

ABSTRAK

Program Kartu Indonesia Pintar (KIP) Kuliah merupakan upaya pemerintah Indonesia untuk memberikan bantuan biaya pendidikan kepada mahasiswa dari keluarga dengan keterbatasan ekonomi. Meskipun program ini berhasil meningkatkan akses ke pendidikan tinggi, tantangan dalam menjaga prestasi akademik penerima KIP-Kuliah tetap menjadi isu yang perlu diperhatikan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengelompokkan mahasiswa penerima KIP-Kuliah berdasarkan kesamaan karakteristik akademik dan non-akademik, seperti nilai setiap semester, keikutsertaan dalam program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM), pekerjaan sambil kuliah, dan keterlibatan dalam organisasi.

Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari mahasiswa penerima beasiswa KIP Kuliah di berbagai jurusan di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta. Analisis dilakukan untuk memahami pola perubahan IPK serta mengevaluasi sejauh mana aktivitas akademik dan non-akademik memengaruhi kinerja mahasiswa.

Metode yang diterapkan diantaranya perhitungan jarak antar objek menggunakan *Euclidean Distance* dan pengelompokan dengan pendekatan *Ward*. Hasil analisis divisualisasikan dalam bentuk *dendrogram* untuk memberikan gambaran yang jelas tentang pola pengelompokan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran dari pola pola perubahan IPK dari interpretasi yang dihasilkan dari pengelompokan.

Kata Kunci: *Hierarchical Clustering, KIP Kuliah, Pola Perubahan IPK, Aktivitas Non-Akademik, Program MBKM, Metode Ward.*

ABSTRACT

The Indonesia Smart Card (KIP) College Program is an effort by the Indonesian government to provide educational assistance to students from families with economic constraints. Although this program has succeeded in increasing access to higher education, the challenge of maintaining the academic achievement of KIP-Kuliah recipients remains an issue that needs attention.

This study aims to group KIP-Kuliah recipient students based on similarities in academic and non-academic characteristics, such as semester grades, participation in the Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) program, work while studying, and involvement in organizations.

The data used in this study came from KIP Kuliah scholarship recipient students in various departments at the National Development University "Veteran" Yogyakarta. The analysis was carried out to understand the pattern of changes in GPA and to evaluate the extent to which academic and non-academic activities affect student performance.

The methods applied include calculating the distance between objects using Euclidean Distance and grouping with the Ward approach. The results of the analysis are visualized in the form of a dendrogram to provide a clear picture of the grouping pattern. This study is expected to provide a picture of the pattern of GPA changes from the interpretations resulting from the grouping.

Keywords: Hierarchical Clustering, KIP Kuliah, GPA Change Pattern, Non-Academic Activities, MBKM Program, Ward Method.