III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun akademik 2014/2015, bertempat di Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung.

3.2 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, metode penelitian yang digunakan adalah studi pustaka dengan menggunakan buku-buku penunjang, skripsi, dan jurnal yang berhubungan dengan skripsi ini. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat grafik distribusi G3F dengan nilai parameter yang berubah menggunakan software R versi 3.1.2.
2. Mencari fungsi kumulatif (*Cumulative Distribution Function*) dari distribusi G3F.
3. Mencari bentuk peluang momen terboboti ($M_{l,r}$) dari distribusi G3F.
4. Mencari penduga parameter (α,m_1,m_2) dari distribusi G3F dengan menggunakan metode pendugaan *Generalized Moment.*

5. Memeriksa sifat ketakbiasan penduga parameter (α,m_1,m_2) dari distribusi G3F.
6. Memeriksa sifat varians minimum penduga parameter (α,m_1,m_2) dari distribusi G3F.
   - Mencari matriks Informasi Fisher dari penduga (α,m_1,m_2) pada distribusi G3F
   - Mencari invers matriks Informasi Fisher dari penduga (α,m_1,m_2) pada distribusi G3F
   - Menentukan pertidaksamaan *Cramer-Rao* untuk ragam dari penduga (α,m_1,m_2) pada distribusi G3F.
7. Memeriksa sifat kekonsistenan penduga parameter (α,m_1,m_2) dari distribusi G3F.
8. Mencari matriks varians dan kovarians asimtotik dari distribusi G3F dengan menggunakan metode *Generalized Moment.*