</b> Grafik Pekerjaan Pemohon/Penggugat .....	47
<b>Gambar 4.5</b> Grafik Pekerjaan Termohon/Tergugat .....	48
<b>Gambar 4.6</b> Persentase Keadaan Istri Saat Jatuh Talak .....	49
<b>Gambar 4.7</b> Persentase Keadaan Perceraian .....	49
<b>Gambar 4.8</b> Persentase Penyebab Perceraian .....	50
<b>Gambar 4.9</b> Jumlah Perceraian di Kabupaten Lumajang.....	51
<b>Gambar 4.10</b> Kecamatan dengan Jumlah Perceraian Paling Tinggi .....	52
<b>Gambar 4.11</b> Cerai Gugat di Kabupaten Lumajang.....	53
<b>Gambar 4.12</b> Cerai Talak di Kabupaten Lumajang .....	54
<b>Gambar 4.13</b> Jumlah Pelaku Pernikahan Dini di Kabupaten Lumajang.....	55
<b>Gambar 4.14</b> Status Pekerjaan Tidak Bekerja di Kabupaten Lumajang.....	56
<b>Gambar 4.15</b> Status Pekerjaan sebagai Petani di Kabupaten Lumajang.....	57

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>Lampiran 1A.</b> Estimasi Parameter Model Awal.....	75
<b>Lampiran 1B</b> Hasil Uji Serentak Model Awal .....	76
<b>Lampiran 1C</b> Uji Kesesuaian Model Awal .....	77
<b>Lampiran 1D</b> Ketepatan Klasifikasi Model Awal .....	77
<b>Lampiran 2A</b> Nilai VIF Masing-masing Variabel.....	77
<b>Lampiran 2B</b> Estimasi Parameter Model Terbaik .....	78
<b>Lampiran 2C</b> Hasil Uji Serentak Model Terbaik .....	83
<b>Lampiran 2D</b> Uji Kesesuaian Model Terbaik.....	84
<b>Lampiran 2E</b> Ketepatan Klasifikasi Model Terbaik.....	85

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Menurut Subekti (1985), perceraian adalah penghapusan perkawinan dengan putusan hakim atau tuntutan salah satu pihak dalam perkawinan. Pelaksanaan perceraian harus berdasarkan suatu alasan yang kuat dan merupakan jalan terakhir yang ditempuh oleh suami istri. Perceraian hanya dapat terjadi apabila dilakukan di depan Pengadilan Agama, baik itu karena suami yang menjatuhkan cerai (talak) atau karena istri yang menggugat cerai atau memohon hak talak (cerai gugat). Melalui UU No. 3 Tahun 2006 tentang Pengadilan Agama, negara menyatakan bahwa Pengadilan Agama bertugas dan berwenang memeriksa, memutus, dan menyelesaikan perkara di tingkat pertama antara orang-orang yang beragama islam, mengenai perkawinan, dan seterusnya, dimana yang dimaksud “perkawinan” di antaranya adalah dispensasi kawin, perceraian karena talak, gugatan perceraian, dan lainnya.

Berdasarkan publikasi Badan Pusat Statistik (2018), jumlah seluruh kasus perceraian yang terjadi di Indonesia tercatat mengalami kenaikan dalam empat tahun terakhir, dimana pada tahun 2018 angka perceraian menyentuh 408.202 kasus. Dalam kurun waktu satu tahun yakni 2017 hingga 2018, terjadi kenaikan jumlah perceraian sebanyak 33.686 kasus, atau meningkat sebanyak 9%. Hal ini sejalan dengan pernyataan Menteri Agama yang mengatakan bahwa saat ini angka perceraian rumah tangga di Indonesia masih cukup tinggi (Kumparan, 2018). Dikutip dari Era.id (2018), pasca reformasi politik di Indonesia tahun 1998, tingkat perceraian keluarga Indonesia terus mengalami peningkatan. Pada 2017, perceraian terjadi lebih banyak pada usia perkawinan di bawah 5 tahun. Kebanyakan kasus perceraian dilakukan oleh pasangan yang berusia di bawah 35 tahun. Selain itu, meningkatnya jumlah pernikahan muda selama sepuluh tahun terakhir berbanding lurus dengan meningkatnya angka perceraian.

Di Indonesia, provinsi Jawa Timur, Jawa Barat, dan Jawa Tengah secara berturut-turut merupakan tiga wilayah dengan jumlah kasus perceraian terbanyak. Pada tahun 2018, tercatat 88.955 kasus perceraian terjadi di Jawa Timur, diikuti oleh Jawa Barat dengan 87.307 kasus dan Jawa Tengah dengan 75.557 kasus perceraian. Dalam tiga tahun terakhir, angka perceraian di Jawa Timur menyentuh jumlah lebih dari 80 ribu kasus tiap tahunnya. Meski pada tahun 2017 jumlah kasus perceraian menurun sebanyak 1.652 kasus, angka perceraian di Jawa Timur cukup mengkhawatirkan karena terjadi kenaikan 4.116 kasus pada tahun 2018 dan menyumbang 21,8% dari kasus perceraian di Indonesia. Sebanyak 70% perceraian di Jawa Timur merupakan cerai gugat, dan sisanya adalah kasus cerai talak.

Sari (2016) dalam penelitiannya mengelompokkan kabupaten di Jawa Timur berdasarkan persentase perkara perceraian. Dari lima kelompok, wilayah pengadilan agama dengan persentase perkara perceraian tertinggi adalah Pengadilan Agama Sumenep dan Pengadilan Agama Pasuruan yakni dengan persentase perkara perceraian 1,5-3,6%. Kelompok kedua yakni wilayah pengadilan agama dengan persentase perceraian antara 1-1,5% dari jumlah rumah tangga di wilayah masing-masing adalah Pengadilan Agama Lumajang, Pengadilan Agama Malang, Blitar, Banyuwangi, Gresik, dan Kota Batu. Perkara perceraian di Pengadilan Agama Lumajang cukup memprihatinkan karena dalam tiga tahun terakhir terjadi kenaikan jumlah kasus perceraian. Pada tahun 2016 terdapat 2.654 kasus dan terjadi kenaikan sebanyak 340 kasus pada tahun 2017. Sementara pada tahun 2018, jumlah kasus perceraian menyentuh angka tiga ribu, yakni 3.020 kasus. Sedangkan pada Januari-Agustus 2019, terjadi kenaikan kasus perceraian sebanyak 313 kasus atau naik sebesar 16% dibanding tahun 2018 pada rentang bulan yang sama.

Menurut Newman dan Newman (1983) terdapat empat faktor yang memberikan kontribusi terhadap perceraian, yaitu usia saat menikah, tingkat pendapatan, perbedaan perkembangan sosio emosional di antara pasangan, dan sejarah keluarga berkai-

tan dengan perceraian. Sementara artikel dalam *DadsDivorce* menyebutkan delapan faktor yang mempengaruhi perceraian yakni usia saat menikah, pendidikan, lokasi, ras, pernikahan orang tua, kepemilikan anak, status pekerjaan, dan keuangan. Variabel-variabel tersebut dapat berbentuk variabel kategorik. Salah satu metode untuk mengetahui adanya hubungan antar variabel respon yang bersifat kategorik (nominal atau ordinal) dengan variabel prediktor kontinu maupun kategorik adalah regresi logistik (Agresti, 2002), sehingga metode selanjutnya yang digunakan dalam penelitian tugas akhir ini adalah regresi logistik. Karena variabel respon dalam penelitian ini yakni jenis perceraian terdiri atas dua kategori yaitu cerai talak dan cerai gugat, maka digunakan regresi logistik biner. Penelitian mengenai kasus perceraian dengan menggunakan regresi logistik biner telah dilakukan oleh Listiana (2014). Dalam penelitian yang mengambil studi kasus perceraian di Pengadilan Agama Kabupaten Nganjuk tersebut dihasilkan bahwa terdapat 3 variabel yang signifikan mempengaruhi terjadinya perceraian, yaitu usia penggugat/pemohon, jenis pekerjaan penggugat/pemohon, dan penyebab perceraian. Sementara Tresia (2006) yang melakukan penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi perceraian di Sumatera Barat dengan regresi logistik menghasilkan kesimpulan bahwa variabel yang mempengaruhi secara signifikan terhadap terjadinya perceraian adalah tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, pendapatan, dan jumlah anak. Sedangkan variabel bidang pekerjaan dan umur kawin pertama tidak mempengaruhi perceraian secara signifikan. Yunus, dkk (2012) juga melakukan penelitian mengenai variabel-variabel yang mempengaruhi cerai hidup wanita di Pulau Jawa menggunakan regresi logistik. Penelitian tersebut memberi kesimpulan bahwa terdapat tiga variabel yang signifikan mempengaruhi perceraian di Pulau Jawa, yaitu tingkat pendidikan, jumlah anak, dan status pekerjaan suami, sementara umur perkawinan pertama tidak berpengaruh signifikan terhadap kasus perceraian.

Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari Pengadilan Agama Lumajang, yakni berupa laporan penyebab terjadinya perceraian dan data kasus perceraian pada bulan Agustus 2018 hingga Agustus 2019. Penelitian ini menggunakan metode regresi logistik biner untuk mengetahui pengaruh tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, lama pernikahan, usia saat menikah, dan variabel lainnya terhadap jenis perceraian (cerai gugat atau cerai talak) yang selanjutnya diperoleh variabel-variabel apa saja yang mempengaruhi jenis perceraian.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Perkara perceraian di Pengadilan Agama Lumajang cukup memprihatinkan karena dalam tiga tahun terakhir terjadi kenaikan jumlah kasus perceraian. Pada tahun 2016 terdapat 2.654 kasus dan terjadi kenaikan sebanyak 340 kasus pada tahun 2017. Sementara pada tahun 2018, jumlah kasus perceraian menyentuh angka tiga ribu, yakni 3.020 kasus. Artikel dalam DadsDivorce menyebutkan delapan faktor yang mempengaruhi perceraian yakni usia saat menikah, pendidikan, lokasi, ras, pernikahan orang tua, kepemilikan anak, status pekerjaan, dan keuangan.

Permasalahan kasus perceraian di Kabupaten Lumajang yang terus meningkat tiap tahunnya perlu dianalisis lebih lanjut. Sebelum menganalisis lebih lanjut, perlu dilakukan analisis statistika deskriptif terlebih dahulu untuk mengetahui karakteristik faktor-faktor yang terkait dengan jenis perceraian. Kemudian dilakukan pemodelan dengan analisis regresi logistik biner untuk mendapatkan variabel apa saja yang berpengaruh signifikan terhadap jenis perceraian di Kabupaten Lumajang.

## **1.3 Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibahas sebelumnya, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan karakteristik faktor-faktor yang terkait dengan jenis perceraian di Kabupaten Lumajang.
2. Memodelkan jenis perceraian di Kabupaten Lumajang dengan menggunakan regresi logistik biner.

#### **1.4 Manfaat**

Penelitian tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak sebagai berikut.

1. Dapat menambah pengalaman dan mengetahui pengaplikasian ilmu statistika dalam kehidupan nyata atau sehari-hari yang terjadi di lingkungan masyarakat.
2. Memberikan masukan pada pihak Pengadilan Agama Lumajang maupun Pemerintah Kabupaten Lumajang untuk memberikan tindakan sosialisasi atau tindakan yang tepat berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi jenis perceraian untuk menekan angka perceraian di Kabupaten Lumajang.

#### **1.5 Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian tugas akhir ini adalah data kasus perceraian yang digunakan hanya perkara perceraian yang terjadi pada Agustus 2018 hingga Agustus 2019. Selain itu, variabel prediktor yang digunakan yakni faktor yang mempengaruhi jenis perceraian disesuaikan dengan ketersediaan data di Pengadilan Agama Lumajang.

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Tinjauan pustaka non statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah tentang perceraian. Sementara tinjauan pustaka statistik diantaranya ialah statistika deskriptif, tabel kontingensi, pengecekan asumsi multikolinearitas, penentuan model terbaik, regresi logistik biner, estimasi parameter, pengujian parameter, interpretasi model, uji kesesuaian model, dan ketepatan klasifikasi model.

#### **2.1 Statistika Deskriptif**

Statistika deskriptif merupakan metode-metode yang berkaitan dengan pengumpulan dan penyajian data sehingga memberikan informasi yang berguna. Metode ini bertujuan untuk menguraikan tentang sifat-sifat atau karakteristik dari suatu keadaan dan membuat gambaran yang sistematis dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat dari fenomena yang diselidiki. Statistika deskriptif hanya untuk memberikan informasi mengenai seputar data tanpa mengambil keputusan atau menarik kesimpulan (inferensia) dari data tersebut (Walpole, 2007). Penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk tabel, grafik dan gambar. Ukuran pemusatan memberikan ukuran mengenai nilai maksimum, nilai minimum, rata-rata, median, modus. Ukuran penyebaran meliputi simpangan rata-rata, standar deviasi, jangkauan kuartil dan jangkauan persentil. Diagram batang adalah bentuk penyajian data statistik dalam bentuk persegi panjang. Diagram batang memudahkan perbandingan antara kumpulan-kumpulan data yang berbeda (Kanginan, 2006).

#### **2.2 Tabel Kontingensi**

Tabel kontingensi atau yang sering disebut tabulasi silang (*cross tabulation* atau *cross classification*) adalah tabel yang berisi data jumlah atau frekuensi atau beberapa klasifikasi (kategori). *Cross tabulation* yaitu suatu metode statistik yang menggambarkan dua atau lebih variabel secara simultan dan hasilnya

ditampilkan dalam bentuk tabel yang merefleksikan distribusi bersama dua atau lebih variabel dengan jumlah kategori yang terbatas (Agresti, 2002). Metode *cross tabulation* dapat menjawab hubungan antara dua atau lebih variabel penelitian tetapi bukan hubungan sebab akibat. Semakin bertambah jumlah variabel yang di tabulasikan maka semakin kompleks interpretasinya. Keuntungan Menggunakan *Cross Tabulation* adalah sebagai berikut.

1. Mudah diinterpretasikan dan dimengerti oleh si pengambil keputusan yang tidak mengerti statistik.
2. Kejelasan informasi dapat mempermudah si pengambil keputusan untuk melakukan sesuatu dengan benar.
3. Dapat menginformasikan fenomena-fenomena yang ada secara lebih kompleks daripada hanya menggunakan analisis variabel secara terpisah.

Dua variabel *Cross Tabulation*, dapat disebut sebagai *bivariate cross tabulation*. Isi sel dari tabelnya dapat berupa *count* ataupun persentase kolom maupun baris tergantung variabel mana yang menjadi variabel independennya. Jika variabel independennya pada kolom maka prosentasenya ke arah kolom. Apabila dua variabel tidak berposisi sebagai variabel independen maupun dependen maka lebih baik menggunakan total prosentase (Wulandari, Salamah & Susilaningrum, 2009). Berikut merupakan bentuk tabel kontingensi RxC.

**Tabel 2.1** Struktur Sel Tabel Kontingensi *rxc*

Baris	Lajur			
	1	2	...	<i>c</i>
1	$n_{11}$	$n_{12}$	...	$n_{1c}$
2	$n_{21}$	$n_{22}$	⋮	$n_{2c}$
⋮	⋮	⋮	...	⋮
<i>r</i>	$n_{r1}$	$n_{r2}$	...	$n_{rc}$

dimana:

r : banyaknya baris

c : banyaknya kolom

$n_{rc}$  : banyaknya individu yang termasuk dalam sel ke- $rc$ ,  
(total pengamatan pada sel ke- $rc$ ) dengan  $r=1, 2, \dots,$   
 $R$  dan  $c= 1, 2, \dots, C$ .

Pada tabel kontingensi, masing-masing sel harus memenuhi syarat sebagai berikut.

a. Homogen

Homogen adalah dalam setiap sel tersebut harus merupakan obyek yang sama sehingga jika datanya heterogen tidak bisa dianalisis menggunakan tabel kontingensi.

b. *Mutually Exclusive* dan *Mutually Exhaustive*

*Mutually Exclusive* (saling asing) adalah antara level satu dengan level yang lain harus saling lepas (independen). *Mutually Exhaustive* merupakan dekomposisi secara lengkap sampai pada unit terkecil. Sehingga jika mengklasifikasikan satu unsur, maka hanya dapat mengklasifikasikan dalam satu unit saja, atau dengan kata lain semua nilai harus masuk dalam klasifikasi yang dilakukan.

c. Skala pengukuran nominal atau ordinal

Skala nominal adalah merupakan skala yang bersifat kategorikal atau klasifikasi, skala tersebut dapat berfungsi untuk membedakan tetapi tidak merupakan hubungan kuantitatif dan tingkatan. Skala ordinal adalah merupakan skala yang bersifat kategorikal atau klasifikasi, skala ordinal ini berfungsi membedakan dan berfungsi untuk menunjukkan adanya suatu urutan atau tingkatan.

### 2.3 Pengecekan Asumsi Multikolinieritas

Multikolinieritas terdapat hubungan linier antara beberapa atau semua variabel prediktor pada analisis regresi (Gujarati & Porter, 2009). Asumsi ini merupakan satu-satunya asumsi yang harus terpenuhi dalam menggunakan metode regresi logistik. Pengecekan asumsi multikolinieritas dapat dilakukan dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dari setiap variabel prediktor. Jika nilai VIF lebih besar dari 10, mengindikasikan bahwa terjadi adanya kasus multikolinieritas.

Nilai VIF diperoleh dengan melakukan regresi masing-masing variabel prediktor dengan variabel prediktor lainnya dan melihat nilai  $R^2$ . Rumus untuk mendapatkan nilai VIF dari variabel prediktor ke- $j$  dapat dijelaskan dalam Persamaan 2.1 berikut.

$$VIF = \frac{1}{1-R_k^2}, k = 1, 2, \dots, K \quad (2.1)$$

dimana  $R^2$  adalah koefisien determinasi, berikut ini adalah rumus untuk perhitungan  $R^2$  ketika data berskala nominal dan ordinal yang digunakan adalah  $R^2$  Nagelkerke dengan rumus pada Persamaan 2.2 (Institute for Digital Research and Education, 2011).

$$R^2 = \frac{1 - \left\{ \frac{L(M_{intercept})}{L(M_{Full})} \right\}^{2/N}}{1 - L(M_{intercept})^{2/N}} \quad (2.2)$$

dimana  $L(M_{intercept})$  adalah estimasi likelihood model tanpa variabel prediktor dan  $L(M_{Full})$  adalah estimasi likelihood dari variabel dengan variabel prediktor.

## 2.4 Penentuan Model Terbaik

Secara umum, metode penentuan model terbaik, dibedakan menjadi:

a. Metode tanpa seleksi variabel independen

Metode yang memasukkan seluruh variabel independen yang diduga berpengaruh ke dalam model dan mengakomodasi adanya multikolinearitas.

Contoh: *Principle Component Regression* (Regresi Komponen Utama, *Ridge Regression* (Regresi Gulud). Regresi gulud merupakan suatu metode dalam analisis regresi yang dikembangkan berdasarkan metode kuadrat terkecil untuk data yang mempunyai multikolinearitas (Masruroh, 2011).

b. Metode dengan seleksi

Metode yang melakukan seleksi variabel independen yang masuk ke dalam model sesuai dengan kriteria/prosedurnya.

Contoh: Metode *Backward*, *Forward*, *Stepwise*.

1. Metode *Backward*

Mulai dengan model lengkap, kemudian variabel independen yang ada dievaluasi, jika ada yang tidak signifikan

dikeluarkan, dilakukan terus menerus sampai tidak ada lagi variabel independen yang tidak signifikan.

## 2. Metode *Forward*

Kebalikan dari metode *backward*, metode *forward* adalah pemodelan dimulai dari nol peubah (*empty model*). Variabel independen yang pertama kali masuk ke dalam model adalah variabel yang mempunyai korelasi tertinggi dan signifikan dengan variabel dependen, dilakukan terus menerus sampai tidak ada lagi variabel independen yang signifikan.

## 3. Metode *Stepwise*

Gabungan antara metode *forward* dan *backward*, variabel yang pertama kali masuk adalah variabel yang memiliki korelasi tertinggi dan signifikan dengan variabel dependen, setelah variabel tertentu masuk ke dalam model maka variabel lain yang ada di dalam model dievaluasi, jika ada variabel yang tidak signifikan maka variabel tersebut dikeluarkan.

## 2.5 Regresi Logistik Biner

Metode regresi merupakan analisis data yang digunakan untuk mencari hubungan antara variabel respon ( $y$ ) dengan satu atau lebih variabel prediktor ( $x$ ) (Hosmer & Lemeshow, 2000). Tujuan dari metode ini adalah memperoleh model yang baik dan sederhana yang menggambarkan variabel respon dengan sekumpulan variabel prediktor. Regresi logistik merupakan suatu analisis regresi yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara variabel respon yang bersifat dikotomis (berskala nominal atau ordinal dengan dua kategori) atau polikotomis (berskala nominal atau ordinal dengan lebih dari dua kategori) dengan sekumpulan variabel prediktor bersifat kontinu atau kategorik (Agresti, 2002). Berdasarkan skala data pada variabel respon, regresi logistik dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu regresi logistik biner, regresi logistik ordinal, dan regresi logistik multinomial.

Menurut Hosmer dan Lemeshow (2000), persamaan regresi logistik yang digunakan dari bentuk tafsiran fungsi peluang  $\pi(x) = E(Y|x)$  dinyatakan dalam Persamaan 2.3.

$$\pi(x) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p}} \quad (2.3)$$

Kemudian dilakukan transformasi logit untuk menyederhanakan Persamaan 2.3 dalam bentuk logit sebagai berikut.

$$g(x) = \ln \left[ \frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} \right] = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p \quad (2.4)$$

Bentuk Persamaan 2.4 merupakan model logit, dimana fungsi tersebut merupakan fungsi linier dari parameter-parameternya

Regresi logistik biner merupakan suatu metode statistika yang digunakan untuk pemodelan terbaik yang menggambarkan hubungan antara variabel respon ( $y$ ) yang bersifat *biner* atau *dikotomus* dengan variabel prediktor ( $x$ ) yang bersifat kualitatif, kuantitatif ataupun kombinasi keduanya (Hosmer & Lemeshow, 2000). Dalam keadaan demikian, variabel  $y$  mengikuti distribusi *Bernoulli* untuk setiap observasi, untuk  $n$  pengamatan maka mengikuti distribusi binomial dengan  $p$  adalah banyaknya variabel prediktor. Bentuk spesifik dari model regresi logistik adalah seperti Persamaan 2.3. Transformasi dari  $\pi(x)$  pada regresi logistik disebut dengan *logit transformation* yang didefinisikan seperti Persamaan 2.4

Jika  $x_i$  dan  $y_i$  adalah pasangan variabel respon dan prediktor diasumsikan bahwa setiap pasangan pengamatan saling independen dan variabel respon pada pengamatan ke- $i$  dimana  $i = 1, 2, \dots, n$  dan  $y_i$  terdiri dari 2 kategori yang dinotasikan dengan 0 dan 1, kemudian diasumsikan bahwa setiap pasangan pengamatan saling independen dengan pasangan pengamatan lainnya, maka fungsi probabilitas untuk setiap pasangan adalah sebagai berikut.

$$f(y_i) = \pi(x_i)^{y_i} (1 - \pi(x_i))^{1 - y_i}; y_i = 0, 1 \quad (2.5)$$

$$\text{Jika } y_i = 0 \text{ maka } f(0) = \pi(x_i)^0 (1 - \pi(x_i))^{1 - 0} = 1 - \pi(x_i)$$

$$\text{Jika } y_i = 1 \text{ maka } f(1) = \pi(x_i)^1 (1 - \pi(x_i))^{1 - 1} = \pi(x_i)$$

dengan,

$$\pi(x_i) = \frac{e^{\left(\sum_{j=0}^p \beta_j x_{ij}\right)}}{1 + e^{\left(\sum_{j=0}^p \beta_j x_{ij}\right)}} \quad (2.6)$$

Tujuan regresi logistik biner adalah mencari pola hubungan antara prediktor ( $x$ ) dengan  $\pi(x_i)$  dimana  $\pi(x_i)$  adalah probabilitas kejadian yang diakibatkan variabel  $x$ , sehingga hasil fungsi logistik kemungkinan bernilai 0 atau 1. Fungsi logistik biner ditampilkan melalui Persamaan 2.7.

$$f(z) = \frac{1}{1+e^{-z}} \quad (2.7)$$

Nilai  $z$  antara  $-\infty$  dan  $\infty$ , sehingga nilai  $f(z)$  dihasilkan sebagai berikut.

$$\text{Jika } z = -\infty \text{ maka } \lim_{z \rightarrow -\infty} f(z) = \frac{1}{1+e^{\infty}} = \frac{1}{1+\infty} = 0$$

$$\text{Jika } z = \infty \text{ maka } \lim_{z \rightarrow \infty} f(z) = \frac{1}{1+e^{-\infty}} = \frac{1}{1+0} = 1$$

Menurut Hosmer dan Lemeshow (2000) model regresi logistik dengan variabel prediktor yaitu  $x_1, x_2, \dots, x_p$  memiliki persamaan seperti Persamaan 2.3. Transformasi logit  $\pi(x)$  yang diperoleh seperti pada Persamaan 2.4 dilakukan dengan variabel prediktor  $x = (x_1, x_2, \dots, x_p)^T$  sehingga diperoleh model regresi logistik seperti pada Persamaan 2.5, dengan langkah-langkah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \pi(x) & [1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p)] \\ & = \exp(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \pi(x) & + [\pi(x) \exp(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p)] \\ & = \exp(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p) \end{aligned}$$

$$\pi(x) = \exp(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p) [1 - \pi(x)]$$

$$\frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} = \exp(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p)$$

$$\ln \left[ \frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} \right] = \ln [\exp(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p)]$$

$$g(x) = \ln \left[ \frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} \right] = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p$$

## 2.6 Estimasi Parameter

Metode yang digunakan untuk mengestimasi parameter dalam regresi logistik adalah *Maximum Likelihood Estimator*

(MLE). Metode tersebut mengestimasi parameter  $\beta$  dengan cara memaksimalkan fungsi *likelihood* dengan mensyaratkan bahwa data harus mengikuti suatu distribusi tertentu. Pada regresi logistik, setiap pengamatan mengikuti distribusi *Bernoulli* sehingga dapat ditentukan fungsi *likelihood*-nya. Fungsi *likelihood* yang didapatkan dari gabungan setiap pengamatan yang diasumsikan independen adalah sebagai berikut.

$$l(\beta) = \prod_{i=1}^n f(y_i) = \prod_{i=1}^n \pi(x_i)^{y_i} (1 - \pi(x_i))^{1-y_i}$$

$$l(\beta) = \left\{ \exp\left(\sum_{i=1}^n y_i \sum_{j=1}^p \beta_j x_{ij}\right) \right\} \left\{ \prod_{i=1}^n \left[ 1 + \exp\left(\sum_{j=1}^p \beta_j x_{ij}\right) \right]^{-1} \right\} \quad (2.8)$$

Fungsi *likelihood* tersebut lebih mudah dimaksimumkan dalam bentuk  $\ln l(\beta)$  dan dinyatakan dengan  $L(\beta)$ .

$$L(\beta) = \ln(l(\beta))$$

$$L(\beta) = \sum_{j=0}^p \left[ \sum_{i=1}^n y_i x_{ij} \right] \beta_j - \sum_{i=1}^n \ln \left[ 1 + \exp\left(\sum_{j=0}^p \beta_j x_{ij}\right) \right] \quad (2.9)$$

Nilai  $\beta$  maksimum didapatkan melalui turunan Persamaan 2.9 terhadap  $\beta$  dan hasilnya adalah sama dengan nol.

$$\frac{\partial L(\beta)}{\partial \beta_j} = \sum_{i=1}^n y_i x_{ij} - \sum_{i=1}^n x_{ij} \left( \frac{\exp\left(\sum_{j=0}^p \beta_j x_{ij}\right)}{1 + \exp\left(\sum_{j=0}^p \beta_j x_{ij}\right)} \right) \quad (2.10)$$

Sehingga,

$$\sum_{i=1}^n y_i x_{ij} - \sum_{i=1}^n x_{ij} \hat{\pi}(x_i) = 0 ; j = 0, 1, 2, \dots, p \quad (2.11)$$

Estimasi varians dan kovarians dikembangkan dari koefisien parameternya berdasarkan teori *Maximum Likelihood Estimation (MLE)* (Hosmer & Lemeshow, 2000). Teori tersebut menyatakan bahwa estimasi varians kovarians diperoleh dari turunan kedua  $L(\beta)$ .

$$\frac{\partial^2 L(\beta)}{\partial \beta_j \partial \beta_l} = \sum_{i=1}^n x_{ij} x_{il} \pi(x_i) (1 - \pi(x_i)) ; j, l = 0, 1, \dots, p$$

dan  $j \neq l$  (2.12)

Matriks varians kovarians berdasarkan estimasi parameter yang diperoleh melalui invers matriks adalah sebagai berikut.

$$\widehat{cov}(\hat{\beta}) = \{ \mathbf{X}' \text{diag}[\hat{\pi}(x_i)(1 - \hat{\pi}(x_i))] \mathbf{X} \}^{-1} \quad (2.13)$$

Dimana  $\mathbf{X}'$  adalah sebuah matriks berukuran  $(p+1) \times n$ , yaitu

$$\mathbf{X} = \begin{bmatrix} 1 & x_{11} & \dots & x_{1p} \\ 1 & x_{21} & \dots & x_{2p} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 1 & x_{n1} & \dots & x_{np} \end{bmatrix} \quad (2.14)$$

Diag  $[\hat{\pi}_i(1 - \hat{\pi}_i)]$  merupakan  $n \times n$  matriks diagonal dengan elemen diagonal utama  $\hat{\pi}(x_i)(1 - \hat{\pi}(x_i))$ , dimana akar-akar kuadrat dari elemen-elemen diagonal utama adalah estimasi  $SE(\hat{\beta})$ .

Pada Persamaan 2.10 sering diperoleh hasil yang implisit sehingga dilakukan metode iterasi *Newton Raphson* untuk memperoleh nilai taksiran  $\beta$  dari turunan pertama fungsi  $L(\beta)$ . Persamaan yang digunakan sebagai berikut. Algoritma iterasi *Newton Raphson* adalah sebagai berikut.

1. Menentukan nilai taksiran awal parameter yang diperoleh dari metode *OLS*, yaitu  $\vec{\beta}^{(0)} = (\vec{\mathbf{X}}' \vec{\mathbf{X}})^{-1} \vec{\mathbf{X}}' \vec{\mathbf{Y}}$

diketahui bahwa  $\vec{\mathbf{X}} = \begin{bmatrix} 1 & x_{11} & \dots & x_{1p} \\ 1 & x_{21} & \dots & x_{2p} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 1 & x_{n1} & \dots & x_{np} \end{bmatrix}$  sedangkan

$$\vec{\mathbf{Y}} = \begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_n \end{bmatrix}$$

2. Membentuk vektor gradient  $\vec{u}^{(t)} = \left( \frac{\partial L(\vec{\beta})}{\partial \beta_0}, \frac{\partial L(\vec{\beta})}{\partial \beta_1}, \dots, \frac{\partial L(\vec{\beta})}{\partial \beta_p} \right)$  dimana  $t$  adalah banyaknya iterasi *Newton Raphson* yang terjadi dan  $p$  adalah banyaknya variabel prediktor.

3. Membentuk matriks Hessian. Matriks Hessian yaitu matriks varians kovarian yang dibentuk berdasarkan Persamaan (2.10).
4. Mensubstitusikan nilai  $\vec{\beta}^{(0)}$  ke vektor  $\vec{u}$  dan matriks  $\vec{H}$  sehingga didapatkan vektor  $\vec{u}^{(t)}(\vec{\beta}^{(0)})$  dan  $\vec{H}^{(t)}(\vec{\beta}^{(0)})$ .
5. Mulai dari  $t = 0$  dilakukan iterasi dengan persamaan  $\vec{\beta}^{(t+1)} = \vec{\beta}^{(t)} - \left( \vec{H}'(\vec{\beta}^{(t)}) \right)^{-1} \vec{u}^{(t)}(\vec{\beta}^{(t)})$  dimana nilai  $\vec{\beta}^{(t)}$  adalah parameter yang konvergen pada iterasi ke-  $t$ .
6. Melakukan kembali langkah ke-5 apabila belum didapatkan penaksir parameter yang konvergen sampai iterasi ke  $t = t + 1$ . Iterasi berhenti jika  $\|\vec{\beta}^{(t+1)} - \vec{\beta}^{(t)}\| \leq \varepsilon$ . Hasil penaksiran parameter yang diperoleh yaitu  $\vec{\beta}^{(t+1)}$  pada iterasi paling akhir.

## 2.7 Pengujian Parameter

Pengujian estimasi parameter merupakan pengujian yang digunakan untuk menguji signifikansi koefisien  $\beta$  dari model. Pengujian ini dapat menggunakan uji secara parsial maupun serentak.

### 2.7.1 Uji Serentak

Pengujian serentak dilakukan untuk memeriksa signifikansi koefisien  $\beta$  secara keseluruhan. Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut.

$H_0$  :  $\beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_p = 0$  (variabel prediktor tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel respon)

$H_1$  : Minimal satu  $\beta_j \neq 0$  dengan  $j=1, 2, \dots, p$  (minimal terdapat satu variabel prediktor memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel respon).

Statistik uji :

$$G = -2 \ln \frac{\binom{n_1}{n}^{n_1} \binom{n_0}{n}^{n_0}}{\prod_{j=1}^p \hat{\pi}_j^{y_j} [1 - \hat{\pi}_j]^{1 - y_j}} \quad (2.15)$$

Dimana:

$n_0$  = banyaknya observasi yang bernilai  $Y = 0$

$n_1$  = banyaknya observasi yang bernilai  $Y = 1$

$n = n_1 + n_0 =$  banyaknya observasi

Statistik uji G mengikuti distribusi Chi Square dan jika ditentukan tingkat signifikansi sebesar  $\alpha$  dan derajat bebas  $p$ , maka diputuskan tolak  $H_0$  jika nilai  $G > \chi^2_{(\alpha,p)}$  (Hosmer dan Lemeshow, 2000).

### 2.7.2 Uji Parsial

Pengujian parameter secara parsial digunakan untuk mengetahui parameter dari variabel mana yang memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel respon, maka dilakukan pengujian signifikansi  $\beta$  secara parsial terhadap variabel respon. Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut.

$H_0$  :  $\beta_j=0$  (variabel prediktor tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel respon)

$H_1$  :  $\beta_j \neq 0$  dengan  $j=1, 2, \dots, p$  (variabel prediktor memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel respon).

Statistik uji :

$$W_j = \frac{\hat{\beta}_j}{SE(\hat{\beta}_j)} \quad (2.16)$$

dengan  $SE(\hat{\beta}_j)$  adalah taksiran standar *error* parameter. Statistik uji W mengikuti distribusi normal dengan tingkat signifikansi sebesar  $\alpha$ . Sehingga tolak  $H_0$  jika nilai  $|W| > Z_{\alpha/2}$ . Selain itu, uji parsial juga dapat dihitung menggunakan persamaan sebagai berikut.

$$W^2 = \frac{\hat{\beta}_j^2}{[SE(\hat{\beta}_j)]^2} \quad (2.17)$$

Statistik uji  $W^2$  mengikuti distribusi *Chi-Square* dan jika ditentukan tingkat signifikansi sebesar  $\alpha$  dan derajat bebas adalah  $v$ , maka diputuskan tolak  $H_0$  jika nilai  $W^2 > \chi^2_{(\alpha,v)}$  (Agresti, 2002).

## 2.8 Interpretasi Model

Interpretasi model merupakan bentuk mendefinisikan unit perubahan variabel respon yang disebabkan oleh variabel pred-

iktor serta menentukan hubungan fungsional antara variabel respon dan variabel prediktor. Agar memudahkan dalam menginterpretasikan model digunakan nilai *odds ratio* (Hosmer & Lemeshow, 2000). Interpretasi dari intersep adalah nilai peluang ketika semua variabel  $x = 0$ , perhitungan berdasarkan  $\pi$ .

Nilai *odds ratio* yang digunakan untuk interpretasi koefisien regresi logistik adalah nilai yang menunjukkan perbandingan tingkat kecenderungan dari dua kategori atau lebih dalam satu variabel prediktor dengan salah satu kategori dijadikan sebagai pembanding. Diasumsikan bahwa variabel respon dengan  $Y = 0$  merupakan variabel respon pembanding. *Odds ratio* untuk  $Y = i$  dengan  $Y = 0$  pada nilai kovariat  $x = a$  dengan  $x = b$  adalah sebagai berikut.

$$OR_i(a, b) = \frac{P(Y=i|x=a)/P(Y=0|x=a)}{P(Y=i|x=b)/P(Y=0|x=b)} \quad (2.18)$$

*Odds ratio* diartikan sebagai kecenderungan variabel respon memiliki suatu nilai tertentu jika diberikan  $x=1$  dan dibandingkan pada  $x=0$ , ditunjukkan pada Persamaan 2.19.

$$OR = \frac{\pi(1)/[1-\pi(1)]}{\pi(0)/[1-\pi(0)]} \quad (2.19)$$

diketahui bahwa  $\pi(1) = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_j)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_j)}$  dan  $\pi(0) = \frac{\exp(\beta_0)}{1 + \exp(\beta_0)}$  dimana  $j=1, 2, \dots, p$ . Berdasarkan Persamaan 2.19 maka didapatkan nilai OR sesuai Persamaan 2.20.

$$\begin{aligned} OR &= \frac{\left( \frac{\exp(\beta_0 + \beta_j)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_j)} \right) / \frac{1}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_j)}}{\frac{\exp(\beta_0)}{1 + \exp(\beta_0)} / \frac{1}{1 + \exp(\beta_0)}} \\ OR &= \frac{\exp(\beta_0 + \beta_j)}{\exp(\beta_0)} \\ OR &= \exp(\beta_0 + \beta_j - \beta_0) \\ OR &= \exp(\beta_j) \end{aligned} \quad (2.20)$$

Hubungan antara OR dengan koefisien regresi logistik yaitu nilai OR dapat ditentukan dari eksponen dari koefisien regresi logistik pada  $j=1,2,\dots,p$  (Hosmer & Lemeshow, 2000).

Keputusan tidak terdapat hubungan antara variabel prediktor diambil jika nilai *odds ratio* sama dengan 1. Jika nilai *odds ratio* kurang dari 1, maka antara variabel prediktor dan variabel respon terdapat hubungan negatif setiap kali perubahan nilai variabel bebas ( $x$ ). Dan jika *odds ratio* lebih dari 1 maka antara variabel prediktor dengan variabel respon terdapat hubungan positif setiap kali perubahan nilai variabel bebas ( $x$ ) (Wulandari dkk, 2009).

## 2.9 Uji Kesesuaian Model

Setelah estimasi model regresi logistik diperoleh, selanjutnya menguji seberapa besar kesesuaian model dalam menjelaskan variabel respon. Menurut (Hosmer & Lemeshow, 2000) hal demikian disebut sebagai *goodness-of-fit* (kesesuaian model). Uji kesesuaian model dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah tidak ada perbedaan antara hasil observasi dengan kemungkinan hasil prediksi model. Uji kesesuaian model memiliki hipotesis pengujian sebagai berikut.

$H_0$  : Model sesuai (tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil observasi dengan kemungkinan prediksi model)

$H_1$  : Model tidak sesuai (terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil observasi dengan kemungkinan prediksi model)

Statistik uji:

$$\hat{C} = \sum_{l=1}^g \frac{(O_l - n'_l \bar{\pi}_l)^2}{n'_l \bar{\pi}_l (1 - \bar{\pi}_l)} \quad (2.21)$$

Dimana:

$g$  = banyaknya grup (kombinasi kategori dalam model serentak)

$n'_l$  = banyak pengamatan dalam grup ke- $l$  ( $\sum_{j=1}^{c_l} y_{ij}$  dengan  $c_l$  ; respon (0,1))

$O_l$  = pengamatan pada grup ke- $l$

$\bar{\pi}_l$  = taksiran rata-rata

Statistik uji Hosmer Lemeshow mengikuti distribusi *Chi-Square* dengan derajat bebas  $g - 2$  dan jika ditentukan tingkat

signifikansi sebesar  $\alpha$ , maka diperoleh keputusan tolak  $H_0$  jika nilai  $\hat{C} > \chi^2_{(a,g-2)}$ .

## 2.10 Ketepatan Klasifikasi Model

Ketepatan hasil klasifikasi diperoleh melalui nilai akurasi yang dihasilkan oleh *confusion matrix*. Variabel respon yang memiliki dua kelas memiliki empat kemungkinan hasil prediksi klasifikasi yang berbeda yaitu *true positive* (TP), *true negative* (TN), *false positive* (FP), dan *false negative* (FN). Berikut adalah *confusion matrix* dengan dua kelas pada variable respon (Johnson dan Winchern, 2007).

**Tabel 2.2** *Confusion Matrix*

	<i>Predicted Membership</i>	
	<b>1</b>	<b>0</b>
<i>Actual Membership</i>	<b>1</b>	<b>0</b>
	TP	FN
	<b>0</b>	<b>0</b>
	FP	TN

dimana:

TP : Jumlah dokumen dari kelas 1 yang benar dan diklasifikasikan sebagai kelas 1.

TN : Jumlah dokumen dari kelas 0 yang benar dan diklasifikasikan sebagai kelas 0.

FP : Jumlah dokumen dari kelas 0 yang salah dan diklasifikasikan sebagai kelas 1.

FN : Jumlah dokumen dari kelas 1 yang salah dan diklasifikasikan sebagai kelas 0.

Sehingga, APERnya adalah

$$\text{Apparent Error Rate (APER)} = \frac{TN+TP}{TP+FP+FN+TN} \quad (2.22)$$

$$\text{Akurasi} = 1 - \text{APER} \quad (2.23)$$

Selain itu, *Area Under ROC (Receive Operating Characteristic) Curve* (AUC) juga dapat digunakan untuk menggambarkan probabilitas antara *sensitivity* dan *spesificity* dengan batas 0 hingga 1. Jika nilai AUC mendekati 1, maka model klasifikasi yang terbentuk semakin akurat. Nilai AUC dapat dihitung dengan persamaan berikut.

$$\text{AUC} = \frac{1}{2}(\text{sensitivity} + \text{spesificity}) \quad (2.24)$$

dengan

$$\text{sensitivity} = \frac{TP}{TP+FN} \quad (2.25)$$

$$\text{spesificity} = \frac{TN}{FP+TN} \quad (2.26)$$

AUC merupakan salah satu kriteria yang dapat digunakan untuk mengukur kualitas hasil dari metode klasifikasi (Huang dan Ling, 2005). AUC adalah area di bawah kurva ROC. Kurva ROC adalah grafik populer untuk menampilkan secara bersamaan kurva dari dua jenis kesalahan untuk semua *threshold* yang mungkin. Kurva ROC yang ideal akan melengkug di sudut kiri atas, dimana garis lengkung menunjukkan tingkat *true positive* yang tinggi dan tingkat *false positive* yang rendah. Semakin besar area di bawah kurva ROC (AUC), maka semakin baik hasil klasifikasi yang dihasilkan (James dkk., 2013). Kriteria keakuratan klasifikasi menggunakan AUC ditunjukkan Tabel 2.3.

**Tabel 2.3** Kriteria Nilai AUC

Nilai AUC	Interpretasi
0,9 – 1,0	<i>Excellent Classification</i>
0,8 – 0,9	<i>Good Classification</i>
0,7 – 0,8	<i>Fair Classification</i>
0,6 – 0,7	<i>Poor Classification</i>
0,5 – 0,6	<i>Failed</i>

Pengertian dari sensitivitas adalah proporsi dari kelas 1 yang teridentifikasi dengan benar. Sedangkan spesifitas adalah proporsi dari kelas 0 yang teridentifikasi dengan benar.

### 2.11 Perceraian

Hidup dalam hubungan perkawinan itu merupakan *sunnah* Allah dan *sunnah* Rasul. Sebaliknya melepaskan diri dari kehidupan perkawinan menyalahi *sunnah* Allah dan menyalahi kehendak Allah menciptakan rumah tangga yang *sakinah, mawaddah, warahmah*. Meskipun demikian, bila hubungan pernikahan tidak lagi dapat dipertahankan dan jika dilanjutkan akan menghadapi kehancuran dan kemudaratn, maka islam membuka pintu untuk terjadinya perceraian. Dengan demikian pada dasarnya perceraian atau talak itu adalah sesuatu yang tidak dis-

enangi atau dalam istilah disebut *makruh*. Nabi mengatakan perceraian sebagai perbuatan yang halal, tetapi sangat dibenci Allah.

Kata “cerai” menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah: pisah, putus hubungan sebagai suami istri, talak. Istilah perceraian terdapat dalam Pasal 113 Inpres No. 1 Tahun 1974 yang memuat ketentuan bahwa “perkawinan dapat putus karena kematian, perceraian, dan atas putusan pengadilan.” Sehingga secara hukum, istilah perceraian berarti putusnya perkawinan, yang mengakibatkan putusnya hubungan sebagai suami istri.

Perceraian merupakan suatu peristiwa perpisahan secara resmi antara pasangan suami-istri dan mereka berketetapan untuk tidak menjalankan tugas dan kewajiban sebagai suami-istri. Mereka tidak lagi hidup dan tinggal serumah bersama karena tidak ada ikatan yang resmi. Mereka yang telah bercerai tetapi belum memiliki anak, maka perpisahan tidak menimbulkan dampak traumatis psikologis bagi anak-anak. Namun, mereka yang memiliki keturunan, tentu saja perceraian dapat menimbulkan masalah psiko-emosional bagi anak-anak (Dariyo, 2004).

Soemiyati (1982) mengatakan bahwa perceraian adalah putusnya ikatan perkawinan antara suami istri dengan keputusan pengadilan dan ada cukup alasan bahwa di antara suami istri tidak akan dapat hidup rukun lagi sebagai suami istri. Menurut Spanier dan Thompson (1984) perceraian adalah suatu reaksi terhadap hubungan pernikahan yang tidak berjalan dengan baik. Carter dan Mcgoldrick (1989) menyatakan perceraian adalah gangguan pada daur kehidupan keluarga, dimana dapat menimbulkan perasaan yang mendalam dan kehilangan anggota keluarga. Perceraian merupakan upaya untuk melepaskan ikatan suami-istri dari suatu perkawinan yang disebabkan oleh alasan tertentu. Perceraian terjadi karena sudah tidak adanya jalan keluar (Widayanti, 2014). Berdasarkan penjabaran diatas, dapat disimpulkan bahwa perceraian merupakan berakhirnya hubungan suami-istri dari suatu perkawinan yang sah yang disebabkan oleh alasan tertentu.

Menurut Pasal 39 UU Nomor 1 Tahun 1974 tentang Perkawinan, disebutkan bahwasannya.

1. Perceraian hanya dapat dilakukan di depan sidang Pengadilan setelah Pengadilan yang bersangkutan berusaha dan tidak berhasil mendamaikan kedua belah pihak.
2. Untuk melakukan perceraian harus ada cukup alasan bahwa antara suami istri itu tidak akan hidup rukun sebagai suami istri.
3. Tata cara perceraian di depan sidang Pengadilan diatur dalam peraturan perundangan sendiri.

Pasal 115 Instruksi Presiden Nomor 1 Tahun 1974 menyatakan bahwa perceraian hanya dapat dilakukan di depan sidang Pengadilan Agama, setelah Pengadilan Agama tersebut berusaha dan tidak berhasil mendamaikan kedua belah pihak.

UU Nomor 1 Tahun 1974 tentang Perkawinan mengenal dua jenis gugatan perceraian, diantaranya:

- a. Cerai Talak, yaitu sebagaimana pengertian talak dalam hukum islam yakni melepaskan dan meninggalkan suatu ikatan. Talak dijatuhkan oleh suami kepada istri.
- b. Cerai Gugat, yaitu suatu gugatan yang diajukan oleh istri terhadap suami kepada pengadilan dengan alasan-alasan tertentu.

Secara etimologis, talak berarti melepas ikatan. Talak berasal dari kata *itlaq* yang berarti melepaskan atau meninggalkan (Kamal, 2007). Dalam terminologi syariat, talak berarti memutuskan atau membatalkan ikatan pernikahan. Talak dapat dibagi dalam beberapa macam, yakni talak *sunni*, talak *bid'i*, talak *la sunni wala bid'i*, talak *sarih*, talak *kinayah*, talak *raj'i*, talak *bain*, talak dengan ucapan, talak dengan tulisan, talak dengan isyarat, talak dengan utusan, dan sebagainya. Pada Pengadilan Agama, jenis talak yang digunakan hanya talak *raj'i* dan talak *bain*.

- a. Talak *raj'i*

Talak *raj'i* yaitu talak satu atau dua yang dijatuhkan suami pada istri yang telah digauli tanpa ganti rugi. Dalam keadaan ini suami berhak rujuk dengan istrinya tanpa akad dan mahar baru selama rujuk itu dilakukan dalam masa iddah.

b. Talak bain

Talak bain yaitu talak yang dijatuhkan suami pada istrinya dimana suami berhak kembali pada istrinya melalui akad dan mahar baru.

Iddah adalah masa tunggu, atau tenggang waktu sesudah jatuh talak, dalam waktu suami boleh merujuk kembali istrinya. Pada masa ini istri belum boleh menikah lagi dengan pria lain. Talak bagi wanita yang telah dicampuri dan masih mendapatkan haid maka iddahnya adalah menunggu selama tiga kali siklus haid. Sementara wanita yang belum dicampuri kemudian ditalak, wanita tersebut tidak perlu menjalani masa iddah. Pada Pengadilan Agama, keadaan istri saat dijatuhkan talak terbagi menjadi tiga, yakni tidak diketahui, istri dalam keadaan suci, dan istri dalam keadaan haid. Terdapat dua keadaan perceraian, yakni ba'da duhul dan qobla duhul.

a. Ba'da Duhul

Perceraian yang dilakukan setelah proses akad nikah yang sah dimana istri ditalak setelah adanya hubungan badan sebagai suami istri.

b. Qobla Duhul

Perceraian yang dilakukan setelah proses akad nikah yang sah dimana istri ditalak sebelum adanya hubungan badan sebagai suami istri.

Perlu diketahui bahwa perceraian tidak terjadi karena satu alasan dan terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya perceraian. Menurut Newman dan Newman (1983) terdapat empat faktor yang memberikan kontribusi terhadap perceraian, yaitu:

a. Usia saat menikah.

Di Amerika Serikat, angka perceraian yang tinggi terjadi pada pasangan yang menikah sebelum usia 20 tahun.

b. Tingkat pendapatan.

Angka perceraian di populasi yang memiliki pendapatan dan tingkat pendidikan rendah cenderung lebih tinggi dibandingkan mereka yang ada dikalangan menengah ke atas.

- c. Perbedaan perkembangan sosio emosional di antara pasangan.

Wanita dilaporkan lebih banyak mengalami stres dan problem penyesuaian diri dalam perkawinan dibandingkan laki-laki. Kepuasan dalam perkawinan juga tergantung pada kualitas-kualitas suami; seperti stabilitas identitas maskulin, kebahagiaan dari perkawinan orangtua, tingkat pendidikan, dan status sosialnya.

- d. Sejarah keluarga berkaitan dengan perceraian.

Anak-anak dari keluarga yang bercerai cenderung mengalami perceraian dalam kehidupan rumah tangganya.

Lembaga bantuan hukum DadsDivorce menghimpun hasil penelitian-penelitian terdahulu dan menyebutkan delapan faktor yang mempengaruhi perceraian, ditunjukkan pada Gambar 2.1.



**Gambar 2.1** Delapan Faktor Penyebab Perceraian

- a. Usia saat menikah.

Penelitian-penelitian menyebutkan bahwa umur saat menikah dapat meningkatkan maupun menurunkan kemungkinan untuk bercerai. Berdasarkan analisis yang dilakukan Nicholas H. Wolfinger, profesor dari University of Utah, mereka yang menikah setelah umur 30 tahun cenderung lebih banyak bercerai dibandingkan yang menikah pada umur 20 tahunan. Lebih lanjut, penelitian tersebut menunjukkan peluang seseorang bercerai meningkat 5% tiap tahun setelah melewati umur 30 tahun. Selain

itu, diketahui pula bahwa usia menikah di antara 28 dan 32 tahun adalah saat-saat dimana tingkat perceraian paling kecil.

b. Pendidikan

Peneliti di National Center for Health Statistics menemukan fakta bahwa 8 dari 10 wanita yang berpendidikan setingkat perguruan tinggi berpeluang untuk menikah setelah berumur 20 tahun. Penelitian lain dari National Bureau of Economic Research menemukan bahwa mereka dengan gelar sarjana memiliki kemungkinan 10% lebih kecil untuk bercerai. Beberapa peneliti membuat hipotesis bahwa alasan dari fakta-fakta tersebut adalah karena dibutuhkan kondisi ekonomi yang mencukupi untuk mempertahankan pernikahan.

c. Lokasi

Tingkat perceraian bisa sangat bervariasi berdasarkan tempat tinggal. Sebagai contoh, Nevada memiliki persentase penduduk bercerai tertinggi yakni sebesar 13,9% sedangkan New Jersey dan New York berturut-turut memiliki persentase penduduk bercerai sebesar 8,5% dan 8,6%.

d. Ras

Berdasarkan 2014 American Community Survey, pria dan wanita berkulit hitam cenderung lebih banyak bercerai daripada pria dan wanita berkulit putih, sementara orang-orang Asia memiliki tingkat perceraian paling kecil. Orang Hispanik lebih kecil kemungkinannya untuk bercerai daripada pria dan wanita berkulit hitam maupun putih, namun cenderung lebih tinggi untuk bercerai dibandingkan orang Asia. Orang asli Amerika memiliki tingkat perceraian tertinggi. Penting untuk diketahui bahwa banyak faktor lain yang mempengaruhi ras sebagai faktor perceraian. Seperti orang-orang selain kulit putih yang sering menghadapi tantangan dalam pendidikan, dan pendidikan yang rendah berkorelasi dengan tingginya tingkat perceraian.

e. Pernikahan orang tua

Psikolog dan peneliti telah menemukan bahwa anak dari orangtua yang bercerai memiliki kecenderungan untuk bercerai lebih besar.

f. Kepemilikan anak

Jurnalis Anneli Rufus meneliti dan mengeksplorasi berbagai faktor perceraian dan menemukan bahwa 66% pasangan bercerai di Amerika Serikat tidak memiliki anak. Pada umumnya pasangan mencoba mempertahankan pernikahan demi anak-anak mereka.

g. Status pekerjaan

Studi menyebutkan bahwa dari 6.300 pasangan, diketahui bahwa pria yang tidak punya pekerjaan penuh (*full-time jobs*) memiliki kemungkinan 33% lebih besar untuk bercerai dibandingkan pria yang mempunyai pekerjaan penuh.

h. Keuangan

Studi *Family Relations Journal* yang dihimpun pada 2012 menemukan fakta bahwa uang adalah faktor utama dari perceraian. Pasangan yang berselisih tentang keuangan pada awal hubungan mereka memiliki kecenderungan lebih besar untuk bercerai.

Berdasarkan Instruksi Presiden Nomor 1 Tahun 1991 tentang Penyebarluasan Kompilasi Hukum Islam pasal 116, perceraian dapat terjadi karena alasan:

1. Salah satu pihak berbuat zina atau menjadi pemabuk, pemadat, penjudi, dan lain sebagainya yang sukar disembuhkan;
2. Salah satu pihak meninggalkan pihak lain selama 2 (dua) tahun berturut-turut tanpa izin pihak lain dan tanpa alasan yang sah atau karena hal lain diluar kemampuannya;
3. Salah satu pihak mendapat hukuman penjara 5 (lima) tahun atau hukuman yang lebih berat setelah perkawinan berlangsung;
4. Salah satu pihak melakukan kekejaman atau penganiayaan berat yang membahayakan pihak yang lain;
5. Salah satu pihak mendapat cacat badan atau penyakit dengan akibat tidak dapat menjalankan kewajibannya sebagai suami/isteri;

6. Antara suami dan isteri terus-menerus terjadi perselisihan dan pertengkaran dan tidak ada harapan akan hidup rukun lagi dalam rumah tangga.
7. Suami melanggar taklik talak
8. Peralihan agama atau murtad yang menyebabkan terjadinya ketidakrukunan dalam rumah tangga.

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Sumber Data

Data yang digunakan pada penelitian tugas akhir ini merupakan data sekunder berupa data dari register perkara perceraian yang tercatat di Kepaniteraan Pengadilan Agama Lumajang bagian Panitera Muda Hukum tentang Laporan Perkara. Data yang digunakan merupakan perkara perceraian yang terjadi di Kabupaten Lumajang pada Agustus 2018 hingga Agustus 2019 dengan total jumlah perkara 3.491 perkara. Unit *sampling* berupa perkara perceraian.

#### 3.2 Model dan Variabel Penelitian

Model dan variabel penelitian yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian adalah sebagai berikut.

##### 3.2.1 Model

Model regresi logistik biner yang akan diperoleh selanjutnya akan berbentuk seperti berikut.

$$\pi(x) = \frac{\exp(g(x))}{1 + \exp(g(x))}$$

$$g(x) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p$$

Jika nilai *odds ratio* kurang dari 1, maka antara variabel prediktor dan variabel respon terdapat hubungan negatif setiap kali perubahan nilai variabel bebas ( $x$ ). Dan jika *odds ratio* lebih dari 1 maka antara variabel prediktor dengan variabel respon terdapat hubungan positif setiap kali perubahan nilai variabel bebas ( $x$ ).

##### 3.2.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada regresi logistik biner yang digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi jenis perceraian dalam penelitian tugas akhir ini disajikan dalam Tabel 3.1.

**Tabel 3.1** Variabel Penelitian

<b>Variabel</b>	<b>Nama Variabel</b>	<b>Kategori</b>	<b>Skala</b>
Y	Jenis perceraian	0 : Cerai Gugat 1 : Cerai Talak	Nominal
X <sub>1</sub>	Usia pemohon/penggugat saat menikah	-	Rasio
X <sub>2</sub>	Usia termohon/tergugat saat menikah	-	Rasio
X <sub>3</sub>	Pendidikan pemohon/penggugat	0:TK dan SD/ sederajat 1:SMP/ sederajat 2:SMA/ sederajat 3:Perguruan Tinggi	Ordinal
X <sub>4</sub>	Pendidikan termohon/tergugat	0:TK dan SD/ sederajat 1:SMP/ sederajat 2:SMA/ sederajat 3:Perguruan Tinggi	Ordinal
X <sub>5</sub>	Pekerjaan pemohon/penggugat	0:Tidak bekerja 1:Petani/Peternak/Nelayan 2:ART/TKI/Buruh/Kuli/ Tukang/Supir/Ojek/Kernet/ Satpam 3:Karyawan/Sales 4:Jasa/Pedagang/Wirusaha 5:Guru/Pegawai/Pegawai Negeri Sipil/TNI/ Tenaga kesehatan/ Tenaga professional lain	Nominal
X <sub>6</sub>	Pekerjaan termohon/tergugat	0:Tidak bekerja 1:Petani/Peternak/Nelayan 2:ART/TKI/Buruh/Kuli/ Tukang/Supir/Ojek/Kernet/ Satpam 3:Karyawan/Sales 4:Jasa/Pedagang/Wirusaha 5:Guru/Pegawai/Pegawai Negeri Sipil/TNI/	Nominal

Variabel	Nama Variabel	Kategori	Skala
		Tenaga kesehatan/ Tenaga professional lain	
X <sub>7</sub>	Lama pernikahan	-	Rasio
X <sub>8</sub>	Keadaan istri saat jatuh talak	0:Tidak diketahui 1:Suci 2:Haid	Nominal
X <sub>9</sub>	Keadaan perceraian	0:Ba'da Duhul 1:Qobla Duhul	Nominal
X <sub>10</sub>	Sebab perceraian	-	Nominal

Struktur data yang digunakan dalam regresi logistik disajikan pada Tabel 3.2 berikut.

**Tabel 3.2** Struktur Data Penelitian

	Y	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	...	X <sub>10</sub>
Perkara perceraian 1	Y <sub>1</sub>	X <sub>11</sub>	X <sub>12</sub>	X <sub>13</sub>	X <sub>14</sub>	X <sub>15</sub>	⋮	X <sub>110</sub>
Perkara per- ceraian 2	Y <sub>2</sub>	X <sub>21</sub>	X <sub>22</sub>	X <sub>23</sub>	X <sub>24</sub>	X <sub>25</sub>	⋮	X <sub>210</sub>
Perkara per- ceraian 3	Y <sub>3</sub>	X <sub>31</sub>	X <sub>32</sub>	X <sub>33</sub>	X <sub>34</sub>	X <sub>35</sub>	⋮	X <sub>310</sub>
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
Perkara per- ceraian n	Y <sub>n</sub>	X <sub>n1</sub>	X <sub>n2</sub>	X <sub>n3</sub>	X <sub>n4</sub>	X <sub>n5</sub>	...	X <sub>n10</sub>

Keterangan :

Y : Jenis Perceraian

X<sub>1</sub> : Usia pemohon/penggugat saat menikah

X<sub>2</sub> : Usia termohon/tergugat saat menikah

X<sub>3</sub> : Pendidikan pemohon/penggugat

X<sub>4</sub> : Pendidikan termohon/tergugat

X<sub>5</sub> : Pekerjaan pemohon/penggugat

X<sub>6</sub> : Pekerjaan termohon/tergugat

X<sub>7</sub> : Lama pernikahan

$X_8$  : Keadaan istri saat jatuh talak

$X_9$  : Keadaan perceraian

$X_{10}$  : Sebab perceraian

### 3.2.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Pada penelitian ini terdapat 13 variabel prediktor ( $X$ ), dan satu variabel respon ( $Y$ ). Berikut merupakan definisi operasional dari tiap variabel yang digunakan dalam penelitian.

**Tabel 3.3** Definisi Operasional

<b>Variabel</b>	<b>Kategori</b>	<b>Definisi Operasional</b>
Jenis perceraian ( $Y$ )	0 = Cerai gugat	Suatu gugatan yang diajukan oleh istri terhadap suami kepada pengadilan dengan alasan-alasan tertentu.
	1 = Cerai talak	Talak dijatuhkan oleh suami kepada istri.
Usia pemohon/penggugat saat menikah ( $X_1$ )	Rasio	Usia pemohon/penggugat ketika melakukan pernikahan
Usia termohon/tergugat saat menikah ( $X_2$ )	Rasio	Usia termohon/tergugat ketika melakukan pernikahan

**Tabel 3.3** Definisi Operasional (Lanjutan)

<b>Variabel</b>	<b>Kategori</b>	<b>Definisi Operasional</b>
Pendidikan pemohon/penggugat ( $X_3$ )	0 = TK	Jenjang pendidikan taman kanak-kanak.
	1 = SD/ sederajat	Jenjang pendidikan dasar pada pendidikan formal di Indonesia.
	2 = SMP/ sederajat	Jenjang pendidikan menengah pada pendidikan formal di Indonesia setelah lulus SD.
	3 = SMA/ sederajat	Jenjang pendidikan menengah pada pendidikan formal di Indonesia setelah lulus SMP
	4 = Perguruan Tinggi	Jenjang pendidikan setelah pendidikan SMA yang mencakup program pendidikan diploma, sarjana, magister, spesialis, dan doktor yang diselenggarakan oleh pendidikan tinggi
Pendidikan termohon/tergugat ( $X_4$ )	Sama dengan definisi pada $X_3$	

**Tabel 3.3** Definisi Operasional (Lanjutan)

<b>Variabel</b>	<b>Kategori</b>	<b>Definisi Operasional</b>
Pekerjaan pemohon/penggugat (X <sub>5</sub> )	0 = Tidak bekerja	Tidak memiliki pekerjaan, mencakup orang tanpa pekerjaan, pensiunan, dan ibu rumah tangga.
	1 = Petani/Peternak/Nelayan	Jenis pekerjaan sebagai petani, peternak, dan nelayan.
	2 = ART/TKI/ Buruh/Kuli/Tukang/ Supir/Ojek/Kernet/ Satpam	Jenis pekerjaan sebagai asisten rumah tangga, Tenaga Kerja Indonesia, kuli mencakup kuli bangunan, kuli pasir, dan kuli pasar, serta tukang mencakup tukang las, tukang servis, tukang bangunan, tukang bengkel, tukang kebun, dan selainnya, supir, ojek, kernet, dan satpam.
	3 = Karyawan/Sales	Jenis karyawan mencakup karyawan pabrik, karyawan toko, dan semacamnya, serta sales mencakup sales kosmetik, sales obat, sales rokok, dan semacamnya.

**Tabel 3.3** Definisi Operasional (Lanjutan)

<b>Variabel</b>	<b>Kategori</b>	<b>Definisi Operasional</b>
Pekerjaan pemohon/penggugat ( $X_5$ )	4 = Jasa/Pedagang/Wirausaha	Jenis pekerjaan jasa mencakup rias pengantin, seniman, pengobatan alternative, jasa badut, <i>guide</i> , potong rambut, dan sebagainya, berbagai jenis pedagang dan wirausaha,
	5 = Guru/Pegawai/Pegawai Negeri Sipil/TNI/Tenaga kesehatan/Tenaga profesional lain	Jenis pekerjaan mencakup guru, pegawai kantoran, PNS, TNI, tenaga kesehatan mencakup dokter dan perawat, serta tenaga professional lain.
Pekerjaan termohon/tergugat ( $X_6$ )	Sama dengan definisi pada $X_5$	
Lama pernikahan ( $X_7$ )	Rasio	Pertalian yang dijalani secara sah antara seorang laki-laki dengan seorang perempuan pada suatu waktu/
Keadaan istri saat jatuh talak ( $X_8$ )	0 = Tidak diketahui	Ketika jatuh talak kondisi haid pihak istri tidak diketahui.
	1 = Suci	Ketika jatuh talak pihak istri sedang dalam masa suci atau tidak haid.

**Tabel 3.3** Definisi Operasional (Lanjutan)

<b>Variabel</b>	<b>Kategori</b>	<b>Definisi Operasional</b>
Keadaan istri saat jatuh talak ( $X_8$ )	2 = Haid	Ketika jatuh talak pihak istri sedang dalam masa haid.
Keadaan perceraian ( $X_9$ )	0 = Ba'da Duhul	Perceraian yang dilakukan setelah proses akad nikah yang sah dimana istri ditalak setelah adanya hubungan badan sebagai suami istri.
	1 = Qobla Duhul	Perceraian yang dilakukan setelah proses akad nikah yang sah dimana istri ditalak sebelum adanya hubungan badan sebagai suami istri.
Sebab perceraian ( $X_{10}$ )	Nominal	Berdasarkan Instruksi Presiden Nomor 1 Tahun 1991 tentang Penyebarluasan Kompilasi Hukum Islam pasal 116 terdapat 8 ayat yang mengandung penyebab-penyebab perceraian.

Berikut merupakan penyebab perceraian berdasarkan kode yang digunakan di Pengadilan Agama Lumajang.

- F1 : Cacat badan
- F2 : Dihukum penjara
- F3 : Ekonomi
- F4 : Judi
- F5 : Kawin paksa

- F6 : KDRT  
 F7 : Mabuk  
 F8 : Madat  
 F9 : Meninggalkan salah satu pihak  
 F10 : Murtad  
 F11 : Perselisihan terus-menerus  
 F12 : Poligami  
 F13 : Zina

Penyebab perceraian dikelompokkan sesuai kemiripan kasusnya sebagai berikut.

**Tabel 3.4** Pengelompokan Penyebab Perceraian

<b>Penyebab Perceraian</b>		<b>Koding</b>
Meninggalkan kewajiban	Cacat badan (F1)	0
	Dihukum penjara (F2)	0
	Ekonomi (F3)	0
	Kawin paksa (F5)	0
	Meninggalkan salah satu pihak (F9)	0
	Murtad (F10)	0
	Poligami (F12)	0
Moral	Judi (F4)	1
	Mabuk (F7)	1
	Madat (F8)	1
	Zina (F13)	1
Penganiayaan	KDRT (F6)	2
	Perselisihan terus menerus (F11)	2

### 3.3 Langkah Analisis

Metode analisis pada analisis regresi logistik dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan faktor-faktor yang terkait dengan jenis perceraian di Kabupaten Lumajang.
  - a. Melakukan analisis statistika deskriptif yaitu *crosstab* atau tabulasi silang untuk mengetahui karakteristik data faktor

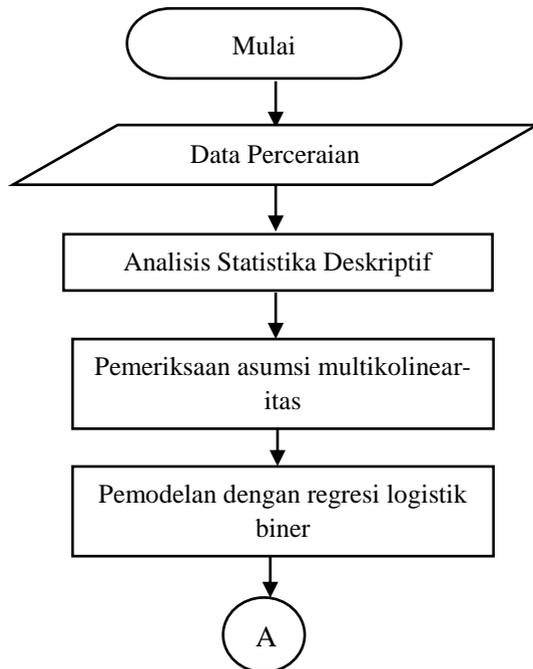
yang mempengaruhi jenis perceraian di Kabupaten Lumajang. Struktur tabel kontingensi seperti pada Tabel 2.1.

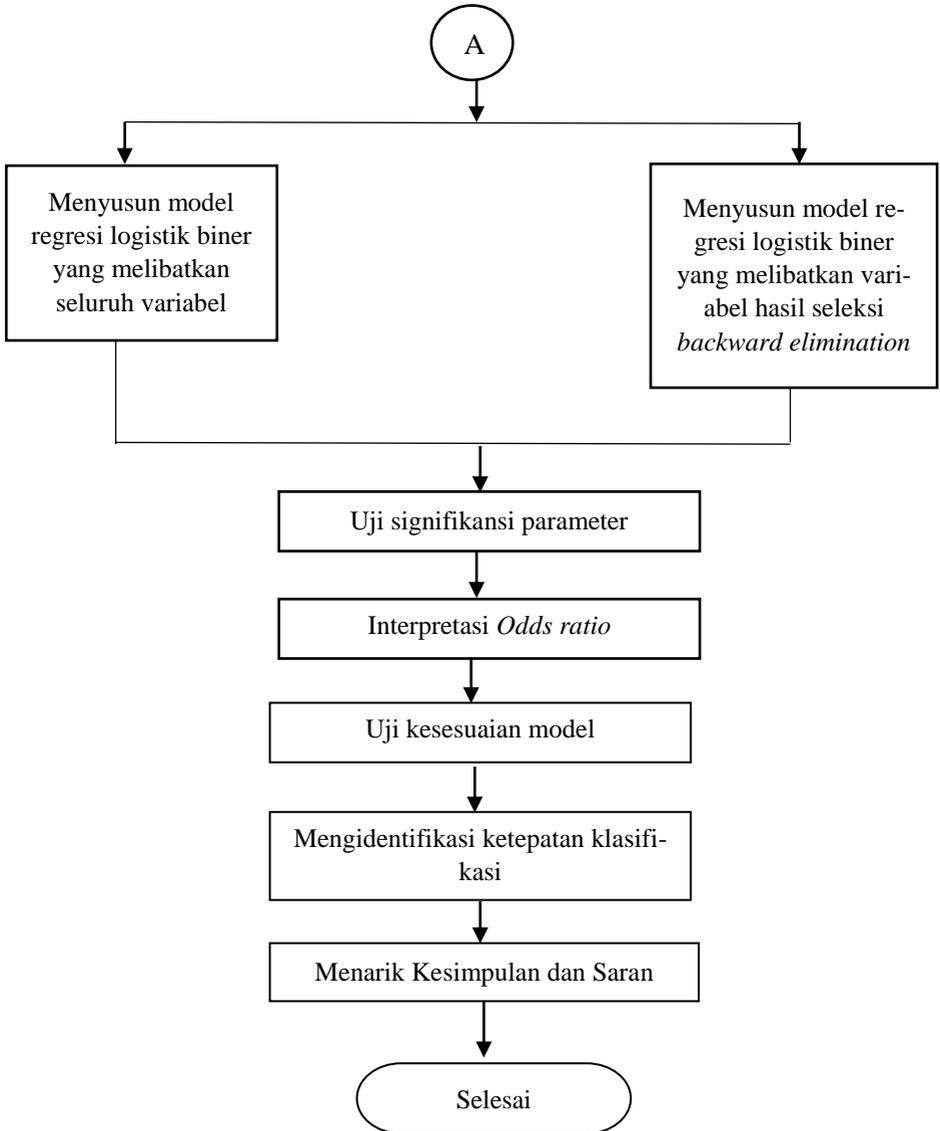
- b. Melakukan analisis statistika deskriptif berupa *bar chart* dan *pie chart* serta pemetaan dengan software Arcview.
2. Memodelkan faktor yang mempengaruhi jenis perceraian di Kabupaten Lumajang dengan menggunakan regresi logistik biner.
  - a. Melakukan pemeriksaan asumsi multikolinearitas. Jika terjadi multikolinearitas, diatasi dengan metode seleksi *backward elimination* dan menghilangkan variabel penyebab multikolinearitas.
  - b. Memodelkan faktor-faktor yang mempengaruhi jenis perceraian di Kabupaten Lumajang dengan menggunakan analisis regresi logistik biner dengan masing-masing model:
    - i. Model awal : Melibatkan seluruh variabel tanpa seleksi
    - ii. Model terbaik : Melibatkan variabel hasil seleksi dengan metode *backward elimination*.  
Hasilnya akan diperoleh model sesuai Persamaan 2.3 dan Persamaan 2.4.
  - c. Melakukan uji signifikansi parameter regresi logistik untuk mengetahui model dari semua variabel prediktor yang berpengaruh signifikan terhadap variabel respon. Uji yang dilakukan adalah uji serentak dengan statistik uji pada Persamaan 2.15 dan uji parsial dengan statistik uji pada Persamaan 2.17, hal ini dilakukan pada setiap model.
  - d. Melakukan interpretasi nilai *odds ratio* yang diperoleh dari model terbaik yang didapatkan dengan analisis regresi logistik. Persamaan *odds ratio* seperti pada Persamaan 2.20. Langkah ini dilakukan pada setiap model.
  - e. Membandingkan hasil uji kesesuaian model pada masing-masing model untuk mengetahui apakah model telah sesuai. Digunakan statistik uji pada Persamaan 2.22.
  - f. Mengidentifikasi ketepatan klasifikasi sesuai dengan nilai APER dengan rumus pada Persamaan 2.22 dan rumus

ketepatan klasifikasi pada Persamaan 2.23, dihitung untuk masing-masing model.

g. Menarik kesimpulan dan saran.

Langkah-langkah analisis secara umum digambarkan pada Gambar 3.1.





**Gambar 3.1.** Diagram Alir Penelitian

## BAB IV

### ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai karakteristik kasus perceraian di Kabupaten Lumajang yang kemudian dilanjutkan dengan melakukan pemodelan faktor-faktor yang mempengaruhi jenis perceraian di Kabupaten Lumajang. Metode statistik yang digunakan meliputi analisis statistika deskriptif dan regresi logistik biner. Data yang akan dianalisis pada penelitian ini adalah 3.491 data.

#### 4.1 Karakteristik Data Perceraian di Kabupaten Lumajang

Langkah awal sebelum dilakukan analisis regresi logistik biner adalah melakukan analisis statistika deskriptif untuk mengetahui karakteristik para pihak yang mendaftarkan gugatan perceraian di Pengadilan Agama Kabupaten Lumajang. Berikut merupakan statistika deskriptif untuk variabel yang bersifat rasio, ditunjukkan oleh Tabel 4.1.

**Tabel 4.1** Statistika Deskriptif Untuk Variabel dengan Skala Data Rasio

<b>Variabel</b>	<i>Mean</i>	<i>Var</i>	<b>Min</b>	<b>Maks</b>	<b>Modus</b>	<i>N for Mode</i>
Lama pernikahan	8,89	60,904	0,2	42,7	0,6	49
Usia pemohon/pengugat saat menikah	23,25	63,113	12	67	17	343
Usia termohon/tergugat saat menikah	25,33	64,744	12	67	21	306

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa rata-rata lama pernikahan pasangan yang bercerai adalah mendekati 9 tahun. Terdapat pasangan yang pernikahannya hanya berlangsung selama 2,4 bulan, dan lama pernikahan pasangan cerai paling panjang adalah 42 tahun 7 bulan. Modus dari data lama pernikahan adalah 7,2 bulan

yakni sebanyak 49 data, menunjukkan banyak pasangan yang memilih bercerai meskipun usia pernikahan belum genap 1 tahun. Rata-rata pemohon/penggugat menikah saat berusia 23 tahun. Sementara itu, rata-rata umur termohon/tergugat saat menikah ialah 25 tahun. Terdapat pemohon/penggugat dan termohon/tergugat yang menikah ketika berumur 12 tahun. Sebanyak 343 atau 9,8% pemohon/penggugat melangsungkan pernikahan ketika berusia 17 tahun, sedangkan 306 atau 8,7% termohon/tergugat melakukan pernikahan saat berumur 21 tahun.

#### 4.1.1 Usia Saat Menikah

Tabel 4.2 berikut menunjukkan jumlah kasus usia saat menikah di bawah 19 tahun atau menikah dini.

**Tabel 4.2** Usia Saat Menikah di Bawah 19 tahun

<b>Pemohon/penggugat</b>	<b>Termohon/Tergugat</b>
1033 orang	412 orang

Berdasarkan Tabel 4.2, sebanyak 29,5% pemohon/penggugat cerai adalah orang yang menikah di bawah usia 19 tahun, sementara 11,8% termohon/tergugat menikah ketika masih di bawah umur 19 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa di Kabupaten Lumajang masih terdapat kasus pernikahan dini atau pernikahan di bawah umur. Selain itu, terdapat fakta bahwa orang yang menikah ketika di bawah usia 19 tahun cenderung merupakan pihak pemohon/penggugat atau pihak pengaju cerai. Berikutnya ialah membuat tabel kontingensi untuk masing-masing usia saat menikah pemohon/penggugat dan usia saat menikah termohon/tergugat. Untuk membuat tabel kontingensi, sebelumnya dilakukan pengelompokan usia pada Tabel 4.3 berikut.

**Tabel 4.3** Pengelompokan Usia Saat Menikah

<b>Usia Saat Menikah</b>	<b>Koding</b>
12 – 19 tahun	0
20 – 29 tahun	1
30 – 40 tahun	2
>40 tahun	3

Berikut merupakan tabel kontingensi untuk usia saat menikah pemohon/penggugat, ditunjukkan oleh Tabel 4.4.

**Tabel 4.4** Tabel Kontingensi Usia Pemohon/Penggugat Saat Menikah

Variabel	Kategori	Usia Pemohon/Penggugat Saat Menikah				Total
		0	1	2	3	
Jenis Perceraian	Cerai gugat	1.145 32,8%	976 27,96%	263 7,53%	122 3,49%	2506 71,8%
	Cerai talak	219 6,27%	542 15,53%	155 4,44%	69 1,98%	985 28,2%

Melalui Tabel 4.4 diketahui bahwa sebanyak 1.145 istri yang mengajukan cerai menikah ketika masih di bawah umur. Sementara sejumlah 28% lain menikah di antara usia 20 hingga 29 tahun. Seperti halnya untuk cerai talak, terlihat bahwa suami-suami yang mengajukan cerai lebih banyak menikah ketika umur 20 sampai 29 tahun. Selanjutnya adalah usia tabel kontingensi termohon/tergugat pada Tabel 4.5.

**Tabel 4.5** Tabel Kontingensi Usia Termohon/Tergugat Saat Menikah

Variabel	Kategori	Usia Termohon/Tergugat Saat Menikah				Total
		0	1	2	3	
Jenis Perceraian	Cerai gugat	345 9,88%	1.539 44,08%	441 12,63%	181 5,18%	2506 71,8%
	Cerai talak	366 10,48%	442 12,66%	127 3,64%	50 1,43%	985 28,2%

Tabel 4.5 memberikan informasi bahwa suami yang paling banyak digugat cerai adalah suami yang saat menikah berada pada usia antara 20 hingga 29 tahun. Kelompok kedua yang paling banyak digugat cerai adalah suami yang saat menikah berusia pada rentang 30 sampai 40 tahun. Sementara untuk cerai talak, terlihat bahwa istri yang saat menikah berusia antara 20 hingga 29 tahun adalah istri yang paling banyak ditalak.

#### 4.1.2 Lama Menikah

Berikutnya ialah membuat tabel kontingensi untuk lama menikah. Untuk membuat tabel kontingensi, sebelumnya dilakukan pengelompokan lama pernikahan pada Tabel 4.6.

**Tabel 4.6** Pengelompokan Lama Menikah

<b>Lama Menikah</b>	<b>Koding</b>
<1 tahun	0
1 – 10 tahun	1
>10 tahun	2

Berikut merupakan tabel kontingensi untuk lama pernikahan, ditunjukkan oleh Tabel 4.7.

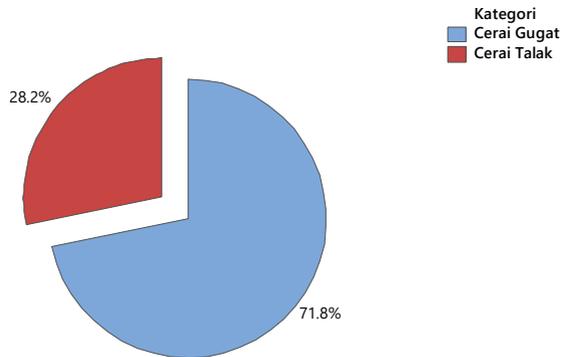
**Tabel 4.7** Tabel Kontingensi Lama Pernikahan

<b>Variabel</b>	<b>Kategori</b>	<b>Lama Pernikahan</b>			<b>Total</b>
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	
<b>Jenis Cerai</b>	<b>Cerai</b>	162	1.546	798	2.506
	<b>gugat</b>	4,6%	44,3%	22,9%	71,8%
	<b>Cerai</b>	85	551	349	985
	<b>talak</b>	2,4%	15,8%	10%	28,2%

Berdasarkan Tabel 4.7 tampak bahwa untuk cerai gugat atau cerai yang diajukan oleh istri, sebanyak 44,3% pasangan telah menjalani pernikahan selama rentang waktu 1 hingga 10 tahun. Sedangkan 798 lain telah melalui bahtera rumah tangga selama lebih dari 10 tahun. Begitu pula untuk kasus cerai talak, lama pernikahan pasangan yang bercerai paling banyak berada dalam rentang 1 hingga 10 tahun. Sementara itu, kasus cerai gugat mencatatkan lebih banyak kasus perceraian dengan lama pernikahan di bawah 1 tahun dibandingkan cerai talak.

#### **4.1.3 Jenis Perceraian di Kabupaten Lumajang**

Selanjutnya, Gambar 4.1 berikut merupakan persentase cerai gugat dan cerai talak yang terjadi di Kabupaten Lumajang. Sebagai pengertian, cerai gugat adalah cerai yang terjadi karena permintaan istri, sementara cerai talak adalah cerai karena permintaan pihak suami. Sebagai perbandingan, di Indonesia sebanyak 70% merupakan kasus perceraian cerai gugat, sementara 30% merupakan kasus cerai talak.

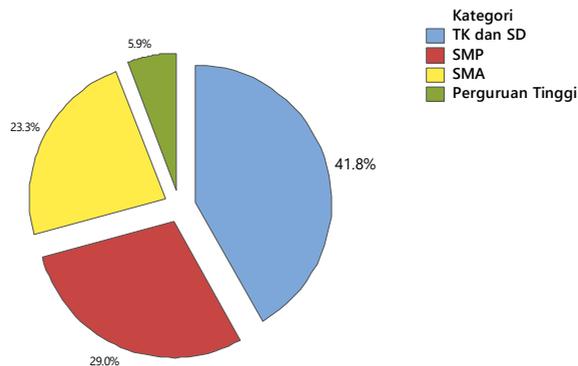


**Gambar 4.1** Persentase Jenis Perceraian

Gambar 4.1 memperlihatkan bahwa sebesar 71,8% atau sebanyak 2.506 kasus perceraian di Kabupaten Lumajang merupakan cerai gugat atau cerai yang diajukan oleh istri kepada suami, sedangkan sisanya yakni 28,2% atau 985 merupakan cerai talak atau cerai yang diajukan suami kepada istri.

#### 4.1.4 Tingkat Pendidikan

Gambar 4.2 menunjukkan persentase tingkat pendidikan pemohon/penggugat di Kabupaten Lumajang.



**Gambar 4.2** Tingkat Pendidikan Pemohon/Penggugat

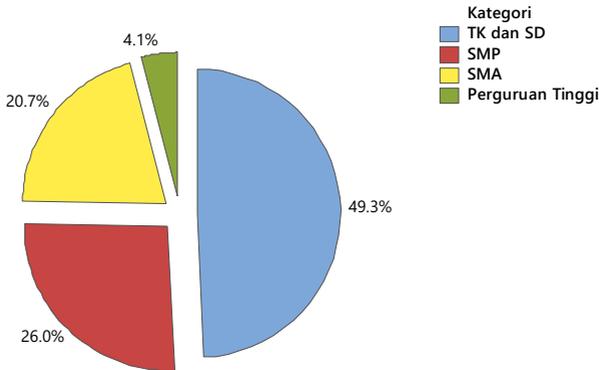
Menurut Gambar 4.2, mayoritas pihak pemohon/penggugat cerai di Kabupaten Lumajang berpendidikan setingkat SD yakni

sebanyak 41,8% atau 1.462 orang. Sebanyak 207 orang atau 5,9% pemohon/penggugat berpendidikan setara perguruan tinggi.

**Tabel 4.8** Tabel Kontingensi Tingkat Pendidikan Pemohon/Penggugat

Variabel	Kategori	Tingkat Pendidikan				Total
		TK dan SD	SMP	SMA	PT	
Jenis Perceraian	Cerai gugat	995 28,5%	798 22,9%	562 16,1%	151 4,3%	2.506 71,8%
	Cerai talak	463 13,3%	214 6,1%	252 7,2%	56 1,6%	985 28,2%

Pada Tabel 4.8 terlihat bahwa 4,3% istri yang mengajukan cerai (cerai gugat) telah berpendidikan setingkat perguruan tinggi, lebih banyak bila dibandingkan dengan persentase suami yang hanya 1,6% (cerai talak). Hal ini menjelaskan bahwa pihak istri yang mengajukan cerai cenderung memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi dibandingkan suami yang mengajukan cerai. Selanjutnya untuk persentase tingkat pendidikan termohon/tergugat ditunjukkan oleh Gambar 4.3



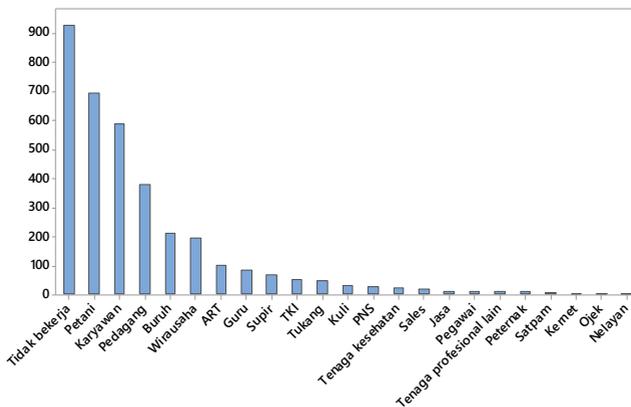
**Gambar 4.3** Tingkat Pendidikan Termohon/Tergugat

Gambar 4.3 menunjukkan bahwa 49,3% atau hampir setengah dari pihak termohon/tergugat hanya menempuh pendidikan setara SD. Jumlah tersebut lebih banyak daripada persentase pendidikan SD untuk pihak pemohon/penggugat. Hanya sebanyak

142 orang atau 4,1% termohon/tergugat yang menempuh pendidikan hingga tingkat perguruan tinggi, dimana jumlah ini lebih sedikit dibandingkan kategori serupa untuk pihak pemohon/penggugat. Hal ini memberikan informasi bahwa pihak pemohon/penggugat cerai memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi daripada pihak termohon/tergugat.

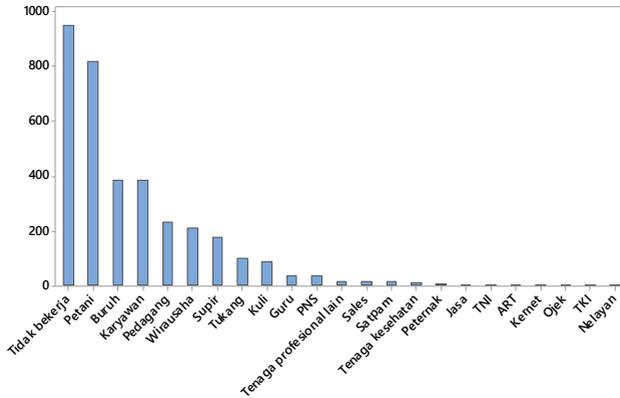
#### 4.1.5 Pekerjaan

Selanjutnya untuk pekerjaan pemohon/penggugat ditunjukkan oleh Gambar 4.4.



**Gambar 4.4** Grafik Pekerjaan Pemohon/Penggugat

Berdasarkan Gambar 4.4 diketahui bahwa sebanyak 926 pemohon/penggugat tidak memiliki pekerjaan. Kelompok pekerjaan terbanyak kedua ialah petani dengan jumlah 693 orang, dilanjutkan dengan karyawan sebanyak 588 orang, pedagang sejumlah 378 orang, buruh 211 orang, wirausaha 194 orang, dan asisten rumah tangga sebanyak 100 orang. Pekerjaan pemohon/penggugat dengan jumlah paling sedikit yakni nelayan, ojek, kernet, dan satpam. Selanjutnya akan dibandingkan dengan pekerjaan temohon/tergugat seperti pada Gambar 4.5.

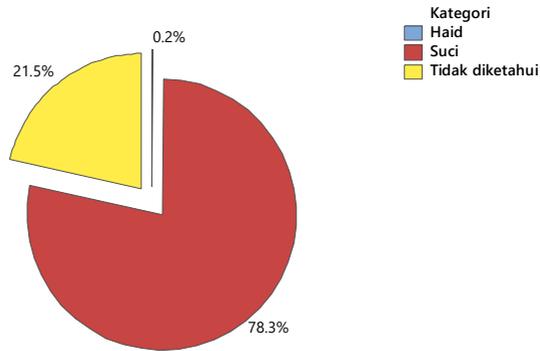


**Gambar 4.5** Grafik Pekerjaan Termohon/Tergugat

Gambar 4.5 menunjukkan bahwa sebanyak 949 pihak termohon/tergugat tidak memiliki pekerjaan, dimana hal ini lebih banyak jumlahnya bila dibandingkan dengan pihak pemohon/penggugat. Tercatat 816 orang termohon/tergugat bekerja sebagai petani, dimana hal tersebut 18% lebih banyak dibandingkan pihak pemohon/penggugat. Salah satu fakta mencolok dari perbandingan antara pekerjaan pemohon/penggugat dengan termohon/tergugat adalah jenis pekerjaan asisten rumah tangga (ART). Pada pihak pemohon/penggugat, terdapat 100 orang bekerja sebagai ART, sementara pada pihak termohon/tergugat hanya tercatat 3 orang yang bekerja sebagai ART. Hal tersebut menunjukkan bahwa orang yang bekerja sebagai ART cenderung merupakan pihak yang pemohon/penggugat atau pihak yang mengajukan cerai.

#### 4.1.6 Keadaan Istri Saat Jatuh Talak

Keadaan istri saat jatuh talak adalah kondisi istri ketika hakim memutuskan perceraian. Terdapat tiga kondisi yakni haid, suci, dan tidak diketahui. Berikut merupakan *pie chart* untuk menggambarkan presentase keadaan istri saat jatuh talak.

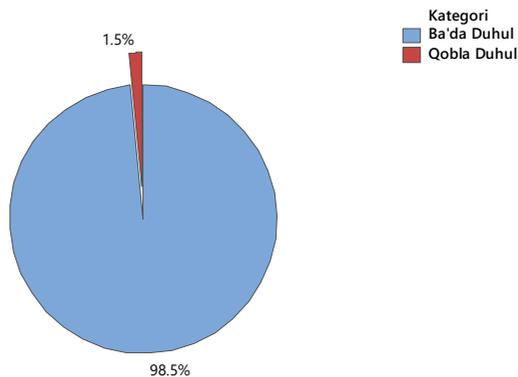


**Gambar 4.6** Persentase Keadaan Istri Saat Jatuh Talak

Melalui Gambar 4.6 dapat diketahui bahwa sebanyak 2733 istri saat jatuh talak sedang berada dalam masa suci atau tidak haid. Sedangkan hanya 6 orang yang berada dalam masa haid ketika jatuh talak. Sementara sisanya yakni 752 orang tidak diketahui keadaannya ketika talak dijatuhkan.

#### 4.1.7 Keadaan Perceraian

Untuk keadaan perceraian (ba'da duhul dan qobla duhul) ditunjukkan oleh Gambar 4.7.



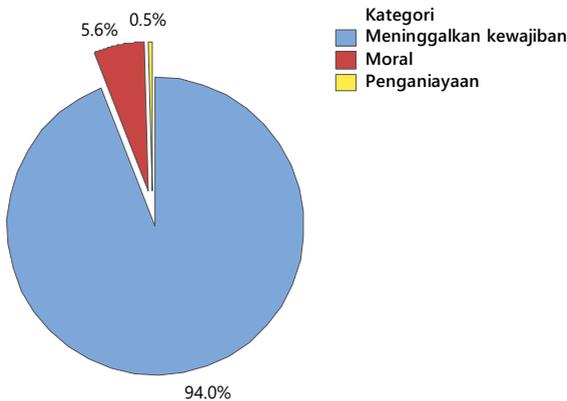
**Gambar 4.7** Persentase Keadaan Perceraian

Berdasarkan Gambar 4.7 terlihat bahwa mayoritas pasangan yang bercerai di Kabupaten Lumajang berada dalam keadaan

Qobla Duhul atau bercerai setelah melakukan hubungan suami istri. Meski begitu, terdapat 54 pasangan yang bercerai sebelum melakukan hubungan suami istri.

#### 4.1.8 Penyebab Perceraian

Penyebab perceraian dikelompokkan sesuai kemiripan kasusnya seperti pada Tabel 3.4. Setelah dilakukan pengelompokan penyebab perceraian, selanjutnya merupakan persentase penyebab perceraian yang ditunjukkan oleh Gambar 4.8.



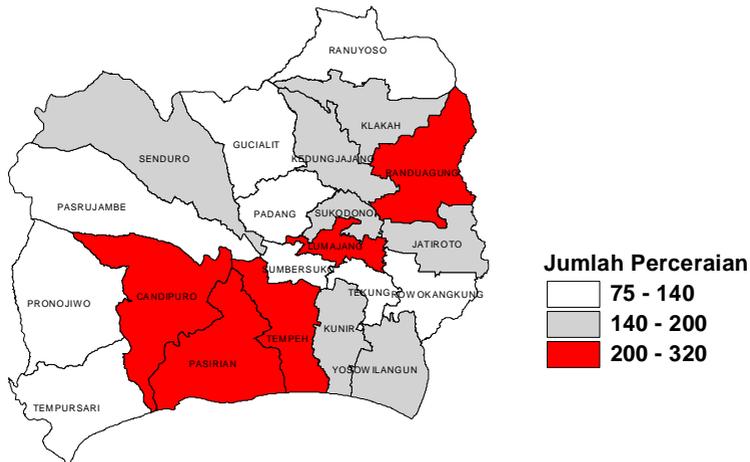
**Gambar 4.8** Persentase Penyebab Perceraian

Gambar 4.8 memberikan informasi bahwa selama periode Agustus 2018 hingga Agustus 2019, perceraian di Kabupaten Lumajang mayoritas disebabkan oleh alasan meninggalkan kewajiban, yakni sebanyak 3.280 kasus. Alasan moral menjadi kelompok penyebab perceraian terbanyak kedua yakni dengan jumlah 195 kasus atau 5,6%. Sementara hanya terdapat 16 kasus perceraian yang disebabkan oleh alasan penganiayaan.

#### 4.1.9 Pemetaan Kabupaten Lumajang berdasarkan Jumlah Perceraian

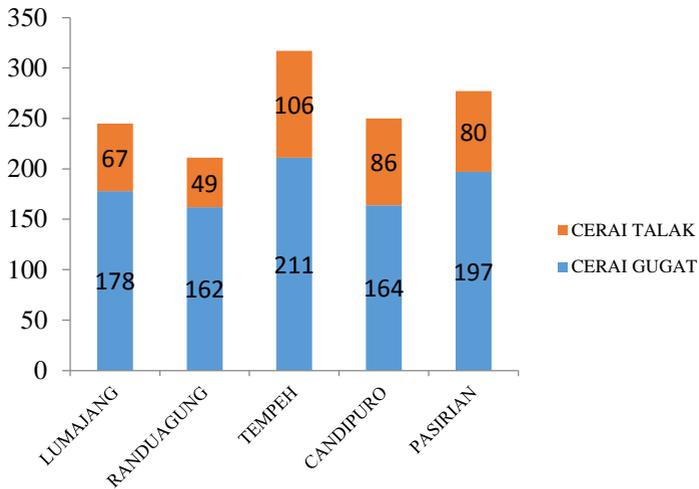
Selanjutnya dilakukan pemetaan Kabupaten Lumajang berdasarkan jumlah perceraian. Pemetaan yang dilakukan melibatkan

21 kecamatan di Kabupaten Lumajang. Berikut adalah pemetaan dengan jumlah perceraian total di masing-masing kecamatan.



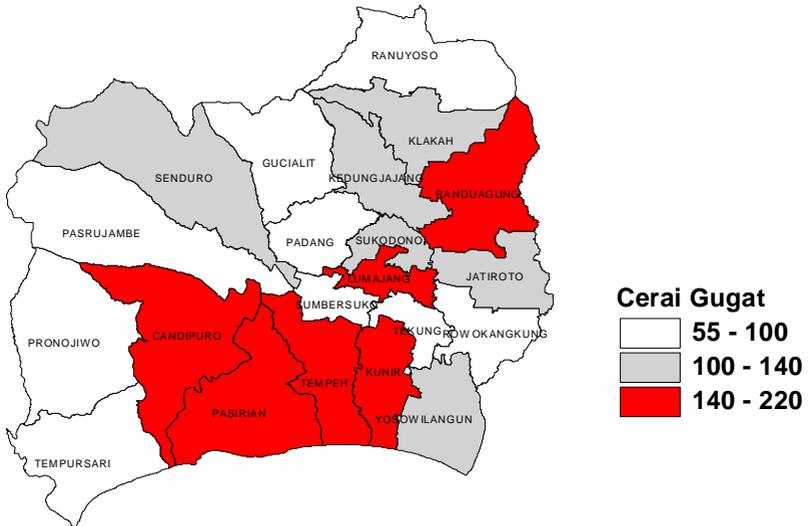
**Gambar 4.9** Jumlah Perceraian di Kabupaten Lumajang

Terdapat tiga pengelompokan wilayah Kabupaten Lumajang berdasarkan jumlah perceraian. Warna merah menunjukkan wilayah dengan jumlah kasus perceraian paling banyak, warna abu-abu merupakan wilayah dengan jumlah perceraian antara 140 hingga 200 kasus, dan warna putih adalah wilayah dengan jumlah kasus perceraian dalam kelompok aman, yakni di bawah 140 kasus. Berdasarkan Gambar 4.9 terlihat bahwa pada periode Agustus 2018 hingga Agustus 2019, di 5 kecamatan di Kabupaten Lumajang yakni Kecamatan Lumajang, Randuagung, Tempeh, Candipuro, dan Pasirian terjadi lebih dari 200 kasus perceraian. Untuk kelompok kedua yakni jumlah kasus perceraian dalam interval 140 hingga 200 kasus yakni Kecamatan Klakah, Senduro, Kedungjajang, Sukodono, Jatiroto, Kunir, dan Yosowilangun. Sementara 9 kecamatan lainnya memiliki jumlah kasus perceraian dalam interval 75 hingga 140 kasus. Untuk mengetahui kecamatan apa yang memiliki jumlah perceraian paling tinggi, ditunjukkan oleh Gambar 4.10.



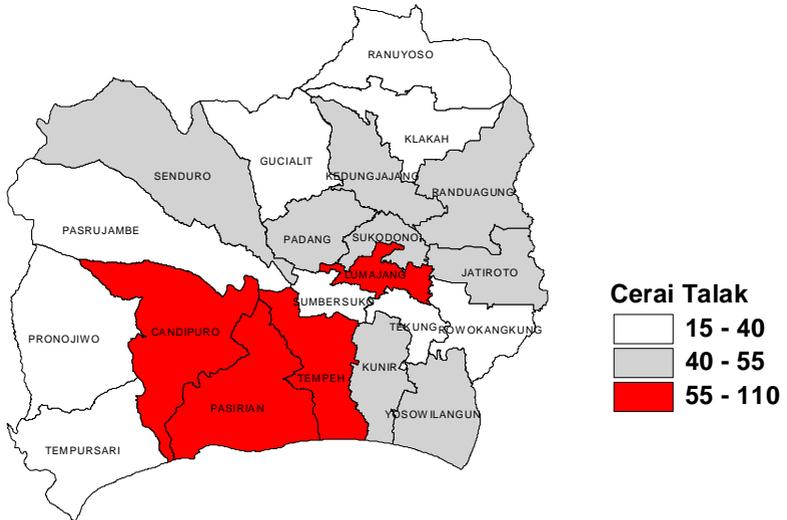
**Gambar 4.10** Kecamatan dengan Jumlah Perceraian Paling Tinggi

Gambar 4.10 menunjukkan bahwa dari 5 kecamatan dengan jumlah perceraian di atas 200, kecamatan yang memiliki jumlah perkara perceraian paling tinggi adalah Kecamatan Tempeh yakni dengan total 317 kasus perceraian, diikuti Pasirian dengan 277 jumlah perceraian, Candipuro dengan jumlah 250 perkara, Kecamatan Lumajang dengan 245 kasus perceraian, dan Randuagung dengan 211 perkara perceraian. Kecamatan Tempeh adalah satu-satunya kecamatan di Kabupaten Lumajang yang mencatatkan jumlah kasus cerai gugat lebih dari 200 kasus dan cerai talak lebih dari 100 kasus. Jumlah cerai gugat pada masing-masing wilayah terlihat selalu lebih banyak dibandingkan jumlah cerai talak. Kecamatan Randuagung merupakan wilayah dengan persentase cerai gugat tertinggi yakni sebesar 76,78%, diikuti dengan Kecamatan Lumajang yakni 72,65%. Sementara untuk cerai talak, Kecamatan Candipuro memiliki persentase tertinggi yakni 34,44% diikuti Kecamatan Tempeh dengan persentase 33,44%. Kemudian Gambar 4.11 adalah pemetaan untuk jumlah kasus cerai gugat di Kabupaten Lumajang.



**Gambar 4.11** Cerai Gugat di Kabupaten Lumajang

Hasil pemetaan cerai gugat di Kabupaten Lumajang menunjukkan hal yang mirip dengan Gambar 4.9. Hal ini menunjukkan bahwa pada wilayah dengan jumlah perceraian tinggi, jumlah cerai gugatnya juga tinggi. Namun terdapat satu perbedaan, dimana Kecamatan Kunir kini masuk ke dalam kelompok daerah dengan jumlah kasus cerai gugat terbanyak, yakni di atas 140 kasus. Hal ini menunjukkan bahwa kasus cerai gugat (cerai karena permintaan istri) di Kecamatan Kunir cukup tinggi. Jika dibandingkan dengan Gambar 4.12 dimana Kecamatan Kunir berwarna abu-abu, terlihat fakta bahwa jumlah cerai gugat di Kecamatan Kunir lebih tinggi dibanding jumlah cerai talaknya. Sehingga daerah dengan jumlah kasus cerai gugat atau cerai karena permintaan istri tertinggi adalah Kecamatan Randuagung, Lumajang, Candipuro, Pasirian, Tempeh, dan Kunir. Berikutnya Gambar 4.12 merupakan pemetaan jumlah cerai talak di Kabupaten Lumajang.



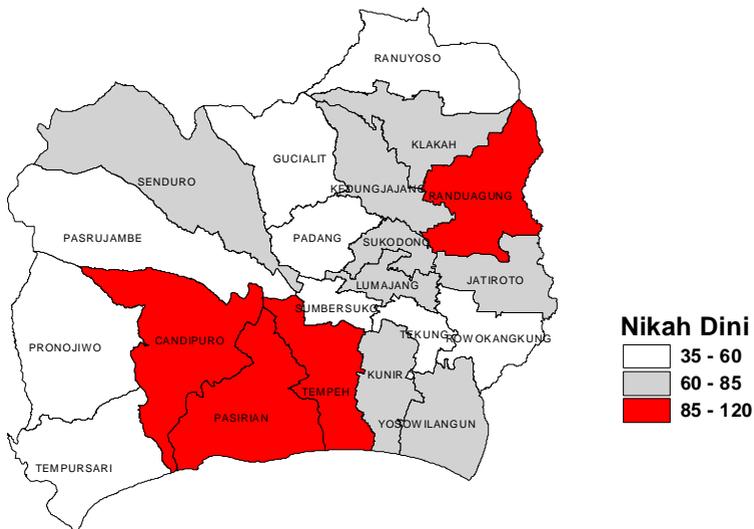
**Gambar 4.12** Cerai Talak di Kabupaten Lumajang

Bila dibandingkan dengan pemetaan jumlah perceraian total di Kabupaten Lumajang yang ditunjukkan oleh Gambar 4.9, Gambar 4.12 memberikan beberapa perbedaan signifikan. Yang pertama adalah kelompok wilayah dengan jumlah kasus cerai talak terbanyak, yakni hanya Kecamatan Lumajang, Candipuro, Pasirian, dan Tempeh. Terlihat bahwa Kecamatan Randuagung yang sebelumnya masuk ke dalam kelompok dengan jumlah perceraian terbanyak kini masuk dalam kelompok ke-2, yakni jumlah cerai talak antara 40 hingga 55 kasus saja. Begitu pula Kecamatan Klakah yang pada pemetaan cerai gugat masuk dalam kelompok 2, pada pengelompokan cerai talak masuk dalam kelompok dengan jumlah kasus cerai talak paling sedikit. Sementara itu, Kecamatan Padang yang sebelumnya masuk dalam kelompok daerah dengan jumlah perceraian paling kecil kini tercatat dalam kelompok ke-2, yaitu jumlah cerai talak di antara 40 hingga 55 kasus. Hal ini menunjukkan bahwa di Kecamatan Randuagung dan Kecamatan Klakah lebih banyak terjadi kasus cerai gugat

dibanding cerai talak. Sebaliknya, di Kecamatan Padang kasus cerai talak atau cerai karena permintaan suami terjadi lebih banyak dibandingkan cerai gugat.

#### 4.1.10 Pemetaan Kabupaten Lumajang berdasarkan Pelaku Pernikahan Dini

Sebelumnya telah diketahui bahwa di Kabupaten Lumajang terjadi pernikahan dini. Untuk mengetahui jumlah pelaku pernikahan dini pada masing-masing kecamatan, dilakukan pemetaan seperti Gambar 4.13 berikut.



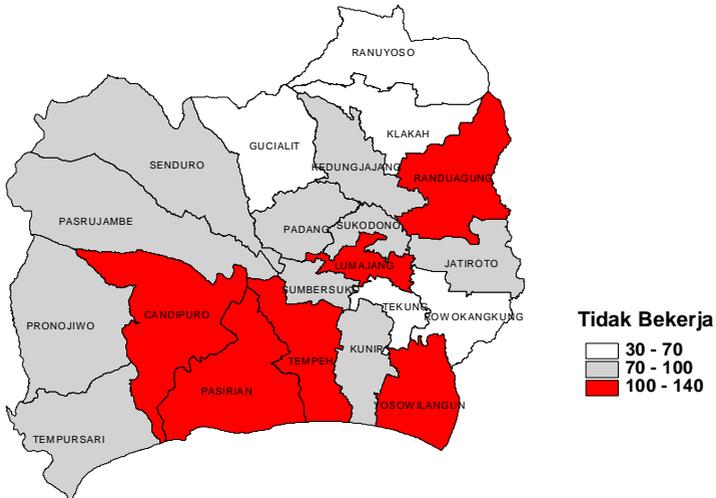
**Gambar 4.13** Jumlah Pelaku Pernikahan Dini di Kabupaten Lumajang

Melalui Gambar 4.13 diketahui bahwa terdapat 4 wilayah dengan jumlah pelaku pernikahan dini lebih dari 85 orang, yakni Kecamatan Candipuro, Kecamatan Randuagung, Pasirian, dan Tempeh. Empat kecamatan tersebut masuk ke dalam kelompok daerah dengan jumlah perceraian paling banyak seperti ditunjukkan pada Gambar 4.9. Fakta ini menunjukkan bahwa di daerah-daerah dengan jumlah kasus perceraian tertinggi, banyak

masyarakatnya yang menikah dini atau menikah ketika masih di bawah usia 19 tahun.

#### 4.1.11 Pemetaan Kabupaten Lumajang Berdasarkan Pekerjaan

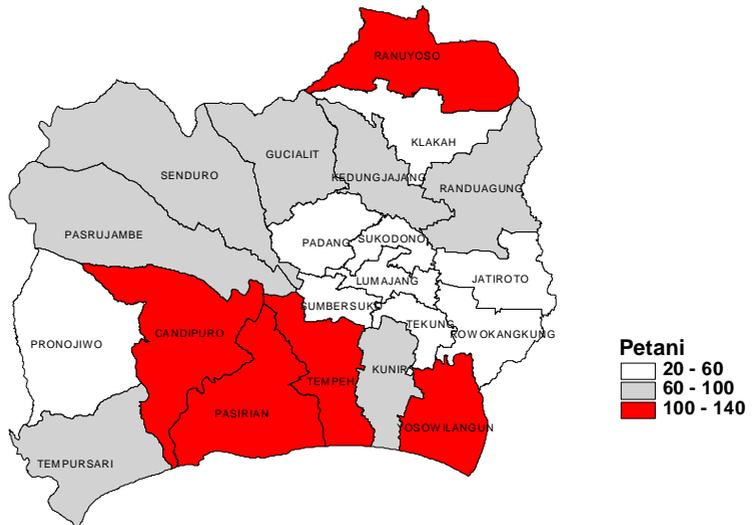
Melalui Gambar 4.4 dan 4.5 telah diperoleh fakta bahwa status pekerjaan para pelaku perceraian, baik untuk pemohon/penggugat maupun termohon/tergugat paling banyak ialah tidak bekerja pada urutan pertama, dan pekerjaan sebagai petani pada urutan terbanyak kedua. Berikut merupakan pemetaan Kabupaten Lumajang berdasarkan pekerjaan, khusus untuk dua status pekerjaan terbanyak, yakni tidak bekerja dan petani. Pemetaan ini dilakukan untuk menggambarkan pekerjaan (khusus tidak bekerja dan petani) orang-orang yang bercerai pada kecamatan-kecamatan di Kabupaten Lumajang. Berikut Gambar 4.14 merupakan pemetaan untuk status pekerjaan tidak bekerja.



**Gambar 4.14** Status Pekerjaan Tidak Bekerja di Kabupaten Lumajang

Berdasarkan Gambar 4.14 diketahui bahwa daerah-daerah dengan pelaku perceraian berstatus tidak bekerja di atas 100 orang adalah Kecamatan Lumajang, Ranuagung, Tempeh, Can-

dipuro, Pasirian, dan Yosowilangun. Lima daerah dari enam kecamatan tersebut memiliki tingkat perceraian yang tinggi. Berdasarkan fakta ini dapat diketahui bahwa di kecamatan-kecamatan yang memiliki tingkat perceraian tinggi, masyarakatnya banyak yang tidak memiliki pekerjaan. Untuk selanjutnya adalah pemetaan Kabupaten Lumajang berdasarkan pelaku perceraian bekerja sebagai petani, ditunjukkan oleh Gambar 4.15.



**Gambar 4.15** Status Pekerjaan sebagai Petani di Kabupaten Lumajang

Gambar 4.15 menunjukkan bahwa Kecamatan Ranuyoso, Candipuro, Pasirian, Tempeh, dan Yosowilangun adalah kecamatan dengan jumlah pelaku perceraian bekerja sebagai petani paling tinggi di Kabupaten Lumajang, yakni dengan jumlah lebih dari 100 orang.

#### 4.2 Regresi Logistik Biner

Setelah dilakukan analisis statistika deskriptif untuk mengetahui karakteristik perkara perceraian di Kabupaten Lumajang, selanjutnya dilakukan pemodelan. Pemodelan jenis perceraian dilakukan menggunakan regresi logistik biner dengan kat-

egori respon 0 menunjukkan cerai gugat dan kategori respon 1 menunjukkan cerai talak. Pada pemodelan ini, kategori 0 digunakan sebagai pembanding.

#### 4.2.1 Pembentukan Model Regresi Logistik Biner dengan Seluruh Variabel (Model Awal)

Dilakukan pembentukan model untuk seluruh variabel prediktor yakni sebanyak 10 variabel, terhadap variabel respon. Metode yang digunakan adalah metode *enter*. Hasil estimasi parameter pada model awal ditampilkan dalam Lampiran 1A. Hasil pemodelan awal menunjukkan bahwa tidak semua variabel memiliki pengaruh signifikan terhadap respon. Dalam  $\alpha = 5\%$ , terdapat delapan variabel yang memberi pengaruh signifikan, ditandai dengan (\*). Dua variabel yang tidak berpengaruh signifikan adalah variabel lama nikah ( $X_7$ ) dan keadaan cerai ( $X_9$ ).

Delapan variabel yang berpengaruh signifikan tersebut kemudian dimodelkan ulang dengan metode yang sama. Hasil estimasi parameter untuk model dengan penghapusan variabel lama nikah dan keadaan cerai ditampilkan dalam Tabel 4.9.

**Tabel 4.9** Estimasi Parameter Model Awal

	<b>B</b>	<b>Wald</b>	<b>p-value</b>	<b>Exp(B)</b>
Step 1 <sup>a</sup> $X_1$	0,125	171,256	0,000*	1,133
$X_2$	-0,130	174,166	0,000*	0,878
$X_3$		21,319	0,000	
$X_3$ (1)	-0,402	7,201	0,007*	0,669
$X_3$ (2)	0,355	4,151	0,042*	1,426
$X_3$ (3)	0,409	1,683	0,195	1,505
$X_4$		4,835	0,184	
$X_4$ (1)	0,322	4,785	0,029*	1,380

**Tabel 4.9** Estimasi Parameter Model Awal (Lanjutan)

	<b>B</b>	<b>Wald</b>	<b><i>p-value</i></b>	<b>Exp(B)</b>	
Step 1 <sup>a</sup>	X <sub>4</sub> (2)	0,199	1,289	0,256	1,220
	X <sub>4</sub> (3)	0,182	0,277	0,598	1,199
	X <sub>5</sub>		229,245	0,000	
	X <sub>5</sub> (1)	4,797	149,053	0,000*	121,128
	X <sub>5</sub> (2)	4,989	159,451	0,000*	146,788
	X <sub>5</sub> (3)	3,431	77,082	0,000*	30,912
	X <sub>5</sub> (4)	3,785	95,181	0,000*	44,029
	X <sub>5</sub> (5)	2,419	25,110	0,000*	11,238
	X <sub>6</sub>		410,910	0,000	
	X <sub>6</sub> (1)	-1,929	160,342	0,000*	0,145
	X <sub>6</sub> (2)	-3,461	271,720	0,000*	0,031
	X <sub>6</sub> (3)	-1,907	98,097	0,000*	0,149
	X <sub>6</sub> (4)	-2,061	123,113	0,000*	0,127
	X <sub>6</sub> (5)	-0,235	0,430	0,512	0,791
	X <sub>8</sub>		86,026	0,000	
	X <sub>8</sub> (1)	1,503	85,957	0,000*	4,496
	X <sub>8</sub> (2)	1,033	0,933	0,334	2,811
	X <sub>10</sub>		19,618	0,000	
	X <sub>10</sub> (1)	-1,705	16,507	0,000*	0,182
	X <sub>10</sub> (2)	-1,913	3,231	0,072	0,148
	Constant	-4,396	93,593	0,000*	0,012

\*) signifikan pada  $\alpha=5\%$

Pengujian secara serentak dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh simultan dari delapan variabel independen tersebut. Berdasarkan Lampiran 1B, pengujian serentak memberikan

*likelihood ratio* sebesar 1964,536 dan *p-value* sebesar 0,000. Menggunakan taraf signifikan 5% hipotesis nol akan ditolak apabila LR lebih besar daripada  $\chi^2_{0,05;22}$  yaitu 33,924. Pengujian ini menghasilkan keputusan tolak  $H_0$  yang berarti dengan tingkat keyakinan 95% dapat disimpulkan bahwa setidaknya ada satu variabel prediktor yang berpengaruh signifikan terhadap variabel respon.

Selanjutnya dilakukan uji parsial untuk mengetahui variabel prediktor mana saja yang berpengaruh signifikan terhadap jenis perceraian. Statistik uji yang digunakan adalah Wald dalam  $\alpha = 5\%$ . Nilai statistik uji untuk masing-masing variabel prediktor dapat dilihat pada Tabel 4.9 kolom Wald. Pada pengujian ini, sebuah variabel dinyatakan berpengaruh signifikan apabila *p-value* kurang dari  $\alpha$  sebesar 0,05. Berdasarkan Tabel 4.9, variabel yang berpengaruh signifikan terhadap jenis perceraian adalah usia pemohon/penggugat saat menikah ( $X_1$ ), usia termohon/tergugat saat menikah ( $X_2$ ), pendidikan pemohon/penggugat ( $X_3$ ), pendidikan termohon/tergugat ( $X_4$ ), pekerjaan pemohon/penggugat ( $X_5$ ), pekerjaan termohon/tergugat ( $X_6$ ), keadaan istri saat jatuh talak ( $X_8$ ), dan sebab perceraian ( $X_{10}$ ).

Model regresi logistik biner yang terbentuk berdasarkan hasil pengujian parameter adalah sebagai berikut sebagai berikut.

$$\pi(x) = \frac{\exp(g(x))}{1 + \exp(g(x))}$$

$$g(x) = -4,396 + 0,125X_1 - 0,130X_2 - 0,402X_{3(1)} + 0,355X_{3(2)} + 0,409X_{3(3)} + 0,322X_{4(1)} + 0,199X_{4(2)} + 0,182X_{4(3)} + 4,797X_{5(1)} + 4,989X_{5(2)} + 3,431X_{5(3)} + 3,785X_{5(4)} + 2,419X_{5(5)} - 1,929X_{6(1)} - 3,461X_{6(2)} - 1,907X_{6(3)} - 2,061X_{6(4)} - 0,235X_{6(5)} + 1,503X_{8(1)} + 1,033X_{8(2)} - 1,705X_{10(1)} - 1,913X_{10(2)}$$

Selanjutnya interpretasi model dilakukan dengan menggunakan nilai *odds ratio*. Masing-masing *odds ratio* untuk kategori dalam variabel signifikan dengan menggunakan *first reference* diinterpretasikan sebagai berikut:

1. *Odds ratio*  $X_1$ :  **$OR = \exp(10 * 0,125) = 3,49$** . Dengan kenaikan 10 tahun usia pemohon/penggugat, cenderung merupakan cerai gugat (cerai karena permintaan pihak istri) sebesar 3,49 kali dibanding cerai talak.
2. *Odds ratio*  $X_2$ :  **$OR = \exp(10 * -0,130) = 0,27$** , untuk memudahkan interpretasi maka digunakan  $\frac{1}{0,27} = 3,7$  yang berarti bahwa dengan kenaikan 10 tahun usia termohon/tergugat, cenderung merupakan cerai talak sebesar 4 kali dibanding cerai gugat.
3. *Odds ratio*  $X_{3(2)}$ :  **$OR = \exp(0,355) = 1,426$** . Pihak pengaju cerai atau pemohon/penggugat yang berpendidikan setara SMA cenderung 1,4 kali lebih besar untuk mengalami cerai gugat (cerai karena permintaan pihak istri) dibandingkan pemohon/penggugat yang berpendidikan setara TK dan SD.
4. *Odds ratio*  $X_{4(1)}$ :  **$OR = \exp(0,322) = 1,38$**  Pihak pengaju cerai atau pemohon/penggugat yang berpendidikan setara SMP cenderung 1,4 kali lebih besar untuk mengalami cerai gugat (cerai karena permintaan pihak istri) dibandingkan pemohon/penggugat yang berpendidikan setara TK dan SD.
5. *Odds ratio*  $X_{5(2)}$ :  **$OR = \exp(4,989) = 146,788$** . Pihak pengaju cerai atau pemohon/penggugat yang bekerja sebagai TKI memiliki kecenderungan untuk mengalami cerai gugat 147 kali lebih besar dibandingkan pemohon/penggugat yang tidak bekerja.
6. *Odds ratio*  $X_{6(2)}$ :  **$OR = \exp(-3,461) = 0,031$** , untuk memudahkan interpretasi maka digunakan  $\frac{1}{0,031} = 32,25$ . Pihak lawan atau termohon/tergugat yang bekerja sebagai ART memiliki kecenderungan untuk mengalami cerai talak (cerai karena permintaan pihak suami) 32 kali lebih besar dibandingkan termohon/tergugat yang tidak bekerja.
7. *Odds ratio*  $X_{8(1)}$ :  **$OR = \exp(1,503) = 4,496$** . Cerai gugat dengan kondisi istri dalam keadaan suci cenderung 5 kali lebih besar dibandingkan kondisi istri dalam keadaan tidak diketahui.

8. *Odds ratio*  $X_{10(1)}$ :  $OR = \exp(-1,705) = 0,182$ , untuk memudahkan interpretasi maka digunakan  $\frac{1}{0,182} = 5,49$ . Perceraian yang disebabkan oleh masalah moral pada perceraian dengan jenis cerai talak (cerai karena permintaan suami), cenderung 6 kali lebih besar dibandingkan perceraian akibat meninggalkan kewajiban.

#### 4.2.2 Pembetulan Model Regresi Logistik Biner dengan *Backward Elimination* (Model Terbaik)

Ditemukan adanya indikasi multikolinearitas pada variabel-variabel independen yang ditunjukkan pada Lampiran 2A, dimana variabel pekerjaan pemohon/penggugat memiliki nilai VIF 11,59 atau lebih dari 10. Untuk mengatasi adanya multikolinearitas, salah satu caranya adalah dengan menggunakan *backward elimination*. Berikut merupakan langkah untuk mengatasi multikolinearitas dengan menggunakan *backward elimination*.

Lampiran 2B menunjukkan bahwa iterasi berhenti pada langkah ke 4 dan didapatkan hasil bahwa variabel prediktor yang berpengaruh signifikan terhadap jenis perceraian adalah usia pemohon/penggugat saat menikah ( $X_1$ ), usia termohon/tergugat saat menikah ( $X_2$ ), pendidikan pemohon/penggugat ( $X_3$ ), pekerjaan pemohon/penggugat ( $X_5$ ), pekerjaan termohon/tergugat ( $X_6$ ), keadaan istri saat jatuh talak ( $X_8$ ), dan sebab perceraian ( $X_{10}$ ). Hasil estimasi parameter ditampilkan dalam Tabel 4.10.

**Tabel 4.10** Hasil Estimasi Parameter Model Terbaik

		<b>B</b>	<b>Wald</b>	<i>p-value</i>	<b>Exp(B)</b>
Step 4 <sup>a</sup>	$X_1$	0,124	170,524	0,000*	1,132
	$X_2$	-0,130	174,939	0,000*	0,878
	$X_3$		23,885	0,000	
	$X_3$ (1)	-0,314	4,746	0,029*	0,731
	$X_3$ (2)	0,451	8,138	0,004*	1,569
	$X_3$ (3)	0,486	2,847	0,092	1,626

**Tabel 4.10** Hasil Estimasi Parameter Model Terbaik (Lanjutan)

	<b>B</b>	<b>Wald</b>	<b><i>p-value</i></b>	<b>Exp(B)</b>
Step 4 <sup>a</sup>				
X <sub>5</sub>		228,813	0,000	
X <sub>5</sub> (1)	4,782	148,723	0,000*	119,295
X <sub>5</sub> (2)	4,985	159,708	0,000*	146,197
X <sub>5</sub> (3)	3,439	77,660	0,000*	31,158
X <sub>5</sub> (4)	3,778	95,187	0,000*	43,735
X <sub>5</sub> (5)	2,425	25,269	0,000*	11,304
X <sub>6</sub>		416,956	0,000	
X <sub>6</sub> (1)	-1,977	172,436	0,000*	0,138
X <sub>6</sub> (2)	-3,473	273,914	0,000*	0,031
X <sub>6</sub> (3)	-1,887	97,934	0,000*	0,152
X <sub>6</sub> (4)	-2,032	121,267	0,000*	0,131
X <sub>6</sub> (5)	-0,218	0,470	0,493	0,804
X <sub>8</sub>		87,047	0,000	
X <sub>8</sub> (1)	1,508	87,010	0,000*	4,519
X <sub>8</sub> (2)	1,114	1,121	0,290	3,047
X <sub>10</sub>		19,991	0,000	
X <sub>10</sub> (1)	-1,710	16,837	0,000*	0,181
X <sub>10</sub> (2)	-1,895	3,267	0,071	0,150
Constant	-4,287	90,464	0,000*	0,014

\*) signifikan pada  $\alpha=5\%$

Uji serentak dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh simultan dari tujuh variabel prediktor tersebut. Hasil pengujian serentak ditampilkan pada Lampiran 2C, menunjukkan bahwa nilai LR sebesar 1959,695. Nilai tersebut lebih besar dari  $\chi^2_{0,05;19}$  yakni 30,144. Selain itu, nilai *p-value* yang dihasilkan sebesar 0,000 dimana nilai tersebut lebih kecil dari  $\alpha$  yang digunakan

yakni 0,05. Hal ini memberi keputusan tolak  $H_0$  yang berarti minimal terdapat satu variabel prediktor memberikan pengaruh yang signifikan terhadap jenis perceraian.

Selanjutnya dilakukan uji parsial untuk mengetahui variabel prediktor mana saja yang berpengaruh signifikan terhadap jenis perceraian. Statistik uji yang digunakan adalah Wald dalam  $\alpha = 5\%$ . Nilai statistik uji untuk masing-masing variabel prediktor dapat dilihat pada Tabel 4.10 kolom Wald. Pada pengujian ini, sebuah variabel dinyatakan berpengaruh signifikan apabila *p-value* kurang dari  $\alpha$  sebesar 0,05. Berdasarkan Tabel 4.10, variabel yang berpengaruh signifikan terhadap jenis perceraian adalah usia pemohon/penggugat saat menikah ( $X_1$ ), usia termohon/tergugat saat menikah ( $X_2$ ), pendidikan pemohon/penggugat ( $X_3$ ), pekerjaan pemohon/penggugat ( $X_5$ ), pekerjaan termohon/tergugat ( $X_6$ ), keadaan istri saat jatuh talak ( $X_8$ ), dan sebab perceraian ( $X_{10}$ ).

Model regresi logistik biner yang terbentuk berdasarkan hasil pengujian parameter adalah sebagai berikut.

$$\pi(x) = \frac{\exp(g(x))}{1 + \exp(g(x))}$$

$$g(x) = -4,287 + 0,124X_1 - 0,130X_2 - 0,314X_{3(1)} + 0,451X_{3(2)} + 0,486X_{3(3)} + 4,782X_{5(1)} + 4,985X_{5(2)} + 3,439X_{5(3)} + 3,778X_{5(4)} + 2,425X_{5(5)} - 1,977X_{6(1)} - 3,473X_{6(2)} - 1,887X_{6(3)} - 2,032X_{6(4)} - 0,218X_{6(5)} + 1,508X_{8(1)} + 1,114X_{8(2)} - 1,710X_{10(1)} - 1,895X_{10(2)}$$

Berikut merupakan interpretasi untuk masing-masing nilai *odds ratio*.

1. *Odds ratio*  $X_1$ : **OR =  $\exp(10 * 0,124) = 3,45$** . Dengan kenaikan 10 tahun usia pemohon/penggugat, cenderung merupakan ce-

rai gugat (cerai karena permintaan pihak istri) sebesar 3,45 kali dibanding cerai talak.

2. *Odds ratio*  $X_2$ : **OR =  $\exp(10 * -0,130) = 0,27$** , untuk memudahkan interpretasi maka digunakan  $\frac{1}{0,27} = 3,7$  yang berarti bahwa dengan kenaikan 10 tahun usia termohon/tergugat, cenderung merupakan cerai talak sebesar 4 kali dibanding cerai gugat.
3. *Odds ratio*  $X_{3(2)}$ : **OR =  $\exp(0,451) = 1,569$** . Pihak pengaju cerai atau pemohon/penggugat yang berpendidikan setara SMA cenderung 2 kali lebih besar untuk mengalami cerai gugat (cerai karena permintaan pihak istri) dibandingkan pemohon/penggugat yang berpendidikan setara TK dan SD.
4. *Odds ratio*  $X_{5(2)}$ : **OR =  $\exp(4,985) = 146,197$** . Pihak pengaju cerai atau pemohon/penggugat yang bekerja sebagai TKI memiliki kecenderungan untuk mengalami cerai gugat 146 kali lebih besar dibandingkan pemohon/penggugat yang tidak bekerja.
5. *Odds ratio*  $X_{6(2)}$ : **OR =  $\exp(-3,473) = 0,031$** , untuk memudahkan interpretasi maka digunakan  $\frac{1}{0,031} = 32,25$ . Pihak lawan atau termohon/tergugat yang bekerja sebagai ART memiliki kecenderungan untuk mengalami cerai talak (cerai karena permintaan pihak suami) 32 kali lebih besar dibandingkan termohon/tergugat yang tidak bekerja.
6. *Odds ratio*  $X_{8(1)}$ : **OR =  $\exp(1,508) = 4,519$** . Cerai gugat dengan kondisi istri dalam keadaan suci cenderung 5 kali lebih besar dibandingkan kondisi istri dalam keadaan tidak diketahui.
7. *Odds ratio*  $X_{10(1)}$ : **OR =  $\exp(-1,710) = 0,181$** , untuk memudahkan interpretasi maka digunakan  $\frac{1}{0,181} = 5,52$ . Perceraian yang disebabkan oleh masalah moral pada perceraian dengan jenis cerai talak (cerai karena permintaan suami), cenderung 6 kali lebih besar dibandingkan perceraian akibat meninggalkan kewajiban.

### 4.2.3 Perhitungan Ketepatan Klasifikasi dan Kesesuaian Model

Setiap model yang telah terbentuk masing-masing memiliki kesesuaian model yakni nilai *Hosmer-Lemeshow Test* yang ditunjukkan oleh Tabel 4.11 berikut.

**Tabel 4.11** Uji Kesesuaian Masing-masing Model

Model	Hosmer-Lemeshow Test
Model Awal	0,002
Model Terbaik	0,082

Nilai pada kolom Hosmer-Lemeshow Test merupakan nilai *p-value* hasil pengujian kesesuaian model. Model dianggap sesuai jika memiliki *p-value* lebih dari  $\alpha$  yang digunakan yakni 0,05. Berdasarkan hasil uji, model yang dapat dikatakan sesuai yakni Model Terbaik. Uji kesesuaian dari Model Terbaik memberikan hasil bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pengamatan dengan kemungkinan hasil prediksi model.

Selanjutnya merupakan perhitungan ketepatan klasifikasi menggunakan nilai AUC. *Confusion matrix* regresi logistik biner hasil seleksi *backward* atau Model Terbaik disajikan pada Tabel 4.12.

**Tabel 4.12** *Confusion Matrix* Regresi Logistik Biner Model Terbaik

Observasi	Prediksi	
	Cerai Gugat	Cerai Talak
Cerai Gugat	2.321	185
Cerai Talak	282	703

Tabel 4.12 menunjukkan hasil klasifikasi jenis perceraian. Selanjutnya dilakukan perhitungan untuk mendapatkan nilai ketetapan klasifikasi berdasarkan nilai AUC, sensitivitas, dan spesifitas seperti berikut.

$$AUC = \frac{1}{2} \left( \frac{2.321}{2.321 + 185} + \frac{703}{282 + 703} \right) = 0,82$$

$$\text{Sensitivitas} = \frac{2.321}{2.321 + 185} = 0,9$$

$$\text{Spesifisitas} = \frac{703}{282 + 703} = 0,7$$

Berdasarkan perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa nilai AUC dari hasil pengklasifikasian adalah sebesar 82%, dimana hasil klasifikasi tersebut masuk dalam kategori *Good Classification*. Nilai sensitivitas yang dihasilkan atau jenis perkara yang termasuk jenis cerai gugat dan tepat diklasifikasikan ke dalam kategori cerai gugat adalah sebesar 90%. Sedangkan nilai spesifisitas yang dihasilkan adalah sebesar 70%, nilai tersebut menunjukkan bahwa jenis cerai talak yang diklasifikasikan secara tepat sebagai cerai talak adalah sebesar 70%.

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Melalui analisis statistika deskriptif diperoleh karakteristik data perceraian bahwa perceraian di Kabupaten Lumajang 71,8% adalah berupa cerai gugat, sementara sisanya yakni 28,2% adalah cerai talak. Modus data lama pernikahan adalah 6 bulan menunjukkan bahwa banyak pasangan yang memilih bercerai meski usia pernikahan belum genap satu tahun. Di Kabupaten Lumajang terdapat kasus pernikahan dini. Pihak istri yang mengajukan cerai cenderung memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi dibandingkan suami yang mengajukan cerai. Pihak pemohon/penggugat memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi daripada pihak termohon/tergugat. Jumlah perceraian paling tinggi terjadi di Kecamatan Tempeh, Pasirian, Candipuro, Lumajang, dan Randuagung. Sementara daerah dengan jumlah pelaku pernikahan dini paling tinggi adalah Kecamatan Tempeh, Pasirian, Candipuro, dan Randuagung. Hal ini menunjukkan bahwa pada wilayah yang memiliki tingkat perceraian tinggi, masyarakatnya banyak yang menikah di bawah umur.
2. Variabel yang berpengaruh signifikan terhadap jenis perceraian adalah usia pemohon/penggugat saat menikah ( $X_1$ ), usia termohon/tergugat saat menikah ( $X_2$ ), pendidikan pemohon/penggugat ( $X_3$ ), pekerjaan pemohon/penggugat ( $X_5$ ), pekerjaan termohon/tergugat ( $X_6$ ), keadaan istri saat jatuh talak ( $X_8$ ), dan sebab perceraian ( $X_{10}$ ). Model ini memiliki nilai akurasi AUC sebesar 82% dimana hasil klasifikasi tersebut masuk dalam kategori *Good Classification*.

## 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan bagi Pengadilan Agama Lumajang maupun Pemerintah Kabupaten Lumajang adalah memperhatikan wilayah-wilayah dengan jumlah perceraian tinggi untuk menekan angka perceraian di Kabupaten Lumajang. Selain itu juga perlunya sosialisasi di Kecamatan Pasirian, Tempeh, Candipuro, dan Randuagung mengenai pernikahan dini karena jumlah pelaku pernikahan dini di daerah-daerah tersebut paling tinggi di Kabupaten Lumajang. Pengadilan Agama Lumajang juga perlu menambah variabel data perkara perceraian seperti tingkat pengeluaran dan sejarah keluarga berkaitan dengan perceraian, karena berdasarkan penelitian, dua variabel tersebut turut berkontribusi mempengaruhi perceraian.

Saran bagi penelitian selanjutnya adalah cara penanganan multikolinearitas yang menggunakan metode lain, salah satunya dengan menggunakan *Ridge Regression* (Putra, Dwi Maumere dan Ratnasari, Vita, 2015). Selain itu, dapat juga dilakukan pemetaan kasus perceraian di Kabupaten Lumajang dengan menggunakan Analisis Korespondensi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agresti, Alan. (2002). *Categorical Data Analysis*. New York: Inc. John Wiley and Sons.
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Statistik Indonesia 2019*. Jakarta: Badan Pusat Statistik
- Carter, B., dan Mcgoldrick, M. (1989). *The Changing Family Life Cycle*. Boston: Allyn and Bacon.
- Dariyo, Agoes. (2004). *Psikologi Perkembangan Dewasa Muda*. Jakarta: Grasindo.
- Draper & Smith. (1992). *Analisis Regresi Terapan*. Alih Bahasa: Bambang Sumantri. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Subekti, R. (1985). *Pokok-pokok Hukum Perdata*. Jakarta: PT Intermedia
- Era.id (2017). *Fakta di Balik Tingginya Angka Perceraian di Indonesia*. Diambil pada 17 September 2019, dari <https://www.era.id/read/YUMBL-fakta-di-balik-tingginya-angka-perceraian-di-indonesia>
- Garrison, Shawn. *8 Factors That Affect Your Odds of Divorcing*. Diambil pada 10 Oktober 2019, dari <https://dadsdivorce.com/articles/8-factors-affect-odds-divorcing/>.
- Greenacre, Michael J. (2007). *Correspondence Analysis in Practice, 2<sup>th</sup> Edition*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra Barcelona, Spain.
- Gujarati, D. N & Porter, D. C. (2009). *Basic Econometrics fifth edition*. New York: The McGraw-Hill/Irwin.
- Hosmer, D. W. & Lemeshow, S. (2000). *Applied Logistik Regression second edition*. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- Huang, J., dan Ling, C.X. (2005). Using AUC and Accuracy in Evaluating Learning Algorithms. *Transactions on Knowledge and Data Engineering*, 17(3), 299-310.

- Institute for Digital Research and Education. (2011). *What are Pseudo R-Squared*. Diakses 2 Oktober 2019, dari <http://stats.idre.ucla.edu/other/multpkg/faq/general/faqwh-are-pseudo-rsquareds/>
- Instruksi Presiden Nomor 1 Tahun 1991 Penyebarluasan Kompilasi Hukum Islam. Diambil pada 7 Oktober 2019, dari <https://m.hukumonline.com/pusatdata/detail/13200/node/18/inpres-no-1-tahun-1991-penyebarluasan-kompilasi-hukum-islam>
- James, G., Witten, D., Hastie, T., dan Tibshirani, R. (2013). *An Introduction to Statistical Learning with Applications in R*. New York: Springer Science+Business Media.
- Johnson, R.A. and Wichern, D.W. (2007). *Applied Multivariate Statistical Analysis*, 5th End. Prentice Hall. New Jersey.
- Kamal, Abu Malik. (2007). *Fikih Sunnah Wanita*. Jakarta: Pena Pundi Aksara
- Kanginan, M. (2006). *Matematika*. Jakarta: PT Grafindo Media Pratama
- Kumparan. (2018). *Menteri Agama : Angka Perceraian di Indonesia Meningkat*. Diambil pada 17 September 2019, dari <https://kumparan.com/@kumparannews/menteri-agama-angka-perceraian-di-indonesia-meningkat-1544179658506355359>
- Listiana, Ita. (2014). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Perceraian di Kabupaten Nganjuk Tahun 2010-2012 dengan Menggunakan Metode Regresi Logistik Biner*. Skripsi. Surabaya: Program Diploma, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Masruroh, I. (2011). *Pemilihan Model Regresi Linier Berganda pada Kasus Multikolinearitas dengan Metode Regresi Komponen Utama dan Regresi Gulud*. Skripsi. Malang: Universitas Brawijaya.
- Newman, R. Philip dan Newman, M. Barbara. (1983). *Principles of Psychology*. Illinois: The Dorsey Press.

- Putra, Dwi Maumere, dan Ratnasari, Vita. (2015). *Pemodelan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Provinsi Jawa Timur dengan Menggunakan Regresi Logistik Ridge*. Skripsi. Surabaya: Program Sarjana, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Sari, Pradita Yulita. (2016). *Kecenderungan Faktor Penyebab Percerian di Jawa Timur*. Skripsi. Surabaya: Program Diploma, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Sharma, S. (1996). *Applied Multivariate Techniques*. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- Soemiyati. 1982. *Hukum Perkawinan dan Undang-Undang Perkawinan*. Yogyakarta: Liberty.
- Spanier & Thompson, C. (1984). *The Interpersonal Theory Psychology*. New York: John Wiley and Sons.
- Suwarno, dan Abdillah, A. (2016). Penerapan Algoritma Bayesian Regularization Backpropagation Untuk Memprediksi Penyakit Diabetes. *Jurnal MIPA*, 39(2), 150-158.
- Tresia, Diana. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perceraian di Sumatera Barat*. Diambil pada 2 Oktober 2019, dari [http://repository.unand.ac.id/494/1/diana\\_tresia\\_05206015\\_27juli\\_2006.rtf](http://repository.unand.ac.id/494/1/diana_tresia_05206015_27juli_2006.rtf)
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2006 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1989 tentang Peradilan Agama. Diambil pada 7 Oktober 2019, dari [http://www.dpr.go.id/dokjdih/document/uu/UU\\_2006\\_3.pdf](http://www.dpr.go.id/dokjdih/document/uu/UU_2006_3.pdf)
- Walpole, R. (2007). *Pengantar Statistika Edisi ke-3 Terjemahan Bambang Sumantri*. Jakarta: Gramedia.
- Widayanti, Atika. (2014). *Faktor-Faktor Penyebab Perceraian pada Keluarga Tenaga Kerja Wanita (TKW) Desa Citembong, Kecamatan Bantarsari, Kabupaten Cilacap*. Skripsi. Yogyakarta: Program Sarjana, Universitas Negeri Yogyakarta.

- Wulandari, S.P., M. Salamah dan D. Susilaningrum. (2009). *Diklat Pengajaran Analisis Data Kualitatif*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Yunus, Anugrah R. K., Prasetyo, K.A., Mandaku, V. (2012). *Variabel-Variabel yang Mempengaruhi Cerai Hidup Wanita di Pulau Jawa*. Diambil pada 2 Oktober 2019, dari [https://www.academia.edu/29676669/Variabelvariabel\\_yang\\_Mempengaruhi\\_Cerai\\_Hidup\\_Wanita\\_diPulau\\_Jawa\\_Analisis\\_Data\\_SDKI\\_2012\\_?auto=download](https://www.academia.edu/29676669/Variabelvariabel_yang_Mempengaruhi_Cerai_Hidup_Wanita_diPulau_Jawa_Analisis_Data_SDKI_2012_?auto=download)

## LAMPIRAN

### Lampiran 1A. Estimasi Parameter Model Awal

		Variabels in the Equation				
		B	S.E.	Wald	Sig.	Exp(B)
Step	X <sub>1</sub>	.127	.010	171.432	.000*	1.135
1 <sup>a</sup>	X <sub>2</sub>	-.130	.010	172.589	.000*	.878
	X <sub>3</sub>			21.616	.000	
	X <sub>3</sub> (1)	-.393	.150	6.831	.009*	.675
	X <sub>3</sub> (2)	.371	.175	4.502	.034*	1.449
	X <sub>3</sub> (3)	.436	.316	1.904	.168	1.547
	X <sub>4</sub>			5.416	.144	
	X <sub>4</sub> (1)	.341	.148	5.336	.021*	1.407
	X <sub>4</sub> (2)	.218	.176	1.547	.214	1.244
	X <sub>4</sub> (3)	.192	.345	.309	.578	1.212
	X <sub>5</sub>			229.949	.000	
	X <sub>5</sub> (1)	4.803	.393	149.030	.000*	121.826
	X <sub>5</sub> (2)	5.007	.396	160.018	.000*	149.526
	X <sub>5</sub> (3)	3.437	.391	77.216	.000*	31.105
	X <sub>5</sub> (4)	3.786	.389	94.939	.000*	44.090
	X <sub>5</sub> (5)	2.416	.484	24.957	.000*	11.200
	X <sub>6</sub>			409.258	.000	
	X <sub>6</sub> (1)	-1.922	.153	158.147	.000*	.146
	X <sub>6</sub> (2)	-3.469	.210	271.701	.000*	.031
	X <sub>6</sub> (3)	-1.886	.193	95.269	.000*	.152
	X <sub>6</sub> (4)	-2.066	.186	123.808	.000*	.127

<b>Variabels in the Equation</b>					
	B	S.E.	Wald	Sig.	Exp(B)
X <sub>6</sub> (5)	-.268	.358	.559	.455	.765
X <sub>7</sub>	.007	.007	.891	.345	1.007
X <sub>8</sub>			85.763	.000	
X <sub>8</sub> (1)	1.500	.162	85.704	.000*	4.482
X <sub>8</sub> (2)	1.049	1.065	.970	.325	2.855
X <sub>9</sub>	.706	.441	2.559	.110	2.026
X <sub>10</sub>			19.667	.000	
X <sub>10</sub> (1)	-1.717	.421	16.665	.000*	.180
X <sub>10</sub> (2)	-1.902	1.077	3.117	.077	.149
Constant	-4.534	.473	91.974	.000	.011

### Lampiran 1B Hasil Uji Serentak Model Awal

<b>Model Summary</b>			
Step	-2 Log likeli- hood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	2189.589 <sup>a</sup>	.430	.619

a. Estimation terminated at iteration number 8 because parameter estimates changed by less than .001.

<b>Omnibus Tests of Model Coefficients</b>				
		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	1964.536	22	.000
	Block	1964.536	22	.000
	Model	1964.536	22	.000

**Lampiran 1C Uji Kesesuaian Model Awal****Hosmer and Lemeshow Test**

Step	Chi-square	df	Sig.
1	24.567	8	.002

**Lampiran 1D Ketepatan Klasifikasi Model Awal****Classification Table<sup>a</sup>**

Observed		Predicted		
		jenis_cerai		Percentage Correct
		CG	CT	
Step 1 jenis_cerai	CG	2314	192	92.3
	CT	288	697	70.8
Overall Percentage				86.3

a. The cut value is .500

**Lampiran 2A Nilai VIF Masing-masing Variabel**

Variabel	VIF
X <sub>1</sub>	2,26
X <sub>2</sub>	2,21
X <sub>3(1)</sub>	1,43
X <sub>3(2)</sub>	1,93
X <sub>3(3)</sub>	2,26
X <sub>4(1)</sub>	1,39
X <sub>4(2)</sub>	1,78
X <sub>4(3)</sub>	2,00
X <sub>5(1)</sub>	11,59

Variabel	VIF
X <sub>5(2)</sub>	8,65
X <sub>5(3)</sub>	8,33
X <sub>5(4)</sub>	8,97
X <sub>5(5)</sub>	3,73
X <sub>6(1)</sub>	1,65
X <sub>6(2)</sub>	1,19
X <sub>6(3)</sub>	1,24
X <sub>6(4)</sub>	1,22
X <sub>6(5)</sub>	1,68
X <sub>7</sub>	1,15
X <sub>8(1)</sub>	1,04
X <sub>8(2)</sub>	1,03
X <sub>9</sub>	1,03
X <sub>10(1)</sub>	1,01
X <sub>10(2)</sub>	1,01

### Lampiran 2B Estimasi Parameter Model Terbaik

#### Variabels in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 <sup>a</sup>	X <sub>1</sub>	.127	.010	171.432	1	.000	1.135
	X <sub>2</sub>	-.130	.010	172.589	1	.000	.878
	X <sub>3</sub>			21.616	3	.000	
	X <sub>3</sub> (1)	-.393	.150	6.831	1	.009	.675
	X <sub>3</sub> (2)	.371	.175	4.502	1	.034	1.449
	X <sub>3</sub> (3)	.436	.316	1.904	1	.168	1.547
	X <sub>4</sub>			5.416	3	.144	
	X <sub>4</sub> (1)	.341	.148	5.336	1	.021	1.407
	X <sub>4</sub> (2)	.218	.176	1.547	1	.214	1.244
	X <sub>4</sub> (3)	.192	.345	.309	1	.578	1.212
	X <sub>5</sub>			229.949	5	.000	

**Variabels in the Equation**

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
X <sub>5</sub> (1)	4.803	.393	149.030	1	.000	121.826
X <sub>5</sub> (2)	5.007	.396	160.018	1	.000	149.526
X <sub>5</sub> (3)	3.437	.391	77.216	1	.000	31.105
X <sub>5</sub> (4)	3.786	.389	94.939	1	.000	44.090
X <sub>5</sub> (5)	2.416	.484	24.957	1	.000	11.200
X <sub>6</sub>			409.258	5	.000	
X <sub>6</sub> (1)	-1.922	.153	158.147	1	.000	.146
X <sub>6</sub> (2)	-3.469	.210	271.701	1	.000	.031
X <sub>6</sub> (3)	-1.886	.193	95.269	1	.000	.152
X <sub>6</sub> (4)	-2.066	.186	123.808	1	.000	.127
X <sub>6</sub> (5)	-.268	.358	.559	1	.455	.765
X <sub>7</sub>	.007	.007	.891	1	.345	1.007
X <sub>8</sub>			85.763	2	.000	
X <sub>8</sub> (1)	1.500	.162	85.704	1	.000	4.482
X <sub>8</sub> (2)	1.049	1.065	.970	1	.325	2.855
X <sub>9</sub>	.706	.441	2.559	1	.110	2.026
X <sub>10</sub>			19.667	2	.000	
X <sub>10</sub> (1)	-1.717	.421	16.665	1	.000	.180
X <sub>10</sub> (2)	-1.902	1.077	3.117	1	.077	.149
Constant	-4.534	.473	91.974	1	.000	.011
Step 2 <sup>a</sup>						
X <sub>1</sub>	.125	.010	171.792	1	.000	1.134
X <sub>2</sub>	-.131	.010	174.931	1	.000	.877
X <sub>3</sub>			21.706	3	.000	
X <sub>3</sub> (1)	-.405	.150	7.300	1	.007	.667

**Variabels in the Equation**

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
X <sub>3</sub> (2)	.358	.174	4.225	1	.040	1.430
X <sub>3</sub> (3)	.421	.316	1.780	1	.182	1.523
X <sub>4</sub>			5.195	3	.158	
X <sub>4</sub> (1)	.334	.148	5.120	1	.024	1.396
X <sub>4</sub> (2)	.213	.175	1.468	1	.226	1.237
X <sub>4</sub> (3)	.182	.345	.279	1	.597	1.200
X <sub>5</sub>			230.202	5	.000	
X <sub>5</sub> (1)	4.802	.393	149.393	1	.000	121.812
X <sub>5</sub> (2)	5.008	.395	160.377	1	.000	149.539
X <sub>5</sub> (3)	3.434	.391	77.260	1	.000	31.015
X <sub>5</sub> (4)	3.796	.388	95.663	1	.000	44.511
X <sub>5</sub> (5)	2.430	.483	25.331	1	.000	11.359
X <sub>6</sub>			409.034	5	.000	
X <sub>6</sub> (1)	-1.917	.153	157.821	1	.000	.147
X <sub>6</sub> (2)	-3.464	.210	271.676	1	.000	.031
X <sub>6</sub> (3)	-1.902	.193	97.554	1	.000	.149
X <sub>6</sub> (4)	-2.062	.186	123.281	1	.000	.127
X <sub>6</sub> (5)	-.269	.358	.566	1	.452	.764
X <sub>8</sub>			85.947	2	.000	
X <sub>8</sub> (1)	1.502	.162	85.883	1	.000	4.493
X <sub>8</sub> (2)	1.043	1.070	.950	1	.330	2.837
X <sub>9</sub>	.679	.442	2.361	1	.124	1.972
X <sub>10</sub>			19.726	2	.000	
X <sub>10</sub> (1)	-1.715	.420	16.657	1	.000	.180

**Variabels in the Equation**

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
X <sub>10</sub> (2)	-1.905	1.067	3.187	1	.074	.149
Constant	-4.415	.455	94.336	1	.000	.012
Step 3 <sup>a</sup>						
X <sub>1</sub>	.125	.010	171.019	1	.000	1.133
X <sub>2</sub>	-.131	.010	175.688	1	.000	.877
X <sub>3</sub>			24.390	3	.000	
X <sub>3</sub> (1)	-.313	.144	4.728	1	.030	.731
X <sub>3</sub> (2)	.459	.158	8.411	1	.004	1.582
X <sub>3</sub> (3)	.500	.289	3.007	1	.083	1.649
X <sub>5</sub>			229.633	5	.000	
X <sub>5</sub> (1)	4.786	.392	148.998	1	.000	119.786
X <sub>5</sub> (2)	5.001	.395	160.531	1	.000	148.578
X <sub>5</sub> (3)	3.442	.390	77.821	1	.000	31.247
X <sub>5</sub> (4)	3.787	.387	95.608	1	.000	44.144
X <sub>5</sub> (5)	2.435	.482	25.483	1	.000	11.421
X <sub>6</sub>			415.158	5	.000	
X <sub>6</sub> (1)	-1.969	.151	170.526	1	.000	.140
X <sub>6</sub> (2)	-3.477	.210	273.916	1	.000	.031
X <sub>6</sub> (3)	-1.881	.191	97.296	1	.000	.152
X <sub>6</sub> (4)	-2.033	.185	121.370	1	.000	.131
X <sub>6</sub> (5)	-.253	.319	.628	1	.428	.777
X <sub>8</sub>			86.994	2	.000	
X <sub>8</sub> (1)	1.508	.162	86.962	1	.000	4.517
X <sub>8</sub> (2)	1.125	1.052	1.145	1	.285	3.081
X <sub>9</sub>	.619	.439	1.993	1	.158	1.857

**Variabels in the Equation**

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	
			20.095	2	.000		
	X <sub>10</sub> (1)	-1.719	.417	16.975	1	.000	.179
	X <sub>10</sub> (2)	-1.886	1.049	3.231	1	.072	.152
	Constant	-4.300	.451	90.989	1	.000	.014
Step 4 <sup>a</sup>	X <sub>1</sub>	.124	.010	170.524	1	.000	1.132
	X <sub>2</sub>	-.130	.010	174.939	1	.000	.878
	X <sub>3</sub>			23.885	3	.000	
	X <sub>3</sub> (1)	-.314	.144	4.746	1	.029	.731
	X <sub>3</sub> (2)	.451	.158	8.138	1	.004	1.569
	X <sub>3</sub> (3)	.486	.288	2.847	1	.092	1.626
	X <sub>5</sub>			228.813	5	.000	
	X <sub>5</sub> (1)	4.782	.392	148.723	1	.000	119.295
	X <sub>5</sub> (2)	4.985	.394	159.708	1	.000	146.197
	X <sub>5</sub> (3)	3.439	.390	77.660	1	.000	31.158
	X <sub>5</sub> (4)	3.778	.387	95.187	1	.000	43.735
	X <sub>5</sub> (5)	2.425	.482	25.269	1	.000	11.304
	X <sub>6</sub>			416.956	5	.000	
	X <sub>6</sub> (1)	-1.977	.151	172.436	1	.000	.138
	X <sub>6</sub> (2)	-3.473	.210	273.914	1	.000	.031
	X <sub>6</sub> (3)	-1.887	.191	97.934	1	.000	.152
	X <sub>6</sub> (4)	-2.032	.185	121.267	1	.000	.131
	X <sub>6</sub> (5)	-.218	.318	.470	1	.493	.804
	X <sub>8</sub>			87.047	2	.000	
	X <sub>8</sub> (1)	1.508	.162	87.010	1	.000	4.519

**Variabels in the Equation**

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
X <sub>8</sub> (2)	1.114	1.052	1.121	1	.290	3.047
X <sub>10</sub>			19.991	2	.000	
X <sub>10</sub> (1)	-1.710	.417	16.837	1	.000	.181
X <sub>10</sub> (2)	-1.895	1.048	3.267	1	.071	.150
Constant	-4.287	.451	90.464	1	.000	.014

a. Variabel(s) entered on step 1: usia\_menikah1, usia\_menikah2, koding\_pendidikan1, koding\_pendidikan2, koding\_pek1, koding\_pek2, lama\_nikah, koding\_iddah, koding\_keadaancerai, koding\_sebabcerai.

**Lampiran 2C Hasil Uji Serentak Model Terbaik****Model Summary**

Step	-2 Log likeli-	Cox & Snell R	Nagelkerke R
	hood	Square	Square
1	2186.377 <sup>a</sup>	.431	.619
2	2187.268 <sup>a</sup>	.431	.619
3	2192.470 <sup>a</sup>	.430	.618
4	2194.430 <sup>a</sup>	.430	.617

a. Estimation terminated at iteration number 8 because parameter estimates changed by less than .001.

**Omnibus Tests of Model Coefficients**

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	1967.748	24	.000
	Block	1967.748	24	.000
	Model	1967.748	24	.000

**Omnibus Tests of Model Coefficients**

		Chi-square	df	Sig.
Step 2 <sup>a</sup>	Step	-.891	1	.345
	Block	1966.857	23	.000
	Model	1966.857	23	.000
Step 3 <sup>a</sup>	Step	-5.202	3	.158
	Block	1961.655	20	.000
	Model	1961.655	20	.000
Step 4 <sup>a</sup>	Step	-1.960	1	.162
	Block	1959.695	19	.000
	Model	1959.695	19	.000

a. A negative Chi-squares value indicates that the Chi-squares value has decreased from the previous step.

**Lampiran 2D Uji Kesesuaian Model Terbaik****Hosmer and Lemeshow Test**

Step	Chi-square	df	Sig.
1	25.395	8	.001
2	24.746	8	.002
3	13.557	8	.094
4	13.985	8	.082

**Lampiran 2E** Ketepatan Klasifikasi Model Terbaik**Classification Table<sup>a</sup>**

Observed		Predicted			
		jenis_cerai		Percentage Correct	
		CG	CT		
Step 1	jenis_cerai	CG	2315	191	92.4
		CT	282	703	71.4
	Overall Percentage				86.5
Step 2	jenis_cerai	CG	2315	191	92.4
		CT	287	698	70.9
	Overall Percentage				86.3
Step 3	jenis_cerai	CG	2321	185	92.6
		CT	282	703	71.4
	Overall Percentage				86.6
Step 4	jenis_cerai	CG	2321	185	92.6
		CT	282	703	71.4
	Overall Percentage				86.6

a. The cut value is .500

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## SURAT KETERANGAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

1. Mahasiswa Statistika FMKSD-ITS dengan identitas berikut :

Nama : TAUFIQOTUL MASRUKHA TESHA NISVA  
NRP : 1315100075 / 06211540000075

Telah mengambil data di instansi/perusahaan kami :

Nama Instansi : Pengadilan Agama Lumajang  
Divisi/ bagian : Kepaniteraan Pengadilan Agama Lumajang  
bagian Panitera Muda tentang Laporan Perkara

sejak September 2019 sampai dengan Desember 2019 untuk keperluan Tugas Akhir/ Thesis Semester Gasal 2019/2020.

2. Tidak Keberatan/~~Keberatan~~\* nama perusahaan dicantumkan dalam Tugas Akhir/ Thesis mahasiswa Statistika yang akan di simpan di Perpustakaan ITS dan dibaca di lingkungan ITS.
3. Tidak Keberatan/~~Keberatan~~\* bahwa hasil analisis data dari perusahaan dipublikasikan dalam E journal ITS yaitu Jurnal Sains dan Seni ITS.

Lumajang, 30 Desember 2019  
Wakil Ketua Pengadilan Agama Lumajang



Dr. Hj. Lailatul Arafah, M. H.  
NIP. 19670910 199203 2 003

\*(coret yang tidak perlu)

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## BIODATA PENULIS



Taufiqotul Masrukha Tesha Nisva, nama lengkap penulis. Fika, Fiko, Fiqo, Fiqa, beberapa nama panggilan penulis. Penulis merupakan putri sulung dari Teguh Santoso dan Mas Khabibah Nur yang lahir pada 17 Oktober 1997 di Probolinggo. Semasa sekolah, penulis mengemban studi di SD Al-Irsyad Al-Islamiyah Kraksaan, Probolinggo selama 4 tahun yang kemudian dilanjutkan di SD Islam Tompokersan, Lumajang. Masa-masa sekolah menengah penulis lalui di SMPN 1 Lumajang dan SMAN 2 Lumajang dan lulus pada tahun 2015. Semasa SMA, penulis aktif di organisasi keagamaan, karya ilmiah remaja, dan pernah menjadi panitia MOS. Penulis memutuskan untuk melanjutkan studi di Statistika Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya. Pada tahun pertama kuliah, penulis aktif di ITS Online (2015/2016) sebagai jurnalis resmi kampus. Selama satu tahun di sana, penulis berkesempatan mewawancarai petinggi-petinggi kampus seperti rektor ITS, dekan beberapa fakultas, dan lainnya. Penulis juga pernah menjadi pembicara di acara *Basic Media Schooling* HMDS ITS pada November 2016. Selain itu, penulis berkesempatan andil dalam kegiatan Pekan Raya Statistika 2016 dalam divisi media dan informasi. Dalam bidang akademik, penulis pernah melakukan kegiatan magang selama satu bulan di BBTKLPP Surabaya. Bagi pembaca yang ingin menyampaikan kritik, saran, atau ingin berdiskusi dengan penulis dapat menghubungi melalui [taufiqotulmtn@gmail.com](mailto:taufiqotulmtn@gmail.com).