

**PERBANDINGAN ALGORITMA ADABOOST DAN RANDOM FOREST  
PADA DATA SEIMBANG DAN TIDAK SEIMBANG (STUDI KASUS  
DATA KLASIFIKASI OBESITAS)**

**ABSTRAK**

Obesitas merupakan masalah kesehatan global yang semakin meningkat dalam beberapa tahun terakhir, Obesitas disebabkan oleh ketidakseimbangan antara asupan kalori dan pembakaran kalori. Dalam penelitian ini, klasifikasi menggunakan algoritma Random Forest dan Adaboost untuk mengidentifikasi faktor-faktor risiko yang berkaitan dengan obesitas. Pertama, diterapkan algoritma Random Forest dengan K-fold cross-validation ( $K=7$ ), mencapai tingkat akurasi sebesar 98.38 % dengan jumlah pohon sebanyak 20. Hasil ini menunjukkan kemampuan model dalam memprediksi obesitas dengan tingkat akurasi yang tinggi. Kedua, diterapkan algoritma Adaboost dengan variasi jumlah stump pada K-fold cross-validation. Hasil menunjukkan bahwa akurasi tertinggi terjadi pada K-fold 10 dengan jumlah stump sebanyak 100 dengan akurasi 99.19%. Adaboost menunjukkan kemampuan yang baik dalam mengklasifikasikan obesitas

Kata kunci : Obesitas, Klasifikasi, *Random Forest*, *Adaboost*

**COMPARISON OF ADABOOST AND RANDOM FOREST ALGORITHMS  
ON BALANCED AND UNBALANCED DATA (CASE STUDY OF  
OBESITY CLASSIFICATION DATA)**

**ABSTRACT**

Obesity is an increasing global health issue in recent years, caused by an imbalance between calorie intake and calorie burning. In this study, classification using the Random Forest and Adaboost algorithms was employed to identify risk factors associated with obesity. First, the Random Forest algorithm was applied with K-fold cross-validation (K=7), achieving an accuracy rate of 98.38% with 20 trees. This result demonstrates the model's ability to predict obesity with high accuracy. Second, the Adaboost algorithm was applied with variations in the number of stumps in K-fold cross-validation. The results showed that the highest accuracy occurred in K-fold 10 with 100 stumps, achieving an accuracy of 99.19%. Adaboost demonstrated good capability in classifying obesity.

Keywords: Obesity, Classification, Random Forest, Adaboost