

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di setiap lembaga pendidikan harus memiliki sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Tidak hanya tenaga pengajar saja, namun juga perlu didukung oleh staff atau tenaga pendidikan yang kompeten agar pelayanan bisa mencapai kepuasan maksimal. Di perguruan tinggi konsumen yang dimaksud adalah mahasiswa dan juga yang bekerjasama dengan perguruan tinggi tersebut. Hampir setiap kegiatan di perguruan tinggi selalu berhubungan dengan mahasiswa, maka pelayanan prima harus berfokus kepada kebutuhan mahasiswa itu sendiri. Untuk mengetahui kepuasan mahasiswa maka akan dilakukan analisis terhadap pelayanan tersebut untuk mengukur tingkat kepuasan.

Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur memiliki Lembaga Jaminan Mutu (LJM) yang bertugas untuk melakukan pengawasan terhadap pelayanan kampus. Maka dari itu dilakukan penelitian menggunakan metode *fuzzy sugeno* untuk mengukur tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur. Menggunakan *fuzzy sugeno* kerna *fuzzy sugeno* efektif dalam komputasi dan optimalisasi. Metode *fuzzy sugeno* juga menjamin kontinuitas permukaan *output* serta cocok dalam analisis secara manual (Pratiwi, 2021).

Data Lembaga Jaminan Mutu (LJM) melalui wawancara dari mahasiswa adalah variabel-variabel yang akan dipresentasikan dengan fungsi keanggotaan *fuzzy* sebagai input dan output berupa hasil tingkat kepuasan dari mahasiswa. Dalam penelitian ini akan digunakan FIS Sugeno untuk mengukur tingkat kepuasan pelayanan kampus UMKT. Pada penelitian terdahulu yang menggunakan *fuzzy sugeno* seperti penerapan logika *fuzzy* metode sugeno untuk menentukan jumlah produksi roti berdasarkan data persediaan dan jumlah permintaan yang menunjukkan hasil bahwa metode *fuzzy sugeno* dapat digunakan untuk prediksi jumlah produksi pada pabrik roti.

Logika *fuzzy* pertama kali ditemukan pada tahun 1965 oleh seorang ilmuwan di Amerika Serikat yang berkebangsaan Iran, yaitu Prof. Lotfi A. Zadeh. Profesor Zadeh merupakan seorang ilmuwan di bidang ilmu komputer di Universitas Berkley. Logika *fuzzy* memiliki 3 model salah satunya yaitu model sugeno. *Fuzzy Sugeno* merupakan sistem inferensi *fuzzy* untuk aturan yang direpresentasikan dalam bentuk *IF-THEN* dimana output tidak berupa himpunan *fuzzy* melainkan berupa konstanta atau persamaan linear (Puspita & Yulianti, 2016).

Berdasarkan uraian diatas, maka akan digunakan metode *fuzzy sugeno* untuk menentukan tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur (UMKT). Yang diharapkan dapat membantu Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur dalam meningkatkan pelayanan dimasa yang akan datang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah ini adalah:

1. Bagaimana menerapkan logika *fuzzy* dengan model Sugeno untuk mengukur tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan kampus UMKT?
2. Bagaimana mencari nilai akurasi dengan metode *fuzzy sugeno* dalam menentukan tingkat kepuasan mahasiswa?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengukur tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan kampus UMKT dengan metode *fuzzy Sugeno*.
2. Untuk mencari nilai akurasi metode *fuzzy sugeno* dalam menentukan tingkat kepuasan mahasiswa.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Dengan menerapkan metode *fuzzy* dapat memudahkan dalam mengukur tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan kampus UMKT.

2. Mengetahui bagaimana cara menganalisis tingkat kepuasan dengan metode *fuzzy sugeno*.

1.5 Batasan masalah

Berdasarkan latar belakang agar tidak keluar dari pembahasan maka terdapat batasan masalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan data diperoleh dari LJM UMKT tahun 2017/2018 melalui wawancara.
2. Penelitian ini hanya berfokus untuk menguji metode *fuzzy sugeno*