

**PEMODELAN PADA LAMA MASA STUDI MAHASISWA FMIPA UII  
MENGUNAKAN REGRESI LOGISTIK BINER DAN *MULTIVARIATE  
ADAPTIVE REGRESSION SPLINE (MARS)***

(Studi Kasus: Alumni Mahasiswa S1 FMIPA UII)

Avitariella, [14611058@students.uui.ac.id](mailto:14611058@students.uui.ac.id)

Program Studi Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Islam Indonesia

**INTISARI**

*Waktu yang relatif digunakan untuk menyelesaikan pendidikan pada jenjang perguruan tinggi S1 adalah 4 tahun, namun masih terdapat mahasiswa yang tidak dapat menyelesaikan pendidikan dengan tepat waktu. Di FMIPA UII terdapat 64,89% mahasiswa yang lulus tidak tepat waktu pada periode Januari 2016-Februari 2018, oleh karena itu perlu dilakukan analisis untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi lama masa studi mahasiswa FMIPA UII. Metode yang sesuai digunakan untuk melakukan analisis terhadap lama masa studi mahasiswa FMIPA UII adalah metode Regresi Logistik Biner dan metode MARS. Berdasarkan hasil analisis, model terbaik terhadap lama masa studi mahasiswa FMIPA UII didapatkan dengan menggunakan metode MARS yaitu dengan ketepatan klasifikasi sebesar 75,97%, variabel yang signifikan mempengaruhi lama masa studi mahasiswa FMIPA UII adalah Jenis Kelamin, IPK Lulus, dan Jurusan. Dari ketiga variabel yang mempengaruhi lama masa studi mahasiswa FMIPA UII tersebut didapatkan bahwa IPK Lulus merupakan variabel yang paling mempengaruhi karena memiliki nilai kepentingan sebesar 100% terhadap model.*

***Kata Kunci :*** Lama Masa Studi, Regresi Logistik Biner, MARS, Klasifikasi

**MODELING OF THE DURATION STUDY OF FMIPA UII STUDENTS  
USING BINARY LOGISTIC REGRESSION AND MULTIVARIATE  
ADAPTIVE REGRESSION SPLINE (MARS)**

(Case Study: Alumni of Undergraduate Students FMIPA UII)

Avitariella, [14611058@students.uui.ac.id](mailto:14611058@students.uui.ac.id)

Department of Statistics, Mathematics and Natural Science Faculty  
Islamic University of Indonesia

**ABSTRACT**

*Relative time spent in completing education at undergraduate level is 4 years, but there are still students who can not complete their education on time. In FMIPA UII there are 64.89% of students who graduated not on time in the period of January 2016-February 2018, therefore it is necessary to do an analysis to determine the factors that affect the duration of study of FMIPA UII students. The proper method used to analyze the duration of study of FMIPA UII students is Binary Logistic Regression method and MARS method. Based on the results of the analysis, the best model of the study period of FMIPA UII students was obtained by using the MARS method with classification accuracy of 75.97%, significant variables affecting the duration of study of FMIPA UII students were Gender, Graduated GPA, and Departments. From the three variables that affect the length of study period of the FMIPA UII students, it was found that Graduated GPA is the most influential variable because it has an importance value 100% of the model.*

**Keywords:** *Duration of Study, Binary Logistic Regression, MARS, Classification*