

## ABSTRAK

Judul : KOMPARASI METODE NAIVE BAYES, K-NEAREST  
NEIGHBOR, DAN RANDOM FOREST UNTUK PREDIKSI  
TERJADI PRESIPITASI  
Nama : Raggi Cahyana Mariandani  
Program Studi : Teknik Informatika

Jalannya aktivitas masyarakat di Jambi kota dapat dipengaruhi oleh kondisi curah hujan, seperti bidang pertanian dan perkebunan kelapa sawit. Oleh karena itu prediksi presipitasi dengan akurasi terbaik perlu dibuat sehingga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Metode klasifikasi algoritma *Naive Bayes*, *K-Nearest Neighbor*, dan *Random Forest* merupakan metode klasifikasi *Data Mining* yang digunakan untuk komparasi prediksi presipitasi pada penelitian ini, data yang digunakan dari BMKG Indonesia tahun 2015 hingga tahun 2023 dengan empat variabel. Setelah dilakukan pengujian dengan data *testing* menggunakan 2 class hasil akurasi 76,56% menunjukkan bahwa algoritma *K Nearest Neighbor (KNN)* dan *Random Forest*, selanjutnya pengujian data *testing* menggunakan 6 class nilai akurasi 63,63% dengan menggunakan algoritma *Naive Bayes*. Hal tersebut menunjukkan bahwa menggunakan 2 class dengan algoritma *K-Nearest Neighbor* dan *Random Forest* layak dijadikan model algoritma terbaik untuk prediksi terjadinya presipitasi, dan digunakan untuk prediksi presipitasi curah hujan harian selanjutnya.

**Kata kunci:** Komparasi, *Data Mining*, *Naive Bayes*, *K-Nearest Neighbor*, *Random Forest*, Presipitasi, Jambi.

**ABSTRACT**

*Title* : *COMPARISON OF NAIVE BAYES, K-NEAREST NEIGHBOR, AND RANDOM FOREST METHODS FOR PREDICTION OF PRECIPITATION*  
*Name* : Ranggi Cahyana Mariandani  
*Study Program* : *Computer Science*

*The course of community activities in Jambi City can be influenced by rainfall conditions, such as agriculture and oil palm plantations. Therefore, precipitation predictions with the best accuracy need to be made so that they can be used by the public. The Naive Bayes, K-Nearest Neighbor, and Random Forest algorithm classification methods are data mining classification methods used to compare precipitation predictions in this research, using data from BMKG Indonesia from 2015 to 2023 with four variables. After testing the data using 2 classes, the accuracy result was 76.56%, showing that the K Nearest Neighbor (KNN) and Random Forest algorithms were used. After testing the data using 6 classes, the accuracy value was 63.63% using the Naive Bayes algorithm. This shows that using two classes with the K-Nearest Neighbor and Random Forest algorithms is worthy of being the best algorithm model for predicting precipitation and is used to predict precipitation for the next daily rainfall.*

***Keywords: Comparison, Data Mining, Nave Bayes, K-Nearest Neighbor, Random Forest, Precipitation, Jambi.***