

INTISARI

APLIKASI SIFAT-SIFAT MATRIKS DALAM BEBERAPA MASALAH STATISTIKA

Oleh

FITRI NUR'AINI

09/284198/PA/12836

Aljabar matriks adalah salah satu bagian dari ilmu matematika yang banyak diterapkan dalam bidang-bidang ilmu lainnya, salah satunya dalam statistika. Beberapa masalah dalam statistika kemudian dapat dipandang sebagai masalah aljabar matriks. Dalam skripsi ini akan dibahas mengenai beberapa bentuk matriks beserta sifat-sifat matriks yang digunakan dalam distribusi multivariate dan menyelesaikan proses autoregresif berorder p . Dalam distribusi normal multivariat akan dianalisis bentuk matriks yang digunakan dan juga peran sifat-sifat aljabar matriks dalam proses menurunkan distribusi turunannya. Selanjutnya, akan dibahas penyelesaian dari proses autoregresif berorder p dengan menggunakan rekursi Levinson-Durbin dan peran dari sifat-sifat aljabar matriks pada rekursi tersebut.

ABSTRACT

(APPLICATIONS OF MATRIX PROPERTIES IN SOME STATISTICS PROBLEMS)

By

FITRI NUR'AINI

09/284198/PA/12836

The matrix algebra is a part of mathematics that is applied in many other fields, one of them in statistics. Some problems in statistics can then be viewed as a matrix algebra problem. In this thesis, it will be discussed about some form of matrix along with matrix properties used in the multivariate distribution, generate correlation matrix, and complete the autoregressive process of ordering p . In the normal multivariate distribution it will be analyzed the matrix form used as well as the role of matrix algebraic properties in the process of deriving the derivative distribution. And also, it will be analyzed the settlement of the p autoregressive process using the Levinson-Durbin recursion and the role of matrix algebraic properties in the recursion.