

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Semester Genap Tahun Akademik 2013/2014, bertempat di Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung.

3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi pustaka yang menggunakan buku-buku penunjang, skripsi dan jurnal yang berhubungan dengan skripsi ini. Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Menentukan momen-momen dari distribusi *generalized gamma* (a, d, p) .

Untuk menentukan momen dapat dilakukan dengan dua cara yaitu menggunakan definisi dan menggunakan fungsi pembangkit momen. Disini akan digunakan kedua cara tersebut untuk menentukan momen dari distribusi *generalized gamma* (a, d, p) .

- a. Menggunakan Definisi
- b. Menggunakan Fungsi Pembangkit Momen
 - i. Menentukan fungsi pembangkit momen

- ii. Menentukan momen pertama ($E(X)$), momen kedua ($E(X^2)$), momen ketiga ($E(X^3)$), momen keempat ($E(X^4)$), momen kelima ($E(X^5)$), momen keenam ($E(X^6)$), dan seterusnya dengan cara menurunkan fungsi pembangkit momen ($M_X(t)$) dan memasukkan nilai variabelnya sama dengan nol. Dengan demikian akan terlihat pola pada momen sehingga dapat diketahui momen ke- r ($E(X^r)$).
2. Menentukan kumulan dari distribusi *generalized gamma* (a, d, p). Dalam menentukan kumulan diperlukan momen pertama ($E(X)$), momen kedua ($E(X^2)$), momen ketiga ($E(X^3)$), momen keempat ($E(X^4)$), momen kelima ($E(X^5)$), momen keenam ($E(X^6)$), dan seterusnya sampai momen ke- r dari distribusi *generalized gamma* (a, d, p).
3. Menentukan fungsi karakteristik dari distribusi *generalized gamma* (a, d, p).
4. Melakukan simulasi grafik gambar untuk fungsi kepekatan peluang dari distribusi *generalized gamma* dengan nilai parameter a sebagai parameter skala, parameter d dan p sebagai parameter bentuk.
5. Melakukan simulasi grafik gambar untuk fungsi *skewness* (kemiringan) dari distribusi *generalized gamma* dengan nilai parameter a sebagai parameter skala, parameter d dan p sebagai parameter bentuk.
6. Melakukan simulasi grafik gambar untuk fungsi *kurtosis* (kelandaian) dari distribusi *generalized gamma* dengan nilai parameter a sebagai parameter skala, parameter d dan p sebagai parameter bentuk.