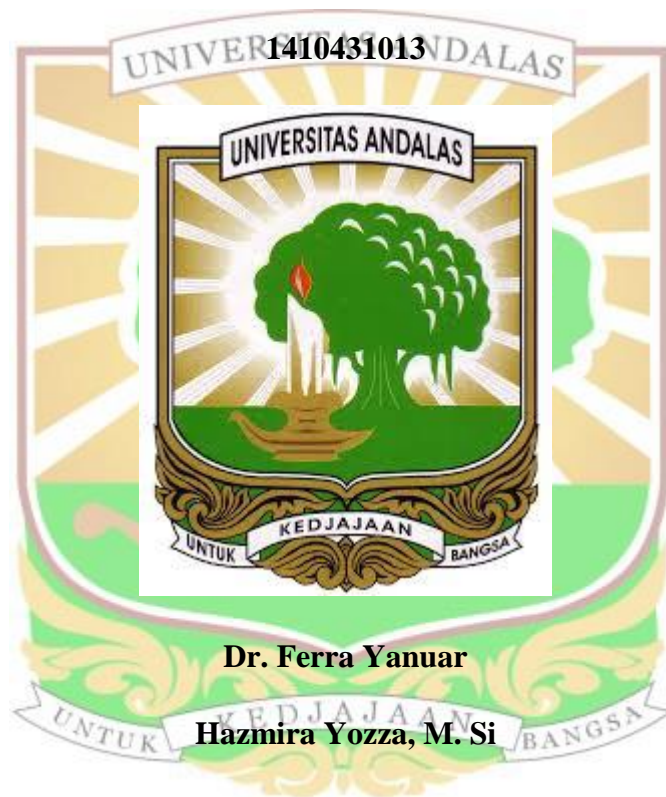


**INFERENSI BAYESIAN UNTUK σ^2 DARI DISTRIBUSI NORMAL
DENGAN BERBAGAI DISTRIBUSI PRIOR**

SKRIPSI SARJANA MATEMATIKA

OLEH:

RESTI NANDA YANI



JURUSAN MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2018

ABSTRAK

Inferensi statistika dengan menggunakan metode Bayes merupakan salah satu metode untuk menduga parameter populasi. Metode Bayes menggabungkan pengetahuan subyektif mengenai distribusi peluang dari parameter yang tidak diketahui yang disebut distribusi prior, dengan informasi yang diperoleh dari data sampel yaitu fungsi *likelihood*. Pada penelitian ini dilakukan pendugaan parameter variansi (σ^2) dari distribusi Normal dengan mean (μ) diketahui. Pendugaan parameter variansi (σ^2) tersebut dilakukan secara analitik dan studi kasus dengan menggunakan distribusi Invers Gamma sebagai prior konjugat, metode Jeffrey sebagai prior non-informatif dan distribusi Uniform sebagai prior non-konjugat. Juga ditentukan dugaan selang dan uji hipotesis Bayes. Berdasarkan analitik dan studi kasus diperoleh bahwa distribusi Invers Gamma sebagai prior konjugat merupakan prior terbaik diantara prior dengan metode Jeffrey dan prior dengan distribusi Uniform.

Kata Kunci: *Inferensi statistika, metode Bayes, distribusi prior, fungsi likelihood, distribusi Normal, Invers Gamma, metode Jeffrey, distribusi Uniform.*

