



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah,
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DETERMINAN MATRIKS TOEPLITZ BENTUK KHUSUS MENGUNAKAN METODE EKSPANSI KOFAKTOR

MARDIYAH HAYATI
11254204785

Tanggal Sidang : 11 Mei 2018
Tanggal Wisuda : Juni 2018

Jurusan Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. HR. Soebrantas No.155 Pekanbaru

ABSTRAK

Salah satu kegunaan nilai determinan adalah untuk menentukan invers suatu matriks. Tugas akhir ini membahas tentang bentuk umum determinan matriks toeplitz bentuk khusus. Terdapat tiga langkah yang harus dilakukan. Pertama, determinan matriks toeplitz ditentukan dari A_2 sampai A_{15} . Kedua, menduga bentuk umum determinan yang diperoleh dari pola rekursifnya dan yang ketiga membuktikan bentuk umum determinan matriks toeplitz bentuk khusus menggunakan induksi matematika. Hasil yang diperoleh terdiri dari dua bentuk umum determinan matriks toeplitz bentuk khusus untuk n genap dan n ganjil. Juga akan dibahas aplikasi bentuk umum determinan matriks toeplitz bentuk khusus yang diperoleh.

Kata kunci: Determinan, ekspansi kofaktor, induksi matematika, matriks toeplitz, pola rekursif.