

ABSTRAK

Demam berdarah Dengue (DBD) adalah salah satu penyakit endemik di seluruh wilayah tropis dan sebagian wilayah subtropics. Penyakit ini ditularkan oleh nyamuk *aedes aegypti*. Penyakit ini menjadi menakutkan karena cepatnya penyebaran infeksi yang terjadi dalam suatu wilayah. Pada tahun 2016, terdapat ratusan ribu penderita DBD di seluruh wilayah Indonesia dan ribuan penderita diantaranya meninggal dunia akibat penularan DBD yang disebabkan oleh nyamuk *aedes aegypti*. Perubahan iklim bisa berpengaruh terhadap pola penyakit infeksi akan mempertinggi risiko penularan.

Penelitian ini dilakukan untuk menemukan pengaruh dari iklim dengan tingkat kasus DBD di daerah Kabupaten Bandung menggunakan algoritma *Partial Least Square* (PLS) sebagai metode untuk mendapatkan korelasi antara variabel independent dengan variabel dependen. Sedangkan, algoritma *Support Vector Machine* (SVM) digunakan untuk melakukan prediksi terhadap kasus DBD. Hasil korelasi menggunakan PLS menunjukkan bahwa kelembapan memiliki pengaruh lebih tinggi terhadap jumlah kasus DBD. nilai *cross-loadings* yang didapatkan adalah 0.315865 dengan nilai akurasi koefisien determinasi (R^2) adalah 0.099771. pada algoritma SVR, kombinasi antara partisi data, parameter dan kernel yang paling baik adalah partisi data yang memiliki perbandingan 80:20 antara *data training* dan *data testing* dengan nilai parameter masing-masing $C = 10$, $\gamma = 1$, dan $\epsilon = 0.05$. Kernel yang digunakan adalah kernel RBF. Hasil regresi dari data kasus DBD, memiliki nilai *error* dan koefisien determinasi masing-masing $RMSE = 0.12314$ dan $R^2 = 0.58873$.

Kata Kunci: Demam Berdarah *Dengue*, *Partial Least Square*, Python, *Support Vector Machine*, Website