

ANALISIS VARIABILITAS HUJAN DAN PERGESERAN AWAL MUSIM BERKAITAN DENGAN PERIODE TANAM PADI DI KABUPATEN SLEMAN

Oleh

Lalang Bayu Firdauzi

17/408916/GE/08459

INTISARI

Iklim Indonesia dipengaruhi oleh banyak faktor seperti *monsoon*, ENSO, IOD, MJO, dan ITCZ. Faktor-faktor iklim memengaruhi variabilitas hujan di Indonesia. Hal ini berpengaruh terhadap awal musim hujan dan kemarau di Indonesia. Perubahan awal musim hujan dan kemarau dapat berdampak buruk pada pertanian khususnya tanaman padi yang memerlukan air optimal dalam masa penanaman padi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui variabilitas hujan musiman di kabupaten Sleman tahun 1990-2019, mengetahui pergeseran awal musim kabupaten Sleman tahun 1990-2019, dan hubungan antara pergeseran musim dengan periode tanam padi di kabupaten Sleman.

Metode yang digunakan adalah menggunakan koefisien variasi untuk menentukan variabilitas hujan musiman. Pergeseran awal musim dianalisis dengan pembagian tahun selama 10 tahunan. Analisis hubungan antara pergeseran musim dengan periode tanam padi dilakukan dengan membandingkan periode tanam padi dari Kalender Tanam Terpadu dan awal musim dari hujan dasarian yang dianalisis dengan menggunakan uji *Chi-Square*.

Hasil penelitian ini adalah variasi hujan musim kemarau sebesar 65,51% lebih tinggi dibandingkan musim hujan sebesar 25,70% di kabupaten Sleman tahun 1990-2019, sehingga musim kemarau memiliki hujan yang lebih bervariasi dibandingkan dengan hujan yang turun di musim hujan. Variasi hujan musim kemarau tahun 2010-2019 lebih turun dibandingkan tahun 1990-1999 dan 2000-2009. Variasi hujan musim hujan tahun 2010-2019 lebih naik dibandingkan dengan tahun 1990-1999 dan 2000-2009. Variasi hujan musiman paling tinggi tahun 1990-2019 berada di kapanewon Depok, Mlati, Prambanan, dan Berbah, sedangkan variasi hujan musiman paling rendah tahun 1990-2019 berada di kapanewon Seyegan, Tempel, Minggir, dan Sleman. Awal musim kemarau tahun 2000-2009 maju 1 dasarian di kapanewon Pakem, Ngaglik, Turi, Seyegan, Tempel, dan Minggir, sedangkan kapanewon lain tidak berubah. Awal musim kemarau tahun 2010-2019 mundur 1-5 dasarian. Awal musim hujan tahun 2000-2009 maju 2 dasarian di kapanewon Cangkringan, Ngemplak, Kalasan, Depok, Berbah, Prambanan, dan Sleman, sedangkan kapanewon Seyegan, Tempel, dan Minggir mengalami awal musim hujan mundur 1 dasarian dan kapanewon lain tidak berubah. Awal musim hujan tahun 2010-2019 mundur 1 dasarian di kapanewon Cangkringan, Ngemplak, Kalasan, Depok, Berbah, Prambanan, Mlati, dan Sleman dan kapanewon lain tidak berubah. Nilai uji *Chi-Square* hitung sebesar 24,804 lebih besar dibandingkan nilai *Chi-Square* tabel sebesar 9,488, sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pergeseran musim dengan periode tanam padi di kabupaten Sleman.

Kata kunci: variabilitas hujan, pergeseran awal musim, periode tanam padi

ANALYSIS OF RAIN VARIABILITY AND EARLY SEASON SHIFT RELATED TO RICE CLANNING PERIOD IN SLEMAN DISTRICT

By

Lalang Bayu Firdauzi

17/408916/GE/08459

ABSTRACT

Indonesia's climate is influenced by many factors such as monsoon, ENSO, IOD, MJO, and ITCZ. Climatic factors influence rainfall variability in Indonesia. This affects the beginning of the rainy and dry seasons in Indonesia. Changes in the beginning of the rainy and dry seasons can have a negative impact on rice plants, which require optimal air for planting during rice farming. The purpose of this study was to determine the variability of seasonal rains in Sleman district in 1990-2019, differences in observations of early seasons in Sleman district in 1990-2019, and the relationship between season shifts and periods in Sleman district.

The method used is to use the coefficient of variation to determine the variability of seasonal rainfall. The shift in the beginning of the season was analyzed by dividing the year over 10 years. Analysis of the relationship between the shift of seasons and the rice planting period was carried out with the comparison period of rice planting from the Integrated Cultivation Calendar and the beginning of the season from the rainy season which was analyzed using the Chi-Square test.

The result of this study is that the variation of the dry season rains is 65.51% higher than the rainy season by 25.70% in Sleman district in 1990-2019, so that the dry season has more varied rains than the rain that falls in the rainy season. The variation of dry season rain in 2010-2019 decreased more than in 1990-1999 and 2000-2009. The variation of the rainy season in 2010-2019 was higher than in 1990-1999 and 2000-2009. The highest seasonal variation in 1990-2019 was in Depok, Mlati, Prambanan, and Berbah, while the lowest seasonal variation in 1990-2019 was in Seyegan, Tempel, Minggir, and Sleman. The beginning of the dry season in 2000-2009 advanced 1 dekad in the Pakem, Ngaglik, Turi, Seyegan, Tempel, and Minggir, while the other kapanewon did not change. The start of the dry season in 2010-2019 was delayed by 1-5 dekad. The beginning of the rainy season in 2000-2009 advanced 2 dekad in Cangkringan, Ngemplak, Kalasan, Depok, Berbah, Prambanan, and Sleman, while the Seyegan, Tempel, and Minggir experienced the start of the rainy season back by 1 dekad and the other kapanewon did not change. The start of the 2010-2019 rainy season has been delayed by 1 dekad in Cangkringan, Ngemplak, Kalasan, Depok, Berbah, Prambanan, Mlati, and Sleman, and the rest of the seasons have not changed. The calculated Chi-Square test value is 24,804 which is greater than the Chi-Square table value of 9.488, so it can be stated that there is a significant relationship between season shift and rice planting period in Sleman district.

Key words: rain variability, early season shift, rice planting period