

ABSTRAK

Siskha Maulana Basrul : Pendugaan Data Hilang menggunakan Metode *Connected* EM-AMMI dalam Bahasa R (Studi kasus Hasil Panen Beras di Empat Kab/Kota Sumatera Barat)

Metode *Connected* EM-AMMI merupakan suatu pendugaan dengan menggunakan dugaan awal *connected* dan dilanjutkan dengan memperbaiki nilai dugaan dengan metode EM-AMMI. Metode *Connected* EM-AMMI dikhususkan untuk menduga data hilang dengan fungsi tujuan adalah MAPE. MAPE merupakan persentase selisih antara nilai dugaan dengan nilai sebenarnya. Semakin kecil MAPE maka tingkat keakuratan data akan semakin baik, namun sebaliknya jika MAPE nya lebih dari 20% maka tingkat ketelitian data akan semakin menurun.

Data pada penelitian ini adalah data sekunder. Data tersebut merupakan data percobaan yang langsung dicobakan kebeberapa tempat di Sumatera barat. Sebelum melakukan analisis data maka langkah yang perlu diperhatikan yaitu adanya interaksi antara genotip dengan lingkungan serta terpenuhinya asumsi-asumsi analisis ragam seperti uji keaditifan model, uji kenormalan, uji keacakan, dan uji kehomogenan ragam.

Setelah asumsi analisis ragam terpenuhi maka dapat dilakukan langkah-langkah dalam *connected* EM-AMMI. MAPE yang dihasilkan dalam metode ini adalah 1.25 %. Artinya metode *connected* EM-AMMI cukup baik dalam menduga data hilang. Ini juga dibuktikan dengan interpretasi biplot antara data asli dengan data dugaan *connected*, hasil interpretasinya hampir sama. Sehingga jika dalam suatu percobaan ditemui beberapa data hilang maka tidak perlu mengorbankan baris dan kolom dari data yang hilang tersebut, tapi data tersebut dapat diduga dengan metode *connected* EM-AMMI.