

ABSTRAK

PENDUGAAN PARAMETER PADA MODEL LINEAR CAMPURAN (*LINEAR MIXED MODEL*)

Oleh

FRANSISKA OKTA SILVIA NINGRUM

Pada penelitian ini dijelaskan mengenai pendugaan parameter pada model linear campuran (*Linear Mixed Model*). Model Linear campuran merupakan model linear yang terdapat lebih dari satu parameter, yaitu faktor tetap (*fixed effect*) dan faktor acak (*random effect*). Penelitian ini mengkaji tentang pendugaan parameter dan uji hipotesis pada model linear campuran. Pada penelitian ini juga dilakukan simulasi dengan menggunakan software SAS guna pendugaan parameter dan kuasa uji pada parameter β dan γ . Hasil dari simulasi menunjukkan bahwa penduga bagi parameter β merupakan penduga yang *over estimate* sedangkan penduga bagi γ merupakan penduga yang bias walaupun perbedaan yang dihasilkannya tidak begitu jauh. Hasil kuasa uji yang diperoleh menunjukkan bahwa jika nilai β dan γ semakin menjauh dari H_0 , maka kuasa ujinya pun semakin besar atau peluang menolak H_0 dimana H_0 salah semakin besar.

Kata Kunci : model linear campuran, *fixed effect*, *random effect*, simulasi, kuasa uji.