Analisis diskriminan untuk estimasi kompetensi matematika mahasiswa

Oleh: Samsul Hadi, Haryanto, Edy Supriyadi, Nur Kholis

ABSTRAK

Penelitian dilakukan di Jurusan Pendidikan Teknik Elektro (JPTE) FT UNY, dengan sampel adalah mahasiswa yang mengikuti Mata Kuliah Matematika di jurusan Pendidikan Teknik Elektro FT UNY tahun ajaran 2021/2022. Tujuan dari penelitian adalah (1) mengetahui faktor-faktor yang dapat digunakan untuk mengestimasi kelulusan nilai akhir mata kuliah Matematika dan (2) membuat model persamaan diskriminan yang dapat mengestimasi kelulusan nilai akhir mata kuliah Matematika. Dengan kata lain Mata kuliah Matematika secara tidak langsung sebagai prasyarat untuk mata kuliah keteknikan di JPTE. Dengan demikian, kompetensi matematika mahasiswa adalah pondasi dari keilmuan teknik elektro. Kompetensi Matematika Mahasiswa dapat diestimasi dari beberapa faktor, antara lain: nilai keaktifan siswa dalam mengikuti Mata kuliah Matematika (X1), Nilai Tugas-tugas (X2), nilai Ujian Tengan Semester (X3) dan nilai Ujian Akhir Semester mata kuliah Matematika (X4), kemampuan awal Matematika (X5), Motivasi mahasiswa (X6), Minat mahasiswa (X7). Nilai akhir mahasiswa Mata kuliah Matematika dikategorikan menjadi dua kategori yaitu tidak lulus (0) dan lulus dengan perbaikan (1) dan lulus tanpa perbaikan (2). Berdasarkan pada analisis diskriminan dengan Program R, akan diketahui faktor yang berpengaruh untuk mengestimasi kompetensi mahasiswa pada kategori lulus (0), (1), dan/atau (2). Model fungsi Diskriminannya adalah $\square = \square + \sum \square b \square \square \square = 0$. Nilai a adalah konstanta, b adalah koefisien, dan X adalah variabel.

Kata kunci: *analisis diskriminan, kompetensi, estimasi, matematika*