

ABSTRAK

PENDUGAAN PARAMETER DISTRIBUSI *GENERALIZED BETA II* (GB2) DENGAN METODE *MAXIMUM LIKELIHOOD ESTIMATION* (MLE)

Oleh

WARYOTO

Generalized Beta II (GB2) mempunyai empat parameter yaitu parameter skala (b), dan parameter bentuk (a, p, q). Parameter dari GB2 diduga dengan menggunakan metode *Maximum Likelihood Estimation* (MLE). MLE merupakan metode estimasi parameter suatu distribusi, dengan cara memilih penduga-penduga yang nilai-nilai parameternya diestimasi dengan memaksimalkan fungsi kemungkinannya. Karena tidak dapat diselesaikan secara analitik, sehingga digunakan metode iterasi untuk mendapatkan dugaan bagi parameter-parameternya. Metode iterasi yang digunakan adalah Metode Newton Raphson, dan dengan bantuan *software R*. Penelitian ini bertujuan untuk menduga parameter distribusi GB2, membandingkan bias, dan ragam. Berdasarkan simulasi hasilnya menunjukkan bahwa bias menjadi lebih kecil dan selang kepercayaan menjadi lebih pendek ketika ukuran sampel lebih besar.

Kata Kunci : Distribusi *Generalized Beta II* (GB2), Metode *Maximum Likelihood Estimation* (MLE), Newton Raphson.