

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.

TRACE MATRIKS TOEPLITZ KOMPLEKS KHUSUS UKURAN 3×3 BERPANGKAT BILANGAN BULAT POSITIF

DWI RATNASARI
11454205019

Tanggal Sidang :
Tanggal Wisuda :

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

ABSTRAK

Trace matriks adalah jumlah dari elemen-elemen diagonal utama dari matriks bujur sangkar dan dinotasikan dengan $Tr(A)$. *Trace* matriks berpangkat sering digunakan pada berbagai bidang matematika, seperti Analisis Jaringan, Teori Bilangan, Sistem Dinamik, Teori Matriks, dan Persamaan Diferensial. Pada penelitian sebelumnya telah dibahas tentang bentuk umum *trace* matriks khusus ukuran 2×2 berpangkat bilangan bulat positif. Tugas Akhir ini akan membahas tentang *trace* matriks toeplitz kompleks khusus ukuran 3×3 berpangkat bilangan bulat positif. Menentukan *trace* matriks toeplitz kompleks tersebut harus ditentukan terlebih dahulu bentuk matriks berpangkat. Selanjutnya dapat ditentukan *trace* dari matriks berpangkat tersebut. Hasil yang diperoleh adalah bentuk umum matriks toeplitz kompleks berpangkat dan *trace* matriks toeplitz kompleks berpangkat dengan ukuran 3×3 untuk n ganjil dan n genap yang dinotasikan dalam bentuk $(A_3)^n$ dan $tr(A_3)^n$.

Kata kunci : *Trace*, matriks toeplitz kompleks, pemangkatan matriks, perkalian matriks.

UIN SUSKA RIAU