

**PREDIKSI CURAH HUJAN BULANAN MENGGUNAKAN METODE REGRESI
LINIER BERGANDA DI WILAYAH NUSA TENGGARA BARAT**

**MONTHLY RAINFALL PREDICTION USING MULTIPLE LINEAR REGRESSION
METHOD IN WEST NUSA TENGGARA**

HAERUL WAZNI^{1,a}, SUHAYAT MINARDI^{1,b}, ANAS BAIHAQI²

¹Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mataram

²Stasiun Klimatologi Lombok Barat, Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika.

E-mail: wazni45@gmail.com

Abstrak. Curah hujan adalah salah satu unsur meteorologi penting di wilayah tropis seperti Indonesia. Besarnya pengaruh curah hujan di berbagai sektor kehidupan menyebabkan prediksi curah hujan sangat dibutuhkan untuk membuat perencanaan kedepan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat akurasi prediksi curah hujan menggunakan metode Regresi Linear Berganda dan faktor lokal apa saja yang mempengaruhi curah hujan di Wilayah Nusa Tenggara Barat. Regresi Linear Berganda merupakan salah satu metode yang dapat memprediksi curah hujan bulanan menggunakan lebih dari satu variabel independen. Data yang digunakan adalah data BMKG dari Stasiun Klimatologi Nusa Tenggara Barat tahun 2013-2022. Secara umum tingkat akurasi prediksi berkisar antara 54,10 % - 87,50 %. Nilai koefisien korelasi untuk Wilayah Pulau Lombok paling baik diperoleh sebesar $R = 0,79$. Wilayah Pulau Sumbawa sebesar $R = 0,88$ dan Wilayah Bima sebesar $R = 0,83$. Berdasarkan model persamaan regresi linear berganda yang diperoleh, Faktor lokal yang paling dominan yang mempengaruhi curah hujan di wilayah NTB adalah suhu udara dan suhu muka laut.

Kata Kunci: Curah hujan, Prediksi, Regresi Linear Berganda

Abstract. Rainfall is one of the most important meteorological elements in tropical regions like Indonesia. The magnitude of the influence of rainfall in various sectors of life causes rainfall prediction to be needed to make future planning. This study aims to determine the accuracy of rainfall prediction using the Multiple Linear Regression method and what local factors affect rainfall in the West Nusa Tenggara Region. Multiple Linear Regression is one method that can predict monthly rainfall using more than one independent variable. The data used is BMKG data from the West Nusa Tenggara Climatology Station for 2013-2022. In general, the prediction accuracy rate ranges from 54.10% - 87.50%. The correlation coefficient value for the Lombok Island Region is best obtained at $R = 0.79$. Sumbawa Island Region is $R = 0.88$ and Bima Region is $R = 0.83$. Based on the multiple linear regression equation model obtained, the most dominant local factors affecting rainfall in the NTB region are air temperature and sea surface temperature.

Keywords: Rainfall, Prediction, Multiple Linear Regression