

### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung. Waktu penelitian ini dilakukan pada semester genap Tahun Ajaran 2011/2012.

#### 3.2 Data Simulasi

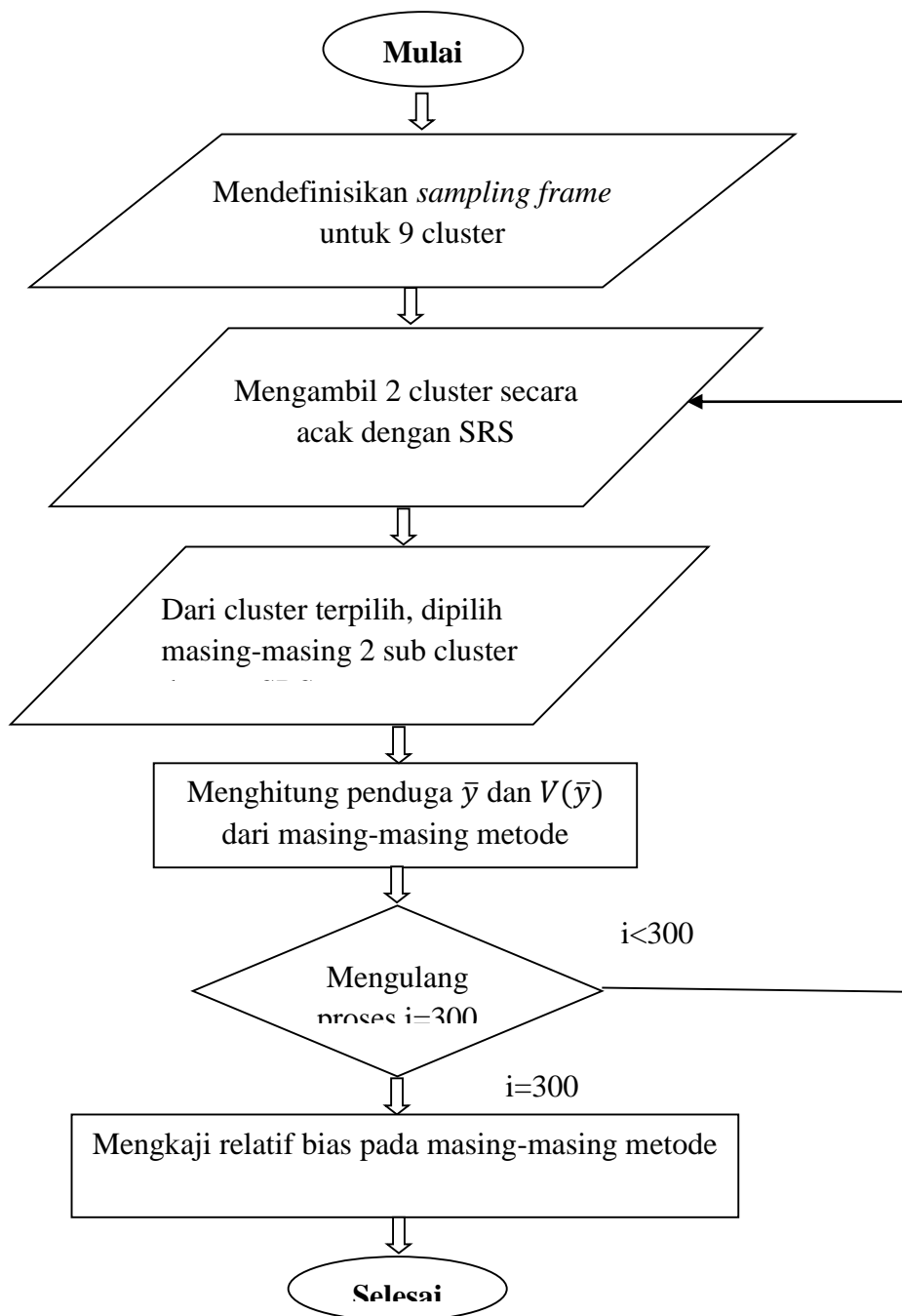
Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data populasi X.

#### 3.3 Tahapan Simulasi

Simulasi dirancang untuk mengkaji relatif bias pada metode *one-stage sampling* dan *two-stage sampling*. Simulasi akan dilakukan dengan *software* SAS, dengan tahapan sebagai berikut:

- a) Membagi populasi dalam 9 cluster
- b) Memilih 2 dari jumlah cluster yang ada dengan menggunakan *simple random sampling*. Pada metode *two-stage cluster sampling* dari cluster terpilih dipilih 2 sub cluster pada masing-masing cluster untuk dijadikan sampel.
- c) Menghitung penduga proporsi  $\hat{\mu}$  dan  $\hat{V}(\hat{\mu})$  dari masing-masing metode.
- d) Mengulangi langkah b-c sebanyak 300x.
- e) Mengkaji relatif bias pada masing-masing metode.

Langkah – langkah penelitian ini dapat dinyatakan dengan gambar berikut :



Gambar 3.1. Diagram alir langkah – langkah penelitian