

## ABSTRAK

Tugas Akhir ini bertujuan untuk mencari taksiran parameter pada *General Linear Mixed Model*. Parameter-parameter dalam *General Linear Mixed Model* merupakan parameter untuk melihat efek *fixed* dan efek *random* dari variabel-variabel prediktor terhadap variabel respon. Salah satu metode yang digunakan untuk mencari taksiran parameter pada *General Linear Mixed Model* adalah Metode *Empirical Best Linear Unbiased Prediction* (EBLUP).

Berbeda dengan Metode *Best Linear Unbiased Prediction* (BLUP) di mana parameter dari variansi efek *random*-nya diketahui, Metode EBLUP memerlukan penaksiran terhadap parameter tersebut yang pada kenyataannya tidak diketahui nilainya. Metode yang digunakan untuk menaksir parameter dari variansi efek *random* ini ialah Metode *Maximum Likelihood* (ML). Kemudian, Metode EBLUP dilanjutkan dengan mensubstitusikan taksiran parameter dari variansi efek *random* ke dalam taksiran parameter pada *General Linear Mixed Model* yang diperoleh melalui prosedur penaksiran dengan menggunakan Metode BLUP.

Kata kunci: *Best Linear Unbiased Prediction; Empirical Best Linear Unbiased Prediction; General Linear Mixed Model*.

Bibliografi: 14 (1959– 2007)