

**MATRIKS *FUZZY* REGULAR**

**SKRIPSI SARJANA MATEMATIKA**

**OLEH :**

**MURTIA ZAILI**

**1310431033**



**Dosen Pembimbing**

**Nova Noliza Bakar M.Si**

**Monika Rianti Helmi M.Si**

**JURUSAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN**

**ALAM**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2018**

## Abstract

Matriks *fuzzy* adalah matriks yang entri-entrinya berada pada selang tutup  $[0, 1]$ . Operasi pada matriks *fuzzy* berbeda dengan matriks pada umumnya, penjumlahan pada matriks didefinisikan sebagai maksimum dari entri-entri yang bersesuaian dan perkalian pada matriks *fuzzy* didefinisikan sebagai minimum dari entri-entri pada matriks *fuzzy* tersebut. Matriks *fuzzy*  $A$  dikatakan regular jika memenuhi persamaan  $AXA = A$ , dalam hal ini  $X$  dikatakan g-invers dari  $A$  dan dilambangkan dengan  $A^-$ . Jika  $R(A) = R(B)$  atau  $C(A) = C(B)$  maka  $A$  adalah matriks *fuzzy* regular jika dan hanya jika  $B$  adalah matriks *fuzzy* regular.

**Kata kunci:** *Aljabar fuzzy max-min, matriks fuzzy, ruang baris, ruang kolom, idempoten, generalisasi invers, matriks fuzzy regular.*

