



KARAKTERISTIK INTENSITAS HUJAN TUNGGAL HARIAN DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (DIY)

Oleh :
RIDWAN BAYU YULIANTO
00 / 134944 / TP / 07183

INTISARI

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui karakteristik tebal hujan tunggal harian di DIY, berdasarkan rekaman data historik dari 20 stasiun hujan di Yogyakarta, mulai tahun 1993 s/d 2002.

Analisis karakteristik hujan yang dikaji didasarkan pada data hujan harian jam-jaman. Karakteristik hujan dibatasi hanya untuk hujan tunggal harian yang meliputi tebal hujan jam-jaman tiap stasiun hujan, tebal hujan jam-jaman di DIY, hubungan jumlah kejadian dengan lama kejadian hujan tunggal tiap stasiun hujan, hubungan jumlah kejadian dengan lama kejadian hujan tunggal di DIY, nilai Standar Deviasi tebal hujan jam-jaman, distribusi tebal hujan jam-jaman di DIY, hubungan tebal hujan dan lama hujan terhadap nilai Standar Deviasi, dan nilai korelasi jumlah kejadian hujan tunggal di DIY.

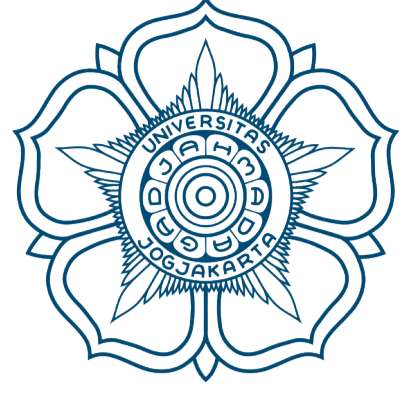
Lokasi penelitian mencakup 4 kabupaten, yaitu Kabupaten Sleman (6 stasiun hujan), Kabupaten Kulon Progo (4 stasiun hujan), Kabupaten Bantul (4 stasiun hujan), dan Kabupaten Gunungkidul (6 stasiun hujan).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tebal hujan jam-jaman merupakan kejadian yang tidak mempunyai pola yang tetap. Analisis untuk jumlah kejadian hujan tunggal tiap stasiun hujan maupun di DIY menunjukkan bahwa jumlah kejadian hujan semakin banyak untuk lama kejadian yang singkat dan sebaliknya.

Pada distribusi tebal hujan jam-jaman diperoleh bahwa hujan dengan lama kejadian yang pendek memiliki tebal hujan rata-rata tiap jam lebih besar dibandingkan dengan kejadian hujan untuk lama kejadian yang panjang. Untuk perhitungan nilai SD, diperoleh bahwa pada lama kejadian hujan yang pendek memiliki nilai SD yang besar, sebaliknya pada lama kejadian hujan yang panjang memiliki nilai SD yang kecil. Nilai koefisien korelasi untuk jumlah kejadian hujan majemuk pada masing-masing lama kejadian hujan menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat pada lama kejadian hujan yang singkat, sedangkan pada lama kejadian hujan yang panjang menunjukkan hubungan yang lemah atau tidak ada hubungan sama sekali.

Kata Kunci : hujan tunggal, karakteristik hujan, tebal hujan, lama hujan

Dosen Pembimbing I / Penguji I : Dr. Ir. Darmadi, MS
Dosen Pembimbing II / Penguji II : Ir. Tri Sudyastuti, MS, DAA
Dosen Penguji III : Ir. Sukirno, MS



CHARACTERISTIC OF DAILY RAINFALL INTENSITY IN YOGYAKARTA SPECIAL REGION (YSR)

By :
RIDWAN BAYU YULIANTO
00 / 134944 / TP / 07183

ABSTRACT

The aim of the research is to study the characteristic of daily rainfall intensity in Yogyakarta Special Region (YSR), based on the historical data of 20 raingage stasion, from 1993 until 2002.

Hourly rainfall data is used to analize the characteristic of rainfall. The characteristic of rainfall studied emphasized on hourly rainfall of daily rainfall such as hourly rainfall intensity at each rainfall station, hourly rainfall for YSR, correlation between the number of daily rainfall for a certain time and rainfall duration at each rainfall station, Standard Deviation (SD) value hourly rainfall intensity, distribution of hourly rainfall intensity in YSR, correlation between rainfall intensity and duration of rainfall to SD value, and the correlation coeficient the number of a certain time daily rainfall in YSR.

The study is conducted in 4 Districts such as, Sleman (6 stations), Kulon Progo (4 stations), Bantul (4 stations), and Gunungkidul (6 stations).

The result of the research indicated that hourly rainfall intensity does not have a constant pattern. Analyses the number of daily rainfall for each rainfall station and in YSR indicated that the number of daily rainfall will be higher for a short event and the opposite.

The result distribution of hourly rainfall intensity shows that short event rainfall have a greater average hourly rainfall than long event rainfall. SD value for duration of short rainfall is greater than for a long rainfall. Based on correlation coeficient for the number of daily rainfall each duration event, shows that there ia significant correlation for a short rainfall. Duration of long rainfall indicated that there is insignificant correlation.

Keywords : daily rainfall, characteristic of rainfall, rainfall intensity, rainfall duration

Advisor I / Examiner I : Dr. Ir. Darmadi, MS
Advisor II / Examiner II : Ir. Tri Sudyastuti, MS, DAA
Examiner III : Ir. Sukirno, MS