



## INTISARI

Sebaran curah hujan di Pulau Jawa di pengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor lokal, regional dan faktor global (salah satunya *ENSO*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola sebaran curah hujan musiman di Pulau Jawa serta pengaruh *ENSO* terhadap curah hujan musiman tersebut.

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari: (1) Indeks Osilasi Selatan (*SOI*) bulanan dari tahun 1951-1997. (2) empat parameter curah hujan musiman yang terdiri dari Permulaan Musim Hujan, Permulaan Musim Kemarau, Total Hujan Musim Hujan, dan Total Hujan Musim Kemarau. Analisis yang digunakan adalah Analisis Kualitatif dan Kuantitatif, Komparatif dan Korelatif. Analisis tersebut dilakukan pada Daerah Prakiraan Musim (DPM). DPM merupakan daerah yang digolongkan berdasarkan perbedaan musim yang jelas. Dalam analisis Komparatif dan Korelatif digunakan asumsi bahwa selama periode penelitian (1951-1997) tidak terjadi perubahan penutup lahan.

Hasil analisis terhadap pola sebaran curah hujan musiman menunjukkan bahwa sebaran keempat parameter curah hujan musiman tersebut memiliki variasi yang kecil ( $< 30\%$ ); kecuali untuk Total Hujan Musim Kemarau yang memiliki variasi yang sangat besar yaitu antara 34-110 %. Variasi yang kecil untuk ketiga parameter yang secara umum terdapat diseluruh Jawa disebabkan oleh keseragaman pengaruh Monsun dan ITCZ serta faktor lokal (elevasi); sedangkan variasi yang lebih besar kemungkinan disebabkan oleh konveksi lokal yang ada pada daerah tersebut; sebaliknya variasi yang sangat besar Total Hujan Musim Hujan pada daerah Serang, Tangerang, Jakarta, Bekasi dan Karawang (daerah Jawa Barat) dan Pegunungan Ijen (Jawa timur) kemungkinan ditentukan oleh faktor hari hujan daerah tersebut..

Hasil analisis korelasi ( $\alpha = 1\%$ ) menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara Permulaan Musim Hujan dengan September-Oktober (*SON*) *SOI* dan Total Hujan Musim Kemarau dengan Juni-Agustus (*JJA*) *SOI*; sedangkan Permulaan Musim Kemarau yang dikorelasikan dengan Maret-Mei (*MAM*) *SOI* dan Total Hujan Musim Hujan yang dikorelasikan dengan Desember-Februari (*DJF*) *SOI* memberikan hasil yang lebih kecil dibandingkan dengan kedua parameter tersebut. Nilai-nilai korelasi terbesar untuk keempat parameter tersebut terdapat pada daerah Jawa bagian timur dan tengah ( $> 109^\circ \text{BT}$ ); sedangkan nilai korelasi yang terendah terdapat pada daerah Jawa bagian barat ( $106^\circ - 109^\circ \text{BT}$ ); sehingga *ENSO* berpengaruh besar terhadap daerah Jawa Tengah dan Jawa Timur dan relatif lebih kecil pada daerah Jawa Barat, kecuali untuk Total Hujan Musim Kemarau yang terpengaruh secara signifikan oleh *ENSO* di seluruh Pulau Jawa.

Kata Kunci : Curah Hujan Musiman, DPM, *ENSO*, Troup *SOI*



## ABSTRACT

*The distribution of rainfall in Java was influenced by some factors. Namely: local factors, regional factors and global factors (for example ENSO). This research aims at studying monsoonal rainfall distribution pattern and to know the effects of ENSO on monsoonal rainfall in Java.*

*Two sets of data were used in this research. The First was the monthly Troup Southern Oscillation Index (Troup SOI) from 1951-1997. Second, the four parameters of monsoonal rainfall were the onset time of the wet season, the onset time of the dry season, the total rainfall of the wet season and the total rainfall of the dry season. The analysis used in this research were qualitative and quantitative analysis, comparative analysis and correlative analysis. Those analysis were done on Daerah Prakiraan Musim (DPM). DPM was one area which had the distinct difference of wet and dry season. The comparative and correlative analysis used one assumption. That was not change on the land cover during the period of research (1951-1997).*

*The result of analysis to monsoonal rainfall distribution pattern show that the distribution of monsoonal rainfall parameters had a small variation (less than 30 percent) with the exception of the total rainfall of the dry season which had a big variation (between 34-110 percent). The small variation of third parameters over the Java Island caused by uniformity effect of regional factors (monsoon system, ITCZ) and local factor (elevasi) while the local convection was given big variation with the exception the biggest of variation in Serang, Tangerang, Jakarta, Bekasi and Karawang (western Java) and Ijen Mountain (eastern Java) which influenced by total rain days over the region.*

*The correlation analysis at 0.01 significant level show that the onset time of the wet season had a significant relationship with the September-November (SON) SOI and the total rainfall of the dry season had a significant relationship with June-August (JJA) SOI. For the onset time of the dry season which Correlated with March-May (MAM) SOI and the total rainfall of the wet season which Correlated with December-February (DJF) SOI, the relationship less weak. The biggest coefficient of correlations in parameters above observed over the eastern and central of the island ( $>109^{\circ}$  BT) and the smallest of coefficient of correlations observed over the western of the island (between  $106^{\circ}$  -  $109^{\circ}$  BT). In another word ENSO had a big influence over the eastern and central of the island and a smaller influence over the western of the island with the exception for the total rainfall of the dry season which influenced by ENSO significantly for all of region over Java Island.*

**Key word:** Monsoonal Rainfall, DPM, ENSO, Troup SOI