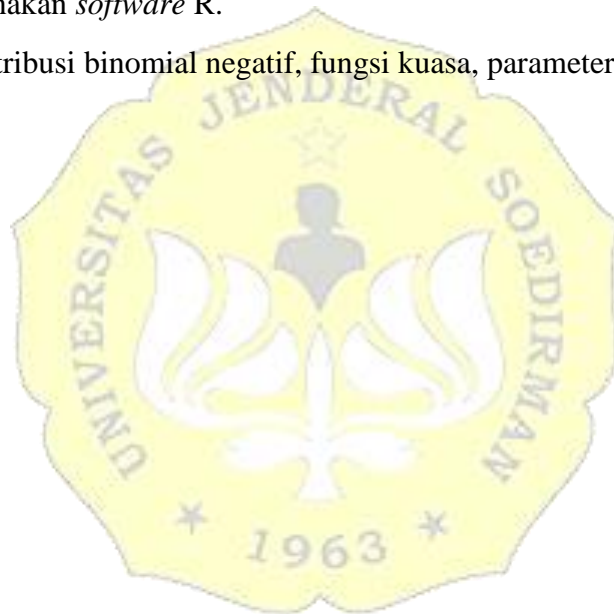


ABSTRAK

Penelitian ini membahas fungsi kuasa untuk hipotesis parameter distribusi binomial negatif. Fungsi kuasa diperoleh melalui beberapa langkah, yaitu mencari statistik cukup, menyelidiki sifat *monotone likelihood ratio* (MLR), menentukan distribusi yang berkaitan dengan statistik cukup menggunakan teknik *moment generating function* (MGF), dan menentukan daerah penolakan menggunakan statistik cukup untuk parameter p dari distribusi binomial negatif. Analisis grafik fungsi kuasa untuk distribusi binomial negatif di simulasikan terhadap ukuran sampel (m) dan parameter (p, r) dengan menggunakan *software R*. Hasil simulasi pada distribusi binomial negatif menunjukkan bahwa untuk nilai m tetap, nilai kuasa akan semakin besar jika batas daerah penolakan bertambah dan diberikan r yang semakin kecil dan nilai p yang semakin besar. Nilai kuasa dapat dihitung dengan menggunakan *software R*.

Kata kunci: distribusi binomial negatif, fungsi kuasa, parameter.



ABSTRACT

The research discussed the power function of hypotheses testing parameter on negative binomial distribution. The power function is obtained through several steps, namely finding sufficient statistics, investigating the nature of the monotone likelihood ratio (MLR), determining the distribution related to statistics using the moment generating function (MGF) technique, and determining the area of rejection using sufficient statistics for the p parameter of the negative binomial distribution. The graph analysis of the power function for the negative binomial distribution it is simulated against the sample size (m) and parameters (p, r) using R software. Simulation results on the negative binomial distribution showing that for a fixed m value, the power value will be greater if the area of resistance increases and is given a smaller r and a larger p . The power value can be calculated using R software.

Keywords: *negative binomial distribution, power function, parameter.*

