

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat atau yang biasa disebut LPPM adalah salah satu unsur pelaksana akademik di lingkungan universitas yang bergerak dalam bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang merupakan bagian dari Catur Dharma Perguruan Tinggi Muhammadiyah. Berdasarkan pada laman www.lppm.umkt.ac.id LPPM merupakan lembaga penelitian dan pengabdian pada masyarakat yang berbasis teknologi dan informasi yang mendukung pencapaian visi dari Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur dalam hal penelitian dan pengabdian masyarakat, peningkatan mutu kualitas pendidikan, menjalin kerja sama dengan semua pihak, dan melakukan publikasi ilmiah dengan kegiatan berbasis teknologi informasi.

Pengambilan keputusan berbasis multikriteria dapat dilakukan dengan menerapkan metode ELECTRE (*Elimination and Choice Expressing Reality*) merupakan salah satu metode yang pengambilan keputusannya berbasis multikriteria, metode ini menggunakan konsep *outranking* dengan melakukan perbandingan berpasangan dari alternatif berdasarkan kriteria (Suherni Prahesti, 2017). Urutan prioritas hasil dari ELECTRE sangat dipengaruhi oleh *preferensi* yang digunakan, dimana nilai ini ditentukan secara manual oleh pengambil keputusan atau pimpinan (Parlina, 2018). Penentuan nilai preferensi secara manual ini menjadi kelemahan dari metode electre karena bersifat sangat subjektif yang juga berarti akan merubah hasil keputusan saat pimpinan berganti karena nilai preferensi akan berubah.

Penggunaan dua metode kolaborasi multikriteria antara AHP dan ELECTRE telah dilakukan pada penelitian (Akmaludin, 2020) pada pemilihan *programmer* terbaik di era industri generasi 4.0. Metode AHP digunakan untuk mendapatkan nilai bobot kriteria kemudian peringkat pada *programmer* yang tereliminasi menggunakan metode ELECTRE. AHP dapat memberikan pembobotan kriteria terbaik dan konsisten sehingga metode ELECTRE dapat melakukan

pengeliminasian *programmer* dengan baik. AHP-ELECTRE juga digunakan untuk seleksi karyawan pada PT Gawih Jaya Banjarmasin. Pada penelitian ini, metode AHP-ELECTRE dibandingkan dengan metode AHP. Hasil yang didapatkan adalah metode AHP-ELECTRE mampu menghasilkan perankingan lebih baik daripada hanya menggunakan metode AHP dengan nilai akurasi 63% untuk AHP-ELECTRE dan 53% untuk metode AHP.

Dengan latar belakang tersebut, penulis ingin mengimplementasikan AHP-ELECTRE untuk penentuan penerima hibah penelitian dan pengabdian masyarakat pada LPPM UMKT. Metode AHP digunakan untuk menentukan pembobotan kriteria yang akan digunakan sebagai nilai preferensi pada metode ELECTRE, kemudian dilakukan pengeliminasian alternatif dalam penentuan hibah penelitian dan pengabdian menggunakan metode ELECTRE.

1.2. Rumusan Masalah

Pada uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana penentuan penerima hibah LPPM menggunakan metode *AHP-ELECTRE*?
2. Bagaimana akurasi *AHP-ELECTRE* dalam menentukan penerima hibah LPPM UMKT?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dirancang dengan tujuan untuk :

1. Menentukan penerima dana hibah penelitian dan pengabdian masyarakat dengan menggunakan metode *AHP-ELECTRE*.
2. Mengetahui akurasi *AHP-ELECTRE* dalam menentukan penerima hibah LPPM UMKT.

1.4. Batasan Masalah

Batasan yang digunakan dalam penelitian ini digunakan agar pembahasan tidak terlalu luas sebagai berikut :

1. Penelitian ini tidak membuat Sistem Pendukung Keputusan.

2. Penelitian ini hanya melakukan analisis metode *AHP-ELECTRE* dalam pemilihan penerima dana hibah LPPM UMKT.
3. Data yang digunakan adalah data tahun 2017-2021.