

III. METODELOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung pada semester genap tahun ajaran 2012/2013.

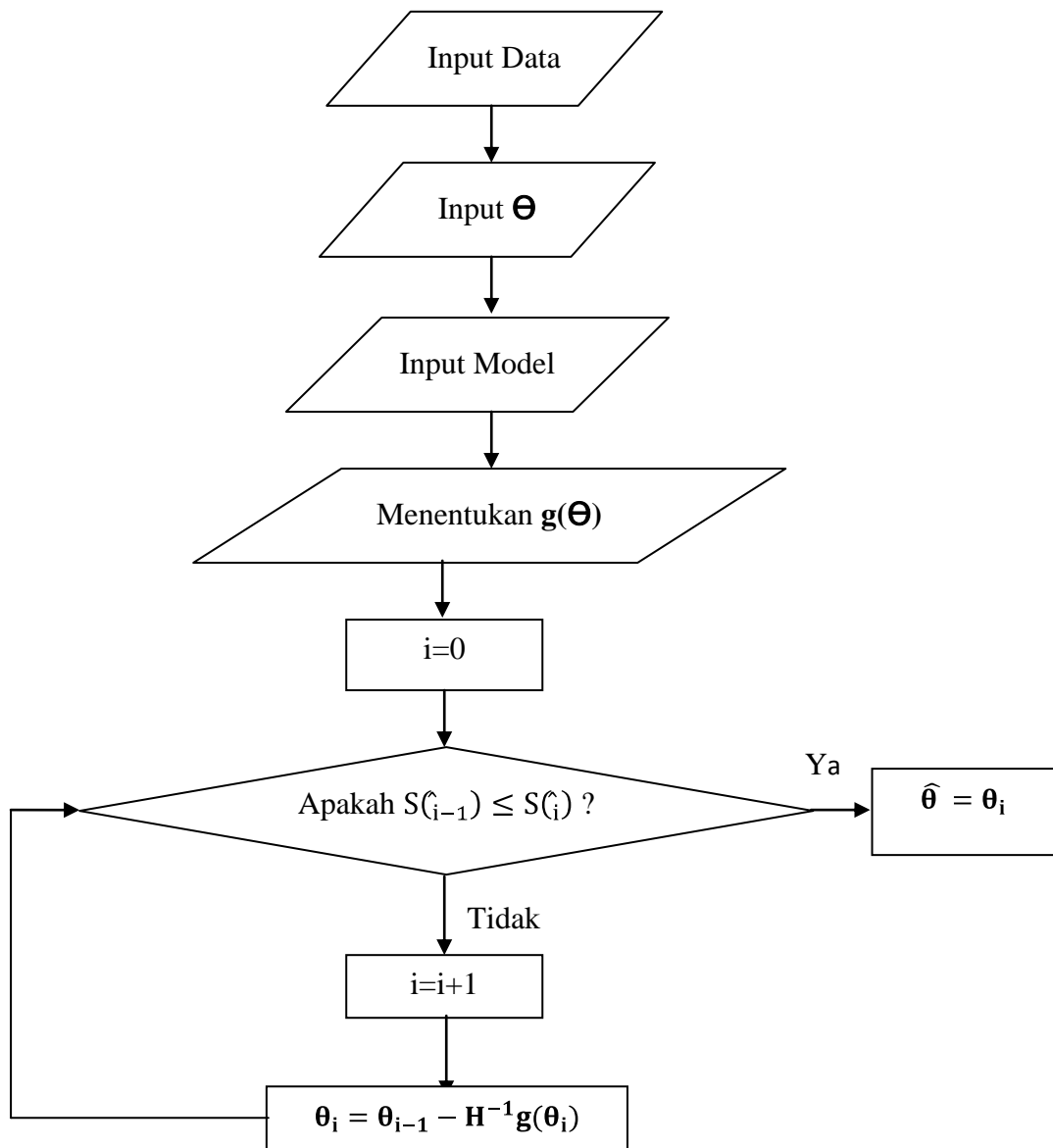
3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan nilai pendugaan parameter pada model produksi CES (*Constant Elasticity of Substitution*) yaitu θ_1 , θ_2 , dan θ_3 dengan menggunakan metode Kuadrat Terkecil Nonlinear (*Nonlinear Least Square*). Kemudian menggunakan *software* SAS untuk menduga parameter model nonlinear produksi CES.

Adapun langkah-langkah yang akan dilakukan adalah :

1. Mendefinisikan model produksi CES.
2. Menentukan jumlah kuadrat galat dari model produksi CES.
3. Menduga parameter θ_1 , θ_2 , θ_3 , dan θ_4 model nonlinear produksi CES dengan menggunakan metode Kuadrat Terkecil Nonlinear (*Nonlinear Least Square*).

4. Menyelesaikan persamaan yang tidak dapat diselesaikan secara eksak dengan Metode Newton Rapshon.
5. Menggunakan *software* SAS untuk menduga parameter model nonlinear produksi CES.



Gambar 1. Diagram alir pendugaan parameter model nonlinear dengan Metode Newton Rapshon menggunakan *software* SAS