

ABSTRAK

MOMEN, KUMULAN, DAN FUNGSI KARAKTERISTIK DISTRIBUSI *TWO-PARAMETER GENERALIZED RAYLEIGH*

Oleh
AYU SISKA MARYONI

Distribusi *generalized* Rayleigh merupakan perumuman distribusi Rayleigh dan merupakan salah satu keluarga distribusi peluang kontinu yang digunakan dalam pemodelan dan kelangsungan hidup. Distribusi *generalized* Rayleigh memiliki dua parameter yaitu sebagai parameter skala dan sebagai parameter bentuk.

Distribusi *generalized* Rayleigh merupakan distribusi yang memiliki karakteristik populasi. Karakterisasi terhadap suatu distribusi dapat dilakukan dengan mengkaji momen, kumulatif, dan fungsi karakteristik. Momen memiliki peranan penting dalam menjelaskan sebaran dari peubah acak. Menurut Hogg dan Craig (1965), seperangkat kuantitas yang memberikan alternatif momen distribusi disebut kumulatif. Kumulatif dapat dicari menggunakan fungsi pembangkit kumulatif. Setiap peubah acak memiliki fungsi khusus yang disebut fungsi karakteristik. Fungsi karakteristik menunjukkan apakah sebuah anggota terdapat dalam suatu himpunan atau tidak. Namun demikian, sejauh penelusuran penulis, belum ditemukan penjelasan mengenai momen, kumulatif dan fungsi karakteristik distribusi *two-parameter generalized* Rayleigh (*G2R*).

Dalam penelitian ini diuraikan tentang karakteristik dari distribusi *G2R* khususnya proses pencarian momen pertama sampai keempat, kumulatif pertama sampai keempat dan fungsi karakteristik. Momen distribusi *G2R* diperoleh menggunakan fungsi pembangkit momen, kumulatif distribusi *G2R* diperoleh menggunakan fungsi pembangkit kumulatif, dan fungsi karakteristik distribusi *G2R* diperoleh menggunakan definisi dan ekspansi trigonometri.

Kata Kunci: Distribusi *Two-Parameter Generalized Rayleigh (G2R)*, Momen, Kumulatif, dan Fungsi Karakteristik