

Abstrak

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit yang terjadi setiap tahun. Kota Bandung adalah salah satu wilayah di Indonesia dengan tingkat kejadian kasus demam berdarah yang tinggi yang terus meningkat dari tahun 2017 hingga 2021 sebesar 49,66%. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menggabungkan algoritma *machine learning*, seperti *Naive Bayes*, *Support Vector Machine*, *Decision Tree*, dan *Random Forest* dengan metode *Hybrid stacking* dan *bagging* untuk meningkatkan akurasi dalam dataset jumlah kasus DBD dari tahun 2017 hingga 2021 di Kota Bandung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa akurasi menggunakan algoritma *Support Vector Machine*, *Naive Bayes*, *Decision Tree*, dan *Random Forest* masing-masing adalah 85,50%, 61,30%, 77,40%, dan 80,60%. Akurasi meningkat setelah menerapkan pendekatan hybrid. Metode *bagging* mendapatkan akurasi sebesar 88,70%, dengan menggunakan metode *stacking*, akurasi meningkat menjadi 90,30%. Metode *stacking* mendapatkan presisi, recall, dan f1-score sebesar 90,62%, 90,94%, dan 90,65% secara berturut-turut. Dari hasil yang diperoleh, pendekatan hybrid dengan menggabungkan algoritma *machine learning* dapat meningkatkan akurasi klasifikasi. Kontribusi dari penelitian ini adalah membantu pemerintah dalam memprediksi dan mengklasifikasikan tingkat kejadian demam berdarah untuk mengurangi jumlah kasus di setiap wilayah.

Kata kunci : Classification, Hybrid, Stacking, Bagging, Machine learning, Support Vector Machine
