

## BAB IV

### KESIMPULAN

Parameter  $\beta_j$  dalam model Laird-Ware dengan error AR(1) untuk pengamatan pada subyek ke-j merupakan rata-rata pengamatan subyek ke-j. Karena pada model tersebut error-error  $\varepsilon_j$  saling berkorelasi AR(1) maka taksiran parameter  $\beta_j$  dapat ditentukan dengan metode taksiran kuadrat terkecil terboboti dan taksiran parameter varian( $\varepsilon_j$ ) dicari dengan rekursi Kalman dengan terlebih dahulu memodelkan  $\varepsilon_j$  ke dalam model state space.

Dengan metode taksiran kuadrat terkecil terboboti didapat taksiran terbaik untuk  $\beta_j$  yaitu  $\hat{\beta}_j = (1' W_j^{-1} 1)^{-1} 1' W_j^{-1} Y_j$ . Sedangkan dari hasil rekursi Kalman didapat taksiran varian  $\varepsilon_j$  yang dapat dihitung dari  $RSS_j(n)$  dibagi dengan  $n$ , dimana  $RSS_j(n)$  adalah Residual Sum Square (Jumlah Kuadrat Error) untuk subyek ke-j yang telah terkumpul dari proses rekursi Kalman sampai data pengamatan ke- $n$  dengan  $n$  adalah jumlah pengamatan.