





Time Series Analysis

MAP Esa Unggul University

4 Mei 2019

Dosen: M.Cholifihani, Ph.D

- 
- Time series (deret berkala) adalah data statistik yang disusun berdasarkan urutan waktu terjadinya. Mis: tahun, bulan, minggu, dst.
 - Time series analysis adalah suatu metode kuantitatif untuk menentukan pola dari data masa lampau yang telah dikumpulkan secara teratur

- 
1. Secular trend (Trend, T)
 2. Seasonal variation (S)
 3. Cyclical variation ©
 4. Irregular variation (I)


Secular trend adalah gerak naik atau turun di dalam jangka panjang. Trend naik (upward trend), trend tetap (constant trend) dan trend turun (downward trend)

- Seasonal Variation adalah gerak naik atau turun secara periodik didalam jangka waktu 1 tahun (gerak musim). Gerak musim akan berulang setiap tahun, setiap tahun kejadian ini akan berulang kembali.
- Cyclical variation (gerak siklis, business cycle) adalah gerak naik atau turun secara periodik dalam jangka panjang, 5 tahun, 10 tahun, 20 tahun, 25 tahun atau lebih.

- Menurut Gottfried Haberler (Prosperity and Depression), periode Business Cycle di bedakan menjadi 4 bagian:
 - a. Masa kemakmuran (prosperity phase)
 - b. Masa krisis (downturn, crisis phase)
 - c. Masa kehancuran (depression phase)
 - d. Masa pembangunan kembali (upturn, revival phase)
- Irregular variation (gerak tidak beraturan) adalah gerakan yang tidak teratur dan sulit untuk diramalkan, gerakamn ini selalu ada pada time series dan sulit unutk dihilangkan. Gerakan ini timbul: peperangan, bencana alam, kekeringan, inflasi, deflasi.

Manfaat time series analysis

1. Analisa time series dapat membantu untuk mempelajari data masa lampau, sehingga dapat dipelajari faktor-faktor penyebab perubahan dimasa lampau.
2. Analisa time series dapat membantu dalam peramalan
3. Dapat membantu memisahkan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi suatu data
4. Dapat membantu dan mempermudah membandingkan satu rangkaian data dengan rangkaian data yang lain.



ありがとうございます