

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

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

3.2 Menentukan Ukuran Sampel melalui Uji Rasio Sekuensial (URS)

Distribusi Eksponensial banyak menjelaskan peluang waktu kegagalan produk industri dengan pengambilan sampel berdasarkan waktu dan variabel acak. Variabel acak yang digunakan disini adalah masa hidup sistem. Masa hidup sistem merupakan interval waktu yang diamati dari suatu objek saat pertama kali masuk ke dalam pengamatan sampai dengan objek tersebut tidak berfungsi atau mati. Dalam meminimalisir pengeluaran biaya di dunia industri, pengujian sampel dalam penentuan kualitas suatu produk atau barang harus dilakukan. Untuk menentukan ukuran sampel, dapat digunakan URS. Pada URS untuk masa hidup sistem yang berdistribusi Eksponensial, ukuran sampel tidak ditentukan terlebih dahulu. Melainkan diuji satu persatu sampai keputusan akhir diperoleh, sehingga diperoleh ukuran sampel yang ideal.

Langkah-langkah penentuan ukuran sampel untuk masa hidup sistem yang berdistribusi Eksponensial menggunakan URS adalah sebagai berikut:

