

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu tolak ukur keberhasilan perguruan tinggi merupakan ketepatan waktu kelulusan dan kecepatan mahasiswa mendapat kerja. Untuk memasuki dunia kerja banyak hal yang harus dipersiapkan mahasiswa sesuai dengan kebutuhan pekerjaan yang diinginkan. Banyak mahasiswa yang memperoleh pekerjaan setelah lulus, ada juga yang menunggu berbulan-bulan hingga bertahun-tahun. Selama seseorang masih dalam tahap masa tunggu ataupun *job search periode* maka dikatakan bahwa seseorang tersebut adalah pengangguran terdidik ataupun dikenal sebagai pengangguran friksional (Adriyanto dkk. 2020).

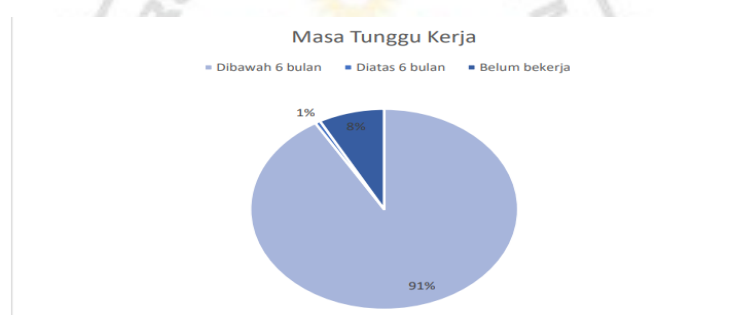
Pada tahun 2019, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa 8,8% dari 7 juta pengangguran di Indonesia adalah sarjana. Sarjana yang tidak berkerja merupakan pengangguran terdidik. Beberapa faktor penyebab yaitu adanya krisis ekonomi, struktur lapangan kerja tidak seimbang, kebutuhan jumlah dan jenis tenaga kerja terdidik, penyediaan tenaga kerja terdidik yang tidak seimbang, dan jumlah angkatan kerja lebih besar dibanding kesempatan kerja (Ratri Kusumaningtyas 2018).

Universitas Negeri Medan yang dikenal dengan singkatan UNIMED merupakan salah satu perguruan tinggi negeri di Sumatera Utara. Visi dari Universitas Negeri Medan adalah ***“menjadi universitas yang unggul di bidang pendidikan, rekayasa industri dan budaya”*** dengan salah satu tujuan strategis adalah menghasilkan lulusan yang unggul dan profesional berahlak mulia, memiliki nasionalisme, berwawasan global dan pemimpin perubahan. Ada beberapa indikator dalam mencapai tujuan tersebut, diantaranya adalah persentase kecepatan dan ketepatan waktu lulus mahasiswa, tingkat alumni yang langsung bekerja dan mendapat pekerjaan yang layak.

Renstra Unimed menyatakan bahwa rata-rata kelulusan mahasiswa Unimed dalam rentang lima tahun terakhir untuk program sarjana adalah 3.854 orang. Dari aspek masa studi mahasiswa, Unimed mampu menamatkan mahasiswa program sarjana dengan rata-rata 31% untuk masa studi 8 semester, 33% untuk masa studi 9 semester. Dari aspek Indeks Prestasi Kumulatif lulusan dalam kurun waktu

lima tahun terakhir yang terbagi dalam tiga kategori, yaitu rendah (IPK=2,00-2,75) sebanyak 0,97% dan kategori tinggi (IPK=2,75-3,50) sebanyak 72,97% sedangkan kategori sangat tinggi (IPK=3,51-4,00) sebanyak 26,07%. Secara keseluruhan Ipk lulusan program sarjana dalam kurun waktu lima tahun adalah 3.28. Capaian prestasi para lulusan memperlihatkan keberhasilan Unimed dalam menyelenggarakan pendidikan yang mampu menghasilkan lulusan dengan kompetensi yang baik.

Berdasarkan data tracer study 2021 pada web Unimed, masa tunggu kerja alumni Unimed ataupun waktu yang dibutuhkan dalam mendapatkan pekerjaan adalah 2 bulan hingga 12 bulan setelah kelulusannya. Berdasarkan data yang sudah berhasil diperoleh, sebanyak 2152 lulusan ataupun alumni memperoleh pekerjaan pertama dibawah 6 bulan dengan kata lain sekitar 91% lulusan tahun 2021 dapat dilihat dalam gambar 1.1 .



Gambar 1.1: Masa tunggu lulusan

Berdasarkan penelitian Widanta dan Kesumajaya (2019) tingkat IPK akan mempengaruhi lama alumni dalam mendapatkan pekerjaan pertamanya. Menurut Anjani (2018), Indeks Prestasi Kumulatif atau IPK, lama studi, serta keaktifan dalam berorganisasi adalah faktor yang mempengaruhi masa tunggu lulusan. Berdasarkan penelitian Arrozi (2018) upah, pendidikan, dan umur, mempengaruhi lama mencari kerja. Menurut Saddiyah (2021) yang berpengaruh dalam lama mendapat kerja antara lain adalah umur, pendidikan, dan pendapatan. Rahmi (2021) mengatakan bahwa keaktifan berorganisasi, sumber biaya, potensi dan skill kemampuan diri dalam bersaing, lama studi, , IPK saat lulus, dan meneruskan pendidikan mempengaruhi masa tunggu kerja. Berdasarkan faktor-faktor yang disebutkan di atas penulis memilih tiga faktor yakni IPK, Lama Studi dan Prestasi sebagai variabel penelitian dalam menentukan masa tunggu kerja.

Dalam masa pencarian kerja sebagai pengangguran terdidik, dibutuhkan proses waktu sampai diterima di dunia kerja. Waktu yang dibutuhkan dalam

mencari pekerjaan merupakan sebuah ketidakpastian. Pandangan orang berbeda-beda dalam mengartikan cepat atau lama seorang lulusan mendapat pekerjaan. Sehingga diperlukan suatu sistem yang dapat digunakan sebagai acuan dalam menentukan masa tunggu kerja lulusan terutama alumni Unimed. Hasil ini dapat digunakan untuk melihat serta mengetahui tingkat keberhasilan studi dan sebagai acuan untuk proses evaluasi dalam menghasilkan lulusan yang diharapkan permintaan dunia kerja dan juga bermanfaat dalam memberi kontribusi untuk proses akreditasi nasional maupun internasional perguruan tinggi.

Sistem pendukung keputusan (SPK) membantu menyediakan berbagai alternatif dalam proses pengambilan keputusan. Untuk pengambilan keputusan dalam masalah bersifat kompleks yang tidak ada metode penyelesaian yang pasti, diperlukan aplikasi logika fuzzy. Logika Fuzzy memiliki nilai kekaburan atau kesamaran (*fuzzyness*) antara benar atau salah (Setiawan dkk. 2018). Logika fuzzy mampu beradaptasi dengan perubahan-perubahan maupun ketidakpastian permasalahan dan mempunyai toleransi terhadap data-data yang tidak tepat (Susmanto dkk. 2018). Berdasarkan konsep tersebut, logika Fuzzy dapat membantu penentuan masa tunggu kerja lulusan agar menjadi suatu acuan bagi para mahasiswa untuk mendapat kerja sehingga mengurangi terjadinya pengangguran terdidik.

Dalam logika fuzzy ada beberapa metode yang dapat digunakan, salah satunya adalah metode mamdani. Berdasarkan penelitian Widarma dan Kumala (2018) metode mamdani adalah metode paling sederhana dan juga sering digunakan. Metode ini disebut dengan metode MIN-MAX (*min max inferencing*) dan memiliki kelebihan sangat fleksibel, lebih intuitif dan diterima oleh banyak pihak. Berdasarkan penelitian Usino dan Bayyinah (2019) metode mamdani memiliki struktur yang sederhana, hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa sistem pendukung keputusan dengan metode mamdani dapat menghasilkan akurasi sebesar 98%. Pada penelitian yang dilakukan oleh Batubara (2017) metode mamdani lebih direkomendasikan dalam menentukan keputusan karena hasil perhitungannya lebih mendekati hasil yang sebenarnya dibandingkan dengan metode lainnya.

Berdasarkan uraian di atas peneliti ingin menentukan masa tunggu kerja lulusan dengan faktor ipk, lama studi, dan prestasi. Oleh karena itu dilakukan penelitian dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penentuan Masa Tunggu Kerja Alumni UNIMED Menggunakan Logika Fuzzy Metode Mamdani”. Dalam proses perhitungan data peneliti menggunakan software Matlab.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah menentukan masa tunggu kerja alumni UNIMED menggunakan logika fuzzy berdasarkan faktor IPK, Lama Studi dan Jumlah Prestasi?

1.3 Batasan Penelitian

Agar penelitian yang dilakukan lebih terarah dan topik pembahasan tidak meluas, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel fuzzy dalam penelitian ini ada 3 yaitu IPK (Indeks Prestasi Kumulatif), Lama Studi dan Jumlah Prestasi.
2. Subjek penelitian adalah alumni Universitas Negeri Medan lulusan tahun 2020-2021.
3. Hasil akhir dari penelitian ini adalah adanya hasil yang menyatakan alumni cepat, sedang atau lama untuk mendapat pekerjaan.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan masa tunggu kerja alumni UNIMED menggunakan logika fuzzy.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Mahasiswa
Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dorongan bagi mahasiswa, terutama mahasiswa Universitas Negeri Medan untuk terus berupaya meningkatkan kualitasnya sebelum memasuki dunia kerja, terutama dengan mempertimbangkan Ipk, lama studi dan prestasi.
2. Bagi Instansi
Dapat menjadi acuan bagi perguruan tinggi dalam melakukan pengembangan dan peningkatan kompetensi lulusannya sehingga mampu melahirkan lulusan unggul dan berkualitas.
3. Bagi Peneliti
Dapat mengetahui penerapan logika fuzzy metode mamdani dalam penentuan masa tunggu kerja dan dapat menjadi acuan untuk penelitian berikutnya.