

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ketepatan kelulusan mahasiswa memegang peran yang sangat penting dalam penentuan arah karir dan perencanaan masa depan seseorang setelah lulus dari perguruan tinggi. Melalui proses yang benar dan tepat, mahasiswa dapat memastikan bahwa mereka memenuhi persyaratan untuk menerima gelar dan melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi atau memasuki dunia kerja.

Pentingnya ketepatan kelulusan juga terlihat dari segi biaya. Proses kelulusan yang terlambat dapat membuat mahasiswa harus membayar biaya tambahan, seperti biaya tambahan untuk semester baru, biaya tambahan untuk ujian, dan biaya tambahan untuk mengambil kelas tambahan. Oleh karena itu, dengan memastikan ketepatan kelulusan, mahasiswa dapat menghemat biaya dan memanfaatkan uang mereka untuk hal-hal lain yang lebih penting.

Selain itu, ketepatan kelulusan mahasiswa juga memegang peran yang sangat penting dalam memastikan kualitas lulusan dari sebuah universitas. Oleh karena itu, hal ini menjadi perhatian utama bagi pihak perguruan tinggi. Dengan adanya sistem yang memastikan bahwa lulusan memenuhi syarat yang ditetapkan, diharapkan lulusan yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik dan siap untuk bersaing dalam dunia kerja.

Universitas PGRI Adi Buana Surabaya (Unipa Surabaya) adalah perguruan tinggi yang ada di Surabaya dan merupakan salah satu Perguruan Tinggi terbaik di Jawa Timur. Pada tahun 2017, Unipa Surabaya menempati peringkat ke-9 perguruan tinggi swasta terbaik di lingkungan Kopertis Wilayah VII Jawa Timur. Selain itu, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya juga terpilih menjadi Kampus terfavorit tingkat Jawa Timur pada tahun 2021 yang diselenggarakan oleh Event Jawa Timur.

Sebagai Kampus terbaik dan terfavorit di Jawa Timur, salah satu upaya yang harus dipertahankan dan ditingkatkan ialah ketepatan kelulusan mahasiswa. Ketepatan kelulusan juga merupakan bagian

dari program peningkatan kualitas lulusan sebagaimana tercantum dalam tujuan dari misi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya pada Instrumen Akreditasi Perguruan Tinggi (APT) yang berbunyi “Meningkatkan mutu lulusan tepat waktu dan berkualitas untuk mendukung pembangunan bangsa”.

Oleh karena itu, dalam upaya memaksimalkan jumlah mahasiswa yang lulus tepat waktu perlu dilakukan analisis untuk mengetahui faktor faktor penyebab ketepatan kelulusan dan pemodelan klasifikasi apakah mahasiswa berpeluang lulus tepat waktu atau tidak. Analisis ketepatan kelulusan mahasiswa memiliki dampak yang besar terhadap mahasiswa maupun perguruan tinggi. Sangat penting untuk memastikan bahwa metode yang digunakan adalah metode yang tepat dan akurat. Selain itu, perlu juga diperhatikan faktor-faktor lain seperti data yang tersedia, dan tingkat akurasi yang dihasilkan, serta penelitian-penelitian sebelumnya tentang ketepatan kelulusan mahasiswa yang dijadikan sebagai acuan.

Penelitian sebelumnya mengenai ketepatan kelulusan mahasiswa menunjukkan bahwa setiap Universitas memiliki karakteristik yang berbeda-beda dalam faktor yang mempengaruhi ketepatan kelulusan mahasiswa. Dibuktikan dalam penelitian Erene Fajrila (2018) tentang klasifikasi ketepatan kelulusan mahasiswa menggunakan perbandingan regresi logistik biner dan *naïve bayes classifier*, faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap ketepatan kelulusan mahasiswa adalah Jenis Kelamin, Asal Daerah, Jenis SMA, Jurusan SMA, IPK mahasiswa. Sedangkan dalam penelitian Nidya, Aurellia Elfis (2021) tentang prediksi klasifikasi ketepatan kelulusan mahasiswa menggunakan perbandingan regresi logistik biner dan *naïve bayes classifier*, faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap ketepatan kelulusan mahasiswa adalah Jenis Kelamin, Asal Daerah, Jenis Sekolah, IPK dan Jalur Masuk. Selain itu, pada penelitian Rafika Syahrani (2022) tentang prediksi kategori kelulusan mahasiswa menggunakan metode regresi logistik multinomial, faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap kelulusan mahasiswa adalah Jenis kelamin, jalur masuk, IP semester 1, IP semester 2, IP semester 3, IP semester 4, IP semester 5, IP semester 6 dengan hasil akurasi sebesar 85,5%. Pada penelitian Mia

Kurniati (2019) tentang klasifikasi ketepatan kelulusan mahasiswa menggunakan regresi logistik biner dan jaringan syaraf tiruan, Berdasarkan analisis Regresi Logistik Biner didapatkan faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap lama studi mahasiswa yaitu, variable IPK, Asal Daerah dan Jurusan serta akurasi dari model regresi logistik yang didapatkan (78,5%) lebih besar daripada hasil akurasi dari metode jaringan syaraf tiruan yang hanya sebesar 76,9% .

Oleh karena itu analisis yang tepat dalam memaksimalkan jumlah mahasiswa yang lulus tepat waktu adalah Regresi Logistik. Regresi Logistik merupakan salah satu metode dalam statistika yang berkaitan dengan menggambarkan hubungan antara variabel dependen yang berskala kategorik dengan beberapa variabel independen (baik kategorik maupun numerik). Regresi logistik biner adalah metode regresi logistik dengan dependen biner dan memasukkan ke dalam dua kelompok berdasarkan satu atau lebih variabel independen. Dengan metode ini akan dihasilkan peluang dari masing-masing kategori atau kelompok dependen yang akan dijadikan sebagai acuan dalam pengklasifikasian dan suatu pengamatan akan masuk ke dalam dependen kategori tertentu berdasarkan nilai peluang yang terbesar (Hosmer, *et al.*, 2013).

Penggunaan analisis Regresi Logistik Biner pada ketepatan kelulusan mahasiswa dikarenakan metode ini memiliki kompleksitas dalam penggunaannya. Metode ini tidak hanya melihat hubungan antara ketepatan kelulusan mahasiswa dengan beberapa indikator lainnya, melainkan untuk mengetahui pengaruh indikator – indikator lainnya terhadap ketepatan kelulusan mahasiswa sehingga membantu membuat keputusan yang tepat dalam mengatasi masalah kelulusan mahasiswa. Selain itu metode regresi logistik juga dapat mengklasifikasikan apakah mahasiswa tersebut termasuk ke dalam mahasiswa yang tepat waktu atau tidak.

Berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor apa saja kah yang berpengaruh terhadap ketepatan kelulusan mahasiswa serta mengklasifikasikan mahasiswa ke dalam kelas atau kategori lulus tepat waktu atau tidak. Oleh karena itu, peneliti mengambil judul “Model Regresi Logistik Biner untuk Identifikasi Ketepatan

Kelulusan Mahasiswa Unipa Surabaya”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana Karakteristik kelulusan mahasiswa dan faktor-faktor yang diduga mempengaruhi ketepatan kelulusan mahasiswa Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
2. Faktor - faktor apa saja yang berpengaruh secara signifikan terhadap kelulusan mahasiswa Universitas PGRI Adi Buana Surabaya dengan menggunakan Regresi Logistik Biner.

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui Karakteristik kelulusan mahasiswa dan faktor-faktor yang diduga mempengaruhi ketepatan kelulusan mahasiswa Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
2. Untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang berpengaruh secara signifikan terhadap kelulusan mahasiswa Universitas PGRI Adi Buana Surabaya dengan menggunakan Regresi Logistik Biner.

1.4. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang telah diuraikan diatas manfaat yang diharapkan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

1. Bagi peneliti, diharapkan hasil penelitian ini memberikan kontribusi pengalaman dalam pengaplikasian teori yang didapatkan serta dapat menambah pengetahuan baru untuk mempersiapkan lulus tepat waktu.
2. Bagi pembaca, diharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai pembelajaran khususnya dalam klasifikasi ketepatan kelulusan mahasiswa dengan menggunakan regresi logistik. Selain itu juga diharapkan penelitian ini dapat

bermanfaat sebagai referensi pada penelitian selanjutnya.

3. Bagi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi dalam perancangan strategi untuk memaksimalkan jumlah mahasiswa yang lulus tepat waktu sehingga dapat memperbaiki kualitas dan akreditasi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

1.5. Batasan Masalah

Pada penelitian ini batasan-batasan masalah yang ditentukan oleh peneliti adalah dengan menggunakan data mahasiswa Reguler Angkatan 2018 yang mengambil program sarjana (S1).