
Abstrak

Penelitian ini mengusulkan prediksi klasifikasi penyebaran Demam berdarah dengue (DBD) dengan perluasan fitur Random Forest (RF) berdasarkan spasial waktu. Model klasifikasi RF dikembangkan dengan memperluas fitur berdasarkan 2 tahun hingga 4 tahun sebelumnya. Tiga model RF terbaik didapatkan dengan akurasi masing-masing sebesar 97%, 93%, dan 93%. Sedangkan, model kriging terbaik didapatkan dengan nilai RMSE 0,762 untuk tahun 2022, 0,996 untuk tahun 2023, dan 0,953 untuk tahun 2024. Model tersebut menghasilkan prediksi klasifikasi insiden rate DBD dengan sebaran kelas sedang 33% dan 67% kelas tinggi untuk tahun 2022. Pada tahun 2023, kelas sedang diprediksi mengalami penurunan sebesar 6% dan menyebabkan kenaikan pada kelas tinggi menjadi 73%. Sedangkan tahun 2024 diprediksi mengalami kenaikan sebesar 10% untuk kelas sedang yang sebelumnya 27% menjadi 37% dan sebaran kelas tinggi diprediksi berkisar di angka 63%. Kontribusi penelitian ini adalah memberikan informasi prediksi klasifikasi penyebaran penyakit DBD di Wilayah Bandung untuk tiga tahun dengan perluasan fitur berdasarkan waktu.

Kata kunci : Insiden Rate, DBD, Prediksi, Random Forest, Ordinary Kriging
