

BAB IV KESIMPULAN

Model runtun waktu multivariat merupakan model runtun waktu yang dibentuk dari beberapa variabel. Jadi nilai variabel output X_{jt} tidak tergantung hanya pada X_{jt} yang telah lalu, yaitu X_{jt-1} , X_{jt-2} , ... tapi juga dipengaruhi oleh variabel-variabel yang lain.

Model MA multivariat yaitu $X_t = \Theta(B)a_t$ dikatakan invertibel jika dari model tersebut dapat dibentuk model AR multivariat yang konvergen, yaitu $\Pi(B)X_t = X_t - \sum_{j=1}^{\infty} \Pi_j X_{t-j} = a_t$, $\sum_{j=1}^{\infty} \|\Pi_j\| < \infty$.

Model AR multivariat yaitu $\Phi(B)X_t = a_t$ dikatakan kausal jika dari model tersebut dapat dibentuk model MA multivariat yang konvergen yaitu $X_t = \sum_{j=0}^{\infty} \Psi_j a_{t-j} = \Psi(B)a_t$, $\sum_{j=0}^{\infty} \|\Psi_j\| < \infty$.

Model ARMA multivariat yaitu $\Phi(B)X_t = \Theta(B)a_t$ dikatakan kausal jika dari model tersebut dapat dibentuk model MA multivariat yang konvergen yaitu $X_t = \sum_{j=0}^{\infty} \Psi_j a_{t-j} = \Psi(B)a_t$, $\sum_{j=0}^{\infty} \|\Psi_j\| < \infty$. Sedangkan jika model ARMA

multivariat tersebut dapat dinyatakan dalam bentuk model AR multivariat yang konvergen yaitu $a_t = X_t - \sum_{j=1}^{\infty} \Pi_j X_{t-j}$, $\sum_{j=1}^{\infty} \|\Pi_j\| < \infty$, maka dikatakan bahwa model tersebut invertibel.

p. 35