

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Dari penjelasan bab-bab sebelumnya, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Jika terjadi nonrespon dan dilakukan *callback* sebanyak  $t = 2$  kali, maka dapat diperoleh taksiran tak bias untuk proporsi populasi:

$$\hat{p} = w_1 \hat{p}_1 + w_2 \hat{p}_2$$

dengan sampling error dari taksiran proporsi tersebut adalah:

$$B(\hat{p}) = 2\sqrt{\hat{V}(\hat{p})} = 2 \left\{ \frac{n'(N-1)}{(n'-1)N} \left[ \sum_{h=1}^2 w_h \frac{n_h \hat{p}_h (1 - \hat{p}_h)}{n_h - 1} \left( \frac{k_h}{n'} - \frac{1}{N} \right) + \frac{(N-n')}{(N-1)n'} \sum_{h=1}^2 \frac{n_h \hat{p}_h (1 - \hat{p}_h)}{n_h - 1} \left( \frac{w_h}{N} - \frac{k_h}{n'} \right) + \frac{(N-n')}{(N-1)n'} \sum_{h=1}^2 w_h (\hat{p}_h - \hat{p})^2 \right] \right\}^{\frac{1}{2}}$$

dimana masing-masing notasi dapat dilihat pada kamus notasi (lampiran 3)

2. Jika dilakukan *callback* sebanyak  $t = 2$  kali, maka ukuran sampel yang diperlukan adalah sebanyak:

$$n'_{opt} = \frac{C}{\left( c_0 + c_1 W_1 + \frac{c_2}{k_{2opt}} W_2 \right)}$$

dengan  $k_2$  optimum sebagai berikut:

$$k_{2opt} = \sqrt{\frac{c_2 [1 - W_2]}{[c_0 + c_1 W_1]}}$$

dimana masing-masing notasi dapat dilihat pada kamus notasi (lampiran 3)

3. Dari contoh aplikasi, didapat bahwa taksiran proporsi mahasiswa matematika angkatan 2005-2008 yang setuju dengan rencana diberlakukannya *e-learning* di jurusan matematika adalah 55.126%. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak mahasiswa yang tidak setuju dengan akan diberlakukannya *e-learning* di jurusan matematika. Kemungkinan hal ini disebabkan karena mahasiswa belum mengerti arti *e-learning* dan pelaksanaannya.

## 5.2 Saran

Dari penjelasan pada tugas akhir ini, maka:

1. Jika dalam pengambilan sampel terjadi nonrespon dalam jumlah besar, maka disarankan untuk melakukan *callback* dan mencari

taksiran parameter proporsi populasi berdasarkan formula yang dijelaskan pada tugas akhir ini.

2. Metode ini dapat dilanjutkan dengan melakukan *callback* lebih dari 2 kali.
3. Penelitian dapat dilanjutkan dengan mencari taksiran parameter lain, seperti taksiran rata-rata populasi, taksiran total populasi, dan sebagainya.
4. Dalam contoh aplikasi, jika *e-learning* akan diberlakukan di jurusan matematika, maka pengurus jurusan perlu mensosialisasikan dengan jelas kepada mahasiswa terkait sehingga mereka mengerti tentang *e-learning* dan pelaksanaannya.