

## **ANALISIS PERUBAHAN ZONA AGROKLIMAT BERDASARKAN CURAH HUJAN DI KABUPATEN GUNUNGKIDUL TAHUN 2001-2020**

*Oleh*

Alfin Febrianto Muhammad

17/414262/GE/08609

### **INTISARI**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis curah hujan dan perubahan zona agroklimat Oldeman di Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta, periode tahun 2001-2020. Data curah hujan bulanan dan tahunan diperoleh dari Dinas Pertanian dan Pangan (DPP) Kabupaten Gunungkidul. Analisis variabilitas curah hujan menggunakan metode statistik deskriptif dan analisis spektrum. Klasifikasi zona agroklimat Oldeman dilakukan berdasarkan data curah hujan bulanan dengan menggunakan metode interpolasi *Tension Spline*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola hujan di Kabupaten Gunungkidul bertipe monsun dengan puncak musim hujan pada bulan Desember hingga Februari dan puncak musim kemarau pada bulan Juni hingga Agustus. Variabilitas curah hujan tahunan di Kabupaten Gunungkidul menunjukkan tren fluktuatif dan salah satunya dipengaruhi oleh monsun dan El Niño Southern Oscillation (ENSO). Analisis spektrum menunjukkan siklus variabilitas curah hujan di Kabupaten Gunungkidul pada periode 2-6 tahun dan 8-12 tahun. Klasifikasi zona agroklimat Oldeman di Kabupaten Gunungkidul periode tahun 2001-2010 menunjukkan 4 tipe iklim: C3 (4 kapanewon), D3 (12 kapanewon), D4 (1 kapanewon), dan E3 (1 kapanewon). Pada periode 2011-2020, seluruh kapanewon memiliki satu tipe iklim, yaitu C3. Perubahan tipe iklim ini kemungkinan disebabkan oleh frekuensi El Niño yang lebih sedikit pada periode 2011-2020 dibandingkan periode 2001-2010.

**Kata kunci:** Variabilitas Curah Hujan, Klasifikasi Zona Agroklimat Oldeman, Monsun, ENSO, El Niño

## **ANALYSIS OF AGROCLIMATIC ZONE SHIFTING BASED ON RAINFALL VARIABILITY IN GUNUNGKIDUL REGENCY (2001-2020)**

*by*

Alfin Febrianto Muhammad

17/414262/GE/08609

### **ABSTRACT**

This study aimed to analyze rainfall and changes of Oldeman's agroclimatic zone in Gunungkidul Regency, Yogyakarta Special Region, Indonesia, for the period 2001-2020. Monthly and annual rainfall data were obtained from the Agriculture and Food Department (DPP) of Gunungkidul Regency. Rainfall variability analysis employed descriptive statistics and spectral analysis methods. Oldeman's agroclimatic zone classification was performed based on monthly rainfall data using the *Tension Spline* interpolation method. The results showed that Gunungkidul Regency experiences a monsoon rainfall pattern with peak rainy season from December to February and peak dry season from June to August. Annual rainfall variability exhibited a fluctuating trend and was influenced by monsoons and the El Niño Southern Oscillation (ENSO). Spectral analysis revealed rainfall variability cycles in Gunungkidul Regency between 2-6 years and 8-12 years. Oldeman's agroclimatic zone classification in Gunungkidul Regency for the period 2001-2010 identified four climate types: C3 (4 sub-districts), D3 (12 sub-districts), D4 (1 sub-district), and E3 (1 sub-district). In the 2011-2020 period, all sub-districts belonged to a single climate type, C3. This shift in climate type was likely caused by the lower frequency of El Niño events during 2011-2020 compared to 2001-2010.

**Keywords:** Rainfall Variability, Agroclimatic, Monsoon, ENSO