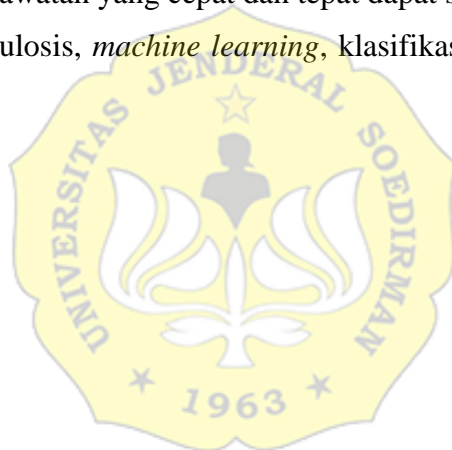


## ABSTRAK

Tuberkulosis atau TB merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *mycobacterium tuberculosis*. *World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa pada tahun 2021 terjadi kenaikan jumlah penderita TB secara global yaitu 10,6 juta kasus positif TB dan diantaranya 1,6 juta jiwa meninggal dunia. Indonesia sendiri menjadi negara kedua terbanyak penderita TB di dunia setelah India. Penelitian ini bertujuan untuk mengklasifikasikan hasil diagnosis pasien terduga tuberkulosis dengan *machine learning* yaitu metode regresi logistik dan *random forest*. Selanjutnya akan dibandingkan hasil performa kedua metode tersebut guna mengetahui metode terbaik dalam mengklasifikasikan hasil diagnosis TB pasien. Pada penelitian ini diperoleh hasil akurasi atau performa metode *random forest* lebih tinggi yaitu 97% dibandingkan dengan metode regresi logistik yaitu 95%. Oleh karena itu, deteksi dini atau klasifikasi orang yang mungkin mengidap tuberkulosis dapat dilakukan menggunakan bantuan *machine learning* agar pengobatan atau perawatan yang cepat dan tepat dapat segera diberikan.

**Kata kunci:** tuberkulosis, *machine learning*, klasifikasi, regresi logistik, *random forest*.



## **ABSTRACT**

*Tuberculosis or TB is an infectious disease caused by the bacterium *Mycobacterium tuberculosis*. The World Health Organization (WHO) reported that in 2021, there was an increase in the number of global TB cases, with 10.6 million positive TB cases and 1.6 million deaths. Indonesia itself ranked second highest in the world for TB cases after India. This research aims to classify the diagnosis results of suspected tuberculosis patients using machine learning, specifically the logistic regression and random forest methods. The performance of both methods will be compared to determine the best method for classifying TB patient diagnoses. The study found that the accuracy or performance of the random forest method was higher at 97% compared to the logistic regression method at 95%. Thus, early detection or classification of individuals who may have tuberculosis can be achieved using machine learning, enabling prompt and accurate treatment and care.*

**Keywords:** *tuberculosis, machine learning, classification, logistic regression, random forest.*

