

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin Jambi merupakan sebuah instansi yang bergerak di bidang pendidikan. Tiap tahun banyak tawaran beasiswa yang disediakan untuk mahasiswa Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin Jambi dari berbagai instansi seperti Peningkatan Prestasi Akademik (PPA).

Beasiswa Peningkatan Prestasi Akademik (PPA) merupakan bantuan beasiswa dari pemerintah kepada mahasiswa di perguruan tinggi, terutama yang mempunyai prestasi akademik. Adapun program studi yang ada di Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin Jambi yakni, Fakultas Syariah, Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan, Fakultas Ushuluddin, dan Fakultas Adab yang mana pengelolaan beasiswa yang menjadi tanggung jawab masing-masing program studi mempunyai tingkat kesulitan yang berbeda. Program studi ilmu pemerintahan dan pendidikan agama islam dengan jumlah mahasiswa terbanyak di Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin, yakni 120 di program studi ilmu pemerintahan merupakan mahasiswa yang terdata aktif pada semester genap Tahun Akademik 2019/2020 mempunyai tingkat kesulitan yang lebih tinggi dibandingkan program studi lainnya.

Pengelolaan beasiswa pada Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin dimulai dari proses pendaftaran dimana mahasiswa pendaftar beasiswa mengumpulkan berkas-berkas persyaratan beasiswa ke bagian kemahasiswaan. Kemudian berkas-berkas yang dikumpulkan dihitung dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Hasil perhitungan tersebut kemudian diseleksi untuk diambil keputusan mahasiswa yang berhak menerima beasiswa PPA. Oleh karena itu, tidak semua pendaftar akan menerima beasiswa, hanya yang memenuhi syarat yang telah ditentukan yang dapat menerima beasiswa. Adapun syarat dan kriteria yang digunakan di Universitas islam sultan thaha saifuddin jambi seperti: Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) ,Penghasilan orang tua, Tanggungan orang tua, Jumlah saudara, Piagam prestasi dan semester.

Adapun syarat yang telah ditetapkan dimana:

1. Mahasiswa harus memiliki kriteria Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) setidaknya 3.00.
2. Penghasilan orang tua minimal <Rp1.500.000 sampai dengan Penghasilan >Rp 4.000.000 .
3. Tanggungan orang tua minimal ≤ 2 sampai dengan tanggungan >4

4. Jumlah saudara minimal ≤ 2 sampai dengan jumlah saudara >4 ,
5. Piagam prestasi dimana memiliki tingkatan diantaranya: Tingkat Nasional, Tingkat Provinsi, Tingkat Kabupaten, Tingkat Daerah.
6. Mahasiswa yang ingin mendaftarkan beasiswa PPA harus berada pada semester 3 sampai dengan semester 6.

Banyaknya kriteria dan syarat yang digunakan hal ini menjadi permasalahan tersendiri sehingga diperlukan suatu metode untuk mendukung keputusan dalam penyeleksian beasiswa peningkatan prestasi akademik (PPA).

Guna mengatasi permasalahan maka diperlukan suatu metode yang dapat menyeleksi pendaftar beasiswa di universitas islam sultan thaha saifuddin jambi. Adapun metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan yaitu: Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). Metode AHP bertujuan untuk menentukan bobot prioritas pada masing-masing kriteria dengan menggunakan analisa perbandingan berpasangan dari masing-masing kriteria. Kemudian dilanjutkan perhitungan dengan metode TOPSIS yang bertujuan menentukan perankingan alternatif calon penerima beasiswa PPA di Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin Jambi.

TOPSIS memiliki kelebihan penggunaan indikator kriteria dan variable alternatif sebagai pembantu untuk menentukan keputusan, perhitungan komputasinya lebih efisien dan lebih cepat dan mampu dijadikan sebagai pengukur kinerja alternatif dan juga alternatif keputusan dalam sebuah bentuk output komputasi yang sederhana. Kedua metode ini digunakan agar didapat hasil yang lebih akurat dalam memberikan rekomendasi bagi pengambil keputusan. Akan tetapi TOPSIS memiliki kelemahan karena belum adanya bentuk linguistic untuk penilaian alternatif terhadap kriteria, belum adanya mediator seperti hirarki jika diproses secara mandiri maka dalam ketepatan pengambilan keputusan cenderung belum menghasilkan keputusan yang sempurna, belum adanya penentuan bobot prioritas yang menjadi prioritas hitungan terhadap kriteria yang berguna untuk meningkatkan validitas nilai bobot perhitungan kriteria, maka dengan alasan ini metode ini dapat dikombinasikan dengan metode AHP agar menghasilkan output atau keputusan yang lebih maksimal.

Metode AHP mempunyai kelebihan pada pencapaian subkriteria yang paling dalam, perhitungan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif, perhitungan daya tahan output analisis sensitifitas pengambilan keputusan, kemampuan untuk memecahkan masalah

yang multi objektif dan multi kriteria yang berdasarkan pada perbandingan preferensi dari setiap elemen dalam hirarki.

Beberapa penelitian sebelumnya telah dilakukan terkait dengan permasalahan seleksi beasiswa seperti yang dilakukan oleh Pangeran Manurung (2010). AHP merupakan model pendukung yang peralatan utamanya berupa sebuah hierarki fungsional yang input utamanya berupa persepsi manusia. Sedangkan metode TOPSIS adalah suatu metode pendukung keputusan yang didasarkan pada konsep alternatif yang terbaik tidak hanya memiliki jarak tependek dari solusi ideal positif tetapi juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif yang dalam hal ini memberikan rekomendasi keputusan mahasiswa berprestasi sesuai dengan yang diharapkan.

Kemudian pada tahun (2010), Arifin melakukan Penelitian dengan judul "Penerapan Metode AHP Untuk Menentukan Sisa Hasil Usaha Pada Koperasi Pegawai Negeri" dalam sistem ini menggunakan 4 kriteria dan hasil berupa laporan yang diterima setiap anggota pada Koperasi Pegawai Negeri dalam satu tahun. Adapun hasil penelitian ini bahwa metode AHP terbukti mampu memberikan prioritas handphone yang tepat dengan kriteria, subkriteria dan alternatif yang diinginkan.

Berdasarkan Uraian di atas, maka penulis mengambil judul "**Penerapan Metode AHP Dan TOPSIS Untuk Mendukung Keputusan Seleksi Beasiswa PPA Di Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin Jambi**" Dimana dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Proses* (AHP) dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) diharapkan mampu memberikan keputusan dalam penyeleksian beasiswa yang tepat sesuai kriteria dan subkriteria dan alternatif yang telah ditentukan. sehingga pemberian beasiswa dapat tersalurkan kepada calon penerima yang benar-benar berhak menerimanya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apakah metode AHP dan TOPSIS dapat mendukung keputusan dalam seleksi penerimaan beasiswa pada *Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin Jambi*.
2. Kriteria apa saja yang digunakan dalam seleksi penerimaan beasiswa di *Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin Jambi*.
3. Bagaimana menentukan nilai bobot dari setiap kriteria

4. Bagaimana menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif dalam menentukan penerimaan beasiswa

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah metode AHP dan TOPSIS dapat mendukung keputusan dalam seleksi penerimaan beasiswa di *Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin Jambi*.
2. Untuk mengetahui Kriteria apa saja digunakan dalam penentuan proses seleksi penerimaan beasiswa di *Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin Jambi*.
3. Untuk menentukan nilai bobot dari tiap kriteria
4. Untuk menentukan nilai preferensi dari tiap alternatif dalam menentukan penerimaan beasiswa

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi Penulis

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan penulis mengenai Pengambilan Keputusan, terutama mengenai metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan, yakni metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS).

2. Bagi Universitas

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan penerimaan beasiswa agar dapat menghasilkan keputusan yang bijak dan beasiswa dapat diberikan kepada pihak yang lebih layak menerima.