

INTISARI

Uji *Penalized Maximal F* untuk Mendeteksi Panjang Musim Kemarau dan Musim Penghujan

Oleh

Putri Widya Daru
11/313026/PA/13624

Penalized Maximal F Test (PMFT) adalah uji yang digunakan untuk menentukan ada tidaknya pergeseran rata-rata pada waktu $t = k$ dalam *time series* (X_t) dengan tren linear (β). *Changepoint* adalah suatu titik ubah yang menunjukkan suatu data dalam *time series*. Variabel μ_1 dan μ_2 merupakan besarnya perubahan pergeseran rata-rata sebelum dan sesudah terjadinya *changepoint*. PMFT bertujuan untuk mendeteksi ada tidaknya *changepoint*. *Changepoint* terjadi karena pergeseran rata-rata. *Changepoint* dapat terdeteksi karena adanya tren pada data.

Dalam skripsi ini akan dibahas cara mendeteksi panjang musim kemarau dan musim penghujan di Kabupaten Sleman dan Kulonprogo pada tahun 2012 sampai dengan 2014 menggunakan uji *Penalized Maximal F*. Hasil dari penelitian menunjukkan panjang musim kemarau dan hujan dari tahun 2012 hingga 2014 bahwa panjang musim hujan semakin pendek dan periode musim kemarau semakin panjang.

Kata kunci: pergeseran, rata-rata, *changepoint*, panjang, musim

ABSTRACT

Penalized Maximal F Test to Detect The Length of Dry Season and Rainy Season

by

Putri Widya Daru
11/313026/PA/13624

PMFT (Penalized Maximal F Test) is used to determine whether there is a mean shift at time $t = k$ in the time series (X_t) using linear trend (β) . Change point is a change point which show data of a time series. Variable of μ_1 and μ_2 are the measurement of mean shift after and before change point. PMFT for detecting change point. Change point occurs because of mean shift. Change point can be detected because of the trend of data.

In this final project will be discuss how to detect the length of dry season and rainy season in Sleman and Kulonprogo in 2012 through 2014 using Penalized Maximal F test. Results from the study indicated that dry season and rainy seasons from 2012 to 2014 the length of the rainy season is shorter than the length of dry season.

Keywords: shift, mean, change point, length, season