

## ABSTRAK

Penelitian ini membahas tentang fungsi kuasa pada pengujian hipotesis satu arah kanan distribusi Gamma. Fungsi kuasa diperoleh dengan cara menentukan statistik cukup distribusi Gamma, dan mencari distribusi yang berkaitan dengan statistik cukup (yaitu distribusi *Chi-square*), untuk menentukan daerah penolakan menggunakan *MLR*. Grafik fungsi kuasa ditampilkan dengan menggunakan *software R 3.6.2*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa nilai dari fungsi kuasa meningkat apabila derajat bebas dan parameter skala meningkat. Selain itu, untuk parameter yang sama dan ukuran sampel yang berkurang, nilai fungsi kuasa cenderung meningkat dengan cepat menuju satu, sehingga dapat disimpulkan bahwa ukuran sampel dan parameter skala berpengaruh terhadap nilai dan fungsi kuasa.

**Kata kunci :** Kuasa, parameter, distribusi gamma, distribusi *Chi-square*.



## **ABSTRACT**

*This research discussed about the power function of the gamma distribution on one-side (right-tail) test in the hypothesis testing. The power function is obtained by determining the sufficient statistic of gamma distribution; determining the probability distribution related to sufficient statistic, which is related to Chi-square distribution; then determining the rejected area using the monotone likelihood ratio theorem. The graph of power function displayed by using the R 3.6.2 software. The result of this research indicated that the value of the power function increases as the degrees of freedom and scale parameters increase. The power values is faster toward one when the sample size values are reduced in the same parameter. It mean that the sample size and scale parameters affect on the value of the power function.*

**Keywords :** *Power, parameter, gamma distribution, chi-square distribution.*

