

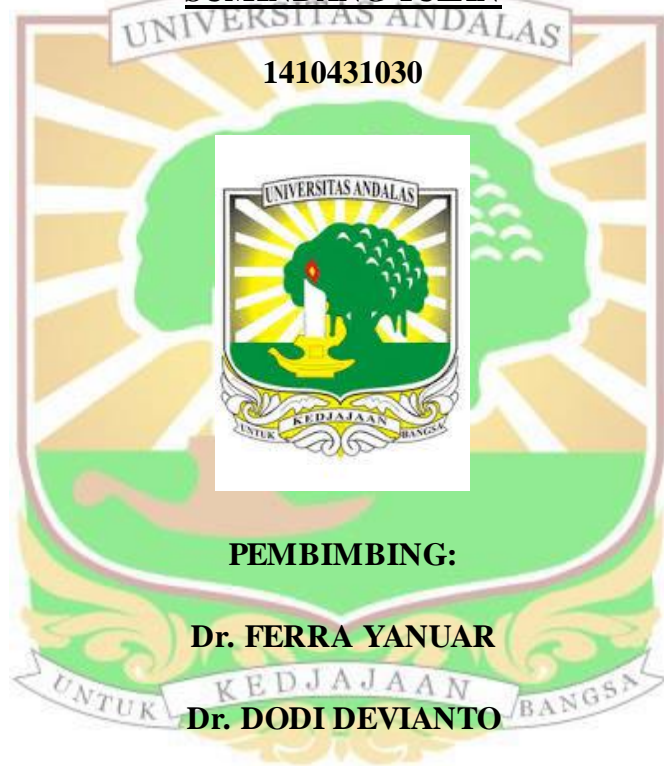
**PENDUGAAN PARAMETER DARI DISTRIBUSI GEOMETRIK
DENGAN METODE BAYES**

SKRIPSI SARJANA MATEMATIKA

OLEH:

SUMINDANG YUZAN

1410431030



PEMBIMBING:

Dr. FERRA YANUAR

Dr. DODI DEVIANTO

JURUSAN MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2019

ABSTRAK

Pendugaan parameter adalah prosedur yang dilakukan untuk menduga parameter populasi dimana parameter tersebut merupakan sebarang nilai yang menjelaskan ciri dari suatu populasi. Pendugaan parameter terdiri dari pendugaan titik dan pendugaan selang. Pendugaan parameter untuk parameter θ dari distribusi Geometrik menggunakan metode Bayes dengan distribusi prior yang digunakan adalah distribusi $Beta(\alpha, \beta)$ sebagai distribusi prior konjugat, distribusi $Uniform(0,1)$ sebagai distribusi prior non-konjugat dan distribusi prior Jeffrey sebagai distribusi prior non-informatif. Metode evaluasi yang digunakan untuk mengevaluasi penduga terbaik adalah berdasarkan nilai varian posterior dan lebar *credible interval* Bayes yang terkecil. Dalam studi simulasi yang dilakukan menunjukkan bahwa distribusi $Beta(\alpha, \beta)$ sebagai menghasilkan nilai dugaan parameter yang lebih baik dari pada distribusi $Uniform$ dan distribusi prior Jeffrey karena menghasilkan nilai varian posterior dan lebar *credible interval* Bayes yang terkecil.

Kata Kunci : *Credible Interval Bayes, Distribusi Beta, Distribusi Geometrik, Distribusi Uniform, Metode Bayes, Metode Jeffrey.*

