

## ABSTRAK

Rancangan acak kelompok lengkap adalah suatu rancangan dengan unit-unit eksperimen dikelompokkan kedalam suatu kelompok-kelompok sehingga unit-unit eksperimen didalam kelompok bersifat homogen. Pada berbagai kasus dalam menggunakan rancangan ini sering terjadi adanya satu atau lebih data hilang, hal ini akan berakibat data yang diperoleh tidak lengkap dan analisis yang dapat dilakukan dengan rancangan kelompok tak lengkap atau estimasi data hilang. Metode estimasi data hilang yang digunakan adalah metode Yates dan metode Biggers. Metode Yates adalah metode untuk menganalisis data yang hilang berdasarkan pengamatan yang ada dengan meminimalkan jumlah kuadrat galat, jika data hilang lebih dari satu menggunakan metode aproksimasi. Dalam menduga data hilang lebih dari satu, metode ini akan semakin sulit untuk perhitungan secara manual. Untuk lebih efisien menggunakan metode Biggers adalah metode dengan pendekatan matriks. Data hilang menyebabkan tabel anova berubah dimana derajat bebas galat dan total berkurang sebanyak data hilang. Tabel ini merupakan tabel anova alternatif dimana **JKPB** diperoleh **JKT** dari data seadanya dikurangi **JKG** dari data setelah estimasi data hilang dimasukkan. **JKPB** dibagi dua **JKB/P** menggunakan klasifikasi satu arah dari data seadanya dimana kelompok menjadi perlakuan dan **JKP/B** diperoleh **JKPB** dikurangi **JKB/P**. Uji lanjut dengan metode LSD dimana galat baku berubah dengan adanya data hilang dimana  $n_i$  dan  $n_j$  adalah banyaknya ulangan/kelompok yang efektif, yang dihitung sebagai berikut untuk  $n_i$ , diberi nilai 1 bila kedua perlakuan ada, beri nilai  $\frac{a-2}{a-1}$  bila perlakuan  $i$  ada tetapi  $j$  tidak ada dan beri nilai 0 bila perlakuan  $i$  tidak ada.

## ABSTRACT

The randomized complete block design is a design with units of experiments that is divided into blocks so that units of experiments in this block have a homogenous characteristic. In several cases using this design, this is often one or more missing values, it will cause the data that is gotten is not complete and analysis can be done with Incomplete block design or missing value estimation. Method of missing value estimation which is used is Yates method and Biggers method. Yates method is a method for analyzing missing values based on an observation by minimizing the sum of squares for error, if the missing value is more than one, so an approximation method is used. In guessing more than one the missing value, this method will be more difficult for manual calculation. For more efficiency using Biggers method is a method by matrix approach. The missing value causes an ANOVA table will change where the error and sum of degrees of freedom reduced as much as the missing value. This table is represented as an alternative ANOVA table where **JKPB** is gotten **JKT** from the data which is minus **JKG** from the data after estimation of the missing value which is entered. **JKPB** is divided into two **JKB/P** which using classification from one side the presented data where the block is the treatment and **JKP/B** is gotten **JKPB** minus **JKB/P**. Further test is using LSD method where  $n_i$  and  $n_j$  is as much as choose/effective block, which is calculated

is followed for  $n_i$  is given score 1 if there are two treatments, given score  $\frac{a-2}{a-1}$  if there is  $i$  treatment but  $j$  is not and given score 0 if there is not  $i$  treatment.