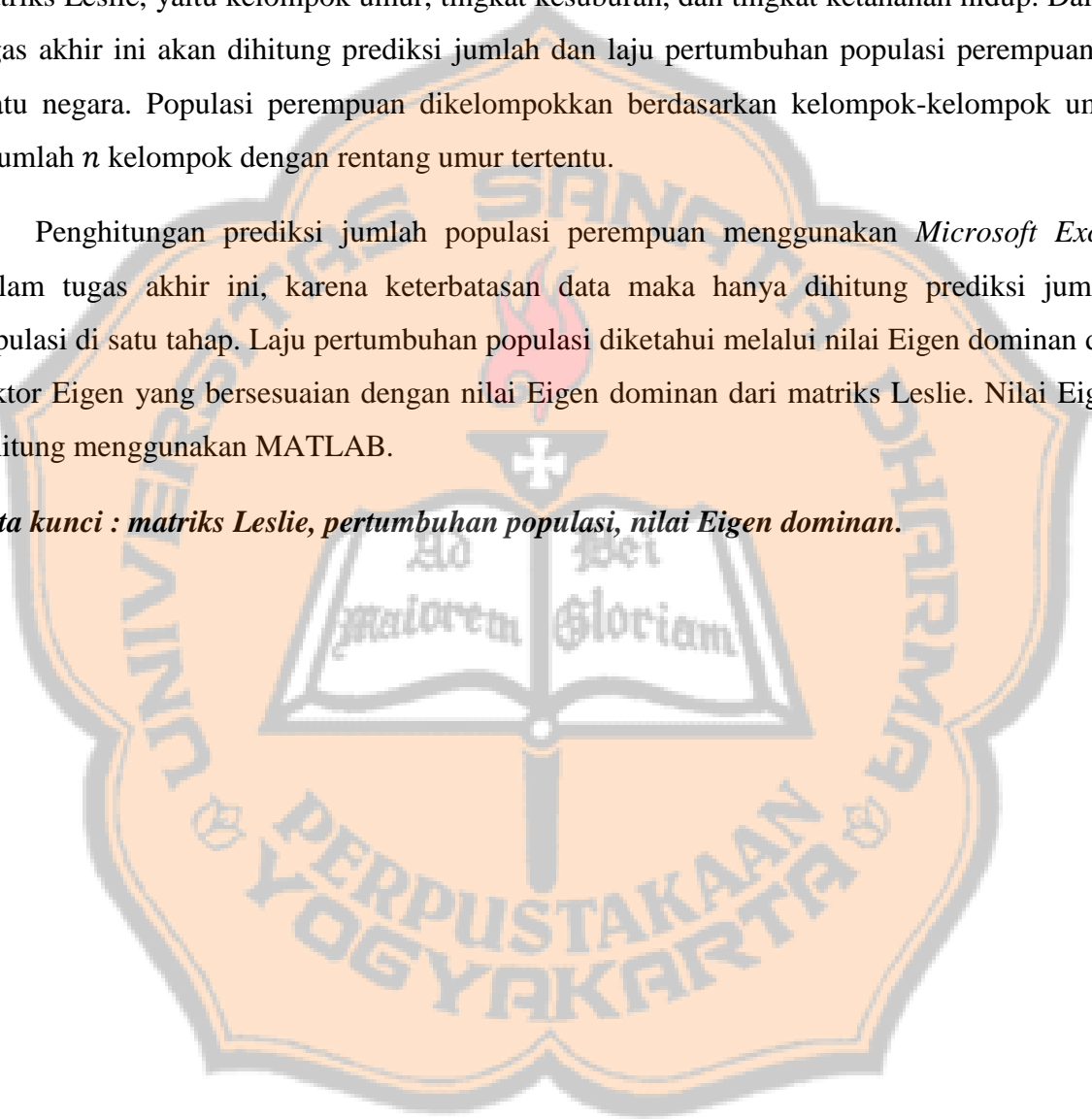


ABSTRAK

Matriks Leslie adalah salah satu matriks yang umumnya digunakan oleh ahli kependudukan untuk memprediksi jumlah dan laju pertumbuhan populasi. Matriks ini diperkenalkan oleh P.H Leslie pada tahun 1945. Terdapat tiga komponen terpenting dalam matriks Leslie, yaitu kelompok umur, tingkat kesuburan, dan tingkat ketahanan hidup. Dalam tugas akhir ini akan dihitung prediksi jumlah dan laju pertumbuhan populasi perempuan di suatu negara. Populasi perempuan dikelompokkan berdasarkan kelompok-kelompok umur sejumlah n kelompok dengan rentang umur tertentu.

Penghitungan prediksi jumlah populasi perempuan menggunakan *Microsoft Excel*. Dalam tugas akhir ini, karena keterbatasan data maka hanya dihitung prediksi jumlah populasi di satu tahap. Laju pertumbuhan populasi diketahui melalui nilai Eigen dominan dan vektor Eigen yang bersesuaian dengan nilai Eigen dominan dari matriks Leslie. Nilai Eigen dihitung menggunakan MATLAB.

Kata kunci : matriks Leslie, pertumbuhan populasi, nilai Eigen dominan.



ABSTRACT

Leslie matrix is one of matrices that is commonly used by demographers to predict the amount and the growth rate of a population. This matrix is introduced by P.H Leslie in 1945. There are three significant components in Leslie matrix which are the group of age, the fertility rates, and the survival rates. This study calculates the predicted number and the population growth rate of women in a country. The population of women is categorized by the age as much as n group with a particular age range.

The calculation of the predicted number of women population is done by using the Microsoft Excel. Due to the lack of data, this study only calculates the predicted number of population at one stage. The growth rate of population is identified by the dominant Eigenvalue and Eigenvector that are corresponding to the dominant Eigenvalue of Leslie matrix. Eigenvalue is calculated using MATLAB.

Keywords : Leslie matrix, population growth, dominant Eigenvalue.

