

ABSTRAK

Susu merupakan minuman yang sangat penting dalam asupan gizi masyarakat. Namun, praktik ketidakjujuran produsen yang mencampurkan bahan lain untuk meningkatkan volume susu dapat mengurangi kualitas dan nilai gizi susu, sehingga berpotensi membahayakan kesehatan masyarakat yang mengkonsumsinya. Tujuan dari penelitian ini adalah mengevaluasi dan mengklasifikasikan kualitas susu menggunakan metode *Naive Bayes*. Dalam penelitian ini, dilakukan eksperimen dengan dua varian metode *Naive Bayes*, yaitu *Gaussian Naive Bayes* dan *Bernoulli Naive Bayes* untuk mengklasifikasikan kualitas susu berdasarkan data yang diperoleh dari Kaggle sebanyak 1059 data *records*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *Gaussian Naive Bayes* menghasilkan akurasi yang lebih baik dibandingkan dengan *Bernoulli Naive Bayes*. Akurasi *Gaussian Naive Bayes* mencapai 94,34% diperoleh dengan kombinasi 7 atribut yaitu *pH*, *Temperature*, *Colour*, *Turbidity*, *Fat*, *Odor*, *Taste*. Ini menunjukkan bahwa model yang dihasilkan dapat digunakan untuk mengklasifikasikan kualitas susu dalam situasi dunia nyata. Kontribusi utama adalah memberikan keyakinan bahwa model ini memiliki potensi praktis dalam evaluasi kualitas susu, yang dapat membantu dalam menjaga standar dan keamanan susu yang dikonsumsi oleh masyarakat.

Kata kunci : *Bernoulli Naive Bayes*, *Gaussian Naive Bayes*, klasifikasi, kualitas susu, *Naive Bayes*.

ABSTRACT

Milk is a drink that is very important in people's nutritional intake. However, the dishonest practice of producers who mix other ingredients to increase the volume of milk can reduce the quality and nutritional value of milk, which has the potential to endanger the health of people who consume it. The aim of this research is to classify milk quality using the Naïve Bayes method. In this research, experiments were carried out with two variants of the Naïve Bayes method, namely Gaussian Naïve Bayes and Bernoulli Naïve Bayes to classify milk quality based on data obtained from Kaggle totaling 1059 records. The research results show that the Gaussian Naïve Bayes method produces better accuracy compared to Bernoulli Naïve Bayes. The accuracy of Gaussian Naïve Bayes reached 94.34% which was obtained using 7 attributes, namely pH, Temperature, Color, Turbidity, Fat, Odor, Taste. This shows that the resulting model can be used to predict milk quality in real-world situations. The main contribution is to provide confidence that this model has practical potential in evaluating milk quality, which can help in maintaining the standards and safety of milk consumed by the public.

Keywords : *Bernoulli Naïve Bayes, Classification, Milk Quality, Gaussian Naïve Bayes, Naïve Bayes.*