

BAB 1

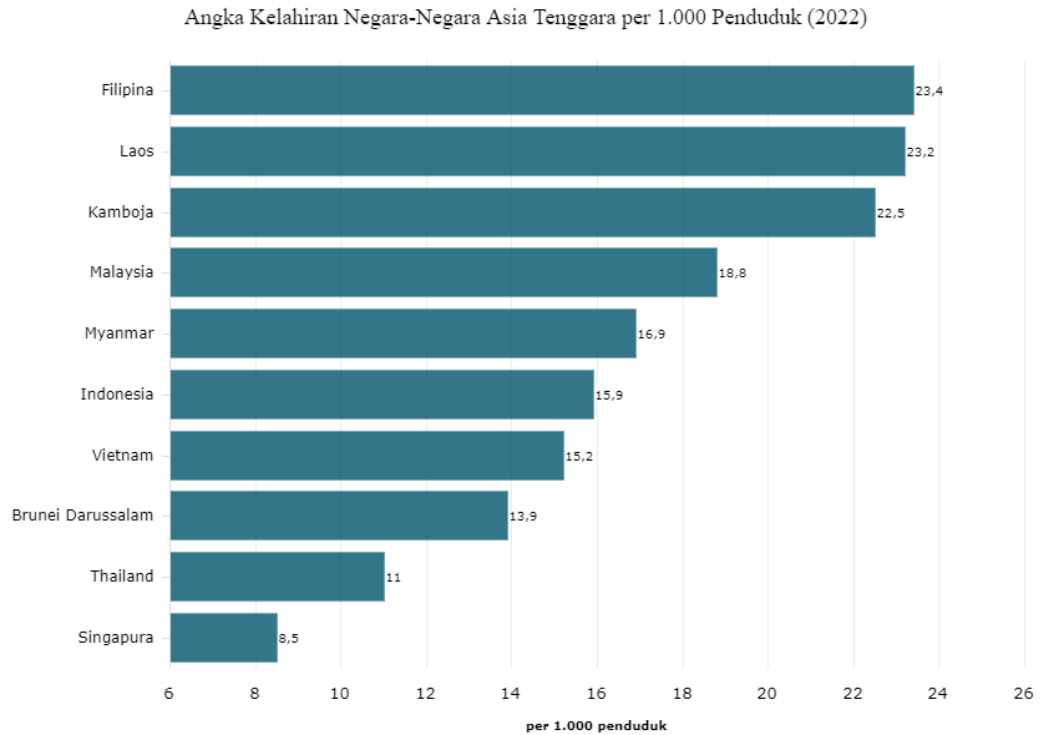
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pernikahan adalah suatu ikatan hukum antara dua individu untuk membentuk suatu hubungan seksual, produktif dan reproduktif. Melalui pernikahan, persatuan ini diakui oleh keluarga, masyarakat, lembaga agama dan sistem hukum [1]. Seperti pada aspek kehidupan keluarga, waktu pernikahan dipengaruhi dari kondisi sosial, ekonomi, demografi dan politik yang berlaku dalam masyarakat. Akibatnya, waktu pernikahan memiliki dampak terhadap demografis dan kesehatan yang penting bagi individu dan masyarakat pada umumnya [2].

Pernikahan di usia dini merupakan masalah serius karena dapat menimbulkan beberapa dampak, antara lain dampak fisik, psikis, dan sosial ekonomi. Selain itu, kesehatan reproduksi remaja dapat dipengaruhi oleh pernikahan dini yang dapat berujung pada kekerasan dalam rumah tangga (KDRT). Masalah sosial, ketidaksetaraan gender, melanggengkan kemiskinan, meningkatnya buta huruf, dan fragmentasi pendidikan kesehatan yang buruk adalah konsekuensi dari pernikahan dini, yang berpotensi merampas produktivitas masyarakat secara keseluruhan dalam jangka pendek dan panjang [3].

Menurut Wakil Sekertaris Jenderal ASEAN untuk komunitas sosial budaya, "secara global, satu dari setiap lima anak perempuan menikah, atau dalam ikatan pernikahan yang belum mencapai usia 18 tahun, sementara di Asia Tenggara, pernikahan anak, pernikahan dini, dan kehamilan remaja terus meningkat di beberapa negara, sementara di negara lain tidak ada kemajuan." Tingkat prevalensi pernikahan anak dan pernikahan dini serta kehamilan remaja di Asia Tenggara tetap tinggi. Berdasarkan ASEAN bersama dengan UNICEF, UNFPA, dan *Plan International*, persentase perempuan berusia 20 hingga 24 tahun yang menikah atau pernah menikah sebelum usia 18 tahun berkisar antara 35,4% di Laos, 17% di Indonesia, hingga 11% di Vietnam.



Gambar 1.1 Angka Kelahiran Negara-Negara Asia Tenggara per 1.000 Penduduk Tahun 2022

Sumber: <https://databoks.katadata.co.id/>

Berdasarkan gambar 1.1 diatas menurut *world population review*, bahwa angka kelahiran 1.000 penduduk di Filipina menjadi yang tertinggi di antara negara-negara Asia Tenggara lainnya, yaitu 23,4. Salah satu faktornya, penduduk Filipina masih banyak yang belum memiliki pengetahuan tentang metode keluarga berencana dan pengendalian kelahiran. Terdapat 28% wanita di Filipina menikah saat usianya masih sangat muda, dibawah 20 tahun. Di lingkungan ekonomi rendah, banyak wanita yang terpaksa menggunakan aborsi sebagai alat pengendali populasi. Menurut UNICEF, Sebelumnya Filipina memiliki jumlah absolut pengantin anak tertinggi ke-12 di dunia, yaitu 726.000. Diperkirakan 15% anak perempuan di Filipina menikah sebelum mereka berusia 18 tahun, sementara 2% menikah sebelum usia 15 tahun. Oleh karena itu, pemerintah Filipina memberlakukan undang undang yang melarang pernikahan anak dibawah umur atau dibawah 18 tahun, yaitu disahkan UU Republik Nomor 11596 tentang larangan praktik pernikahan anak berikut dengan pemberlakuan sanksi berupa denda maksimal 40.000 Peso atau 1,1 juta Rupiah atau hukuman penjara 12 tahun.

Perempuan dengan tingkat pendidikan lebih rendah dan berasal dari latar belakang miskin lebih besar kemungkinannya dibandingkan perempuan yang lebih kaya dan lebih berpendidikan untuk memiliki anak saat remaja. Pemerintahan Filipina menyatakan bahwa pernikahan dini karena kehamilan adalah alasan utama putus sekolah di kalangan pemuda sehingga membatasi potensi pendapatan seumur hidup [4]. Literatur tentang usia saat menikah dan kelahiran pertama sering kali sering menunjuk pada pendidikan perempuan sebagai penentu penting [5]. Analisis data *Demographic and Health Surveys* (DHS) dari 40 negara pada penelitian yang dilakukan oleh Singh dan Samara tahun 1996, menemukan bahwa pendidikan perempuan dan usia saat menikah berhubungan baik pada tingkat individu maupun masyarakat. Perempuan yang berpendidikan sekolah menengah jauh lebih kecil kemungkinannya daripada perempuan yang kurang berpendidikan untuk menikah pada masa remaja, dan di negara-negara di mana proporsi perempuan yang lebih tinggi memiliki setidaknya beberapa pendidikan menengah, proporsi yang menikah saat remaja lebih rendah [6]. Dengan demikian, orang tua dengan pendidikan tertentu lebih cenderung menekankan sekolah anak-anak mereka daripada mencoba untuk menikahkan mereka. Meskipun hubungan antara pendidikan dan pernikahan tertunda mungkin kompleks, pentingnya pendidikan dalam meningkatkan usia perempuan saat menikah secara luas diakui dalam literatur sebagai hasil sekolah yang berkepanjangan dalam penundaan waktu pernikahan [2].

Kumpulan prosedur statistik untuk analisis data yang dikenal dengan analisis kelangsungan hidup memperhitungkan waktu hingga suatu peristiwa terjadi sebagai *outcome variable* (variabel yang nilainya berubah). Penerapan pembelajaran statistika metode *machine learning* dalam analisis survival, dengan pendekatan berbasis *ensemble*, terutama *Random Survival Forest*. RSF telah dikembangkan dalam berbagai konteks karena ketepatannya yang tinggi sebagai metode alternatif untuk prediksi survival dan pemilihan variabel yang lebih baik. Adapun kelebihan dari metode *random survival forest* antara lain RSF tidak memerlukan asumsi distribusi tertentu untuk data survival, yang merupakan keuntungan besar dibandingkan dengan beberapa metode parametrik seperti *cox proportional hazards* model. RSF juga dapat bekerja dengan efisien, bahkan pada data yang berukuran besar dan tidak terlalu terpengaruh oleh adanya *outlier* dalam data. Selain itu, dapat

menangani baik fitur kategoris maupun numerik, tanpa memerlukan transformasi khusus atau pemrosesan data tambahan.[7].

Data penelitian ini menggunakan data *survival*, yaitu data yang berisi informasi tentang waktu kejadian suatu peristiwa. Data *survival* sering kali memiliki karakteristik yang kompleks, seperti adanya *outlier* dan data hilang. Oleh karena itu, dibutuhkan metode yang dapat menghasilkan akurasi tinggi, tahan terhadap *outlier*, dan efisien dalam memproses data. Metode *random survival forest* memenuhi semua kriteria tersebut. *Random survival forest* dapat menghasilkan akurasi tinggi dengan menghasilkan akurasi tinggi dengan memanfaatkan *ensemble learning*, yaitu menggabungkan hasil dari beberapa pohon keputusan. Berdasarkan pertimbangan tersebut, metode *random survival forest* merupakan pilihan yang tepat untuk digunakan pada data penelitian ini.

Berdasarkan paragraf-paragraf sebelumnya telah mencoba untuk menunjukkan indikator dalam perubahan usia menikah pertama, khususnya bagi perempuan, yang telah lama dianggap sebagai komponen penting dari proses pembangunan. Oleh karena itu, penelitian ini menunjukkan pengaruh faktor-faktor terhadap wanita pada usia menikah pertama menggunakan metode *Random Survival Forest*. Secara umum, tujuan penelitian ini adalah menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi usia menikah pertama sehingga dapat mengendalikan variabel-variabel tersebut untuk menurunkan angka pernikahan dini, khususnya bagi perempuan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang pada penelitian ini, maka rumusan masalah pada penelitian skripsi ini adalah mencari faktor-faktor yang mempengaruhi usia menikah pertama pada wanita menggunakan metode *Random Survival Forest*

1.3 Batasan Masalah

Agar penulisan ini tidak menyimpang dari sasaran yang dituju, maka penulis akan membatasi masalah pada

1. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Random Survival Forest*
2. Menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi secara signifikan terhadap usia menikah pertama pada wanita
3. Data yang digunakan adalah data *Demographic and Health Surveys* (DHS) di Filipina pada Provinsi Bulacan tahun 2022

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dibahas sebelumnya, adapun tujuan dari penelitian skripsi ini adalah ingin mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi usia menikah pertama pada wanita menggunakan metode *Random Survival Forest*

1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan identifikasi permasalahan dengan cara pengumpulan dan pengkajian pada jurnal, buku, serta referensi lain yang mendukung dengan analisis survival menggunakan *Random Survival Forest*.

2. Penelitian dan Pengumpulan Data

Pada tahap ini penulis melakukan kegiatan mencari data yang digunakan dalam penelitian dan menganalisis permasalahan yang ada dilapangan.

3. Simulasi

Pada tahap ini dilakukan simulasi data setelah penulis melakukan penelitian dan pengumpulan data berdasarkan permasalahan yang diteliti kemudian diterapkan pada metode *Random Survival Forest*.

4. Kesimpulan

Pada tahap ini diperoleh kesimpulan dari permasalahan yang dianalisis serta hasil dari simulasi penelitian

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian skripsi terdapat dari lima bab dimana dalam setiap bab terdapat subbab dan disertai dengan daftar pustaka. Adapun sistematika dari penyusunannya adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori yang melandasi pembahasan dalam penelitian skripsi ini meliputi analisis *survival* dan *random survival forest*.

BAB III : ANALISIS *SURVIVAL* METODE *RANDOM SURVIVAL FOREST*

Bab ini berisi pembahasan utama dalam penelitian skripsi, yaitu pembahasan mengenai analisis *survival* menggunakan metode *random survival forest*

BAB IV : STUDI KASUS DAN PENELITIAN

Bab ini berisi mengenai studi kasus yang dikaji dengan analisis *survival*, hasil analisis data, serta interpretasi menggunakan metode *random survival forest*

BAB V

: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan sebagai hasil dari tujuan yang telah dipaparkan. Selain itu, didalamnya juga terdapat saran untuk penelitian selanjutnya sebagai pengembangan lebih lanjut terhadap topik dari masalah tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

