
Prediksi dan Pemetaan Klasifikasi Curah Hujan Menggunakan Naïve Bayes dan Simple Kriging

Indra Kusuma Yoga¹, Sri Suryani Prasetyowati², Yuliant Sibaroni³

^{1,2,3}Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

1indrayoga@students.telkomuniversity.ac.id, 2srisuryani@telkomuniversity.ac.id,

3yuliant@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Penelitian ini menggunakan naïve bayes untuk klasifikasi dan simple kriging untuk interpolasi peta curah hujan pulau Jawa. Hujan merupakan fenomena alam yang tidak bisa dikendalikan dan sulit untuk diprediksi secara langsung. Curah hujan yang tinggi yang berlangsung lama dapat mengakibatkan banjir dan dampak negatif lainnya. Dengan memanfaatkan machine learning untuk prediksi curah hujan, memudahkan masyarakat untuk lebih berantisipasi. Hasil dari penelitian ini adalah prediksi dan pemetaan curah hujan pulau Jawa tanggal 1 April 2022 sampai 7 April 2022 dan bulan April 2022 sampai September 2022. Data yang digunakan adalah data curah hujan di setiap stasiun cuaca di pulau Jawa periode 2010-2021. Digunakan dua pemodelan yaitu model harian dan bulanan. Model harian didapatkan nilai akurasi sebesar 67% sedangkan pada model bulanan didapatkan nilai akurasi sebesar 88%. Nilai akurasi harian lebih kecil dikarenakan data yang digunakan lebih banyak dibanding data bulanan, sedangkan metode naive bayes kurang cocok dengan data banyak. Namun, eval-uasi tidak hanya berfokus pada akurasi, tetapi juga hasil perhitungan precision, recall, dan f1-score. Semivario-gram yang digunakan pada model harian adalah spherical dengan rata-rata RMSE 1,021. Untuk model bulanan menggunakan semivariogram gaussian dengan rata-rata RMSE 0,34. Hasil pemetaan penelitian ini dapat digunakan masyarakat untuk mengantisipasi dampak dari curah hujan yang akan terjadi.

Kata kunci: naïve bayes, simple kriging, interpolasi, klasifikasi
