

INTISARI

KLASIFIKASI KUALITAS TEH HIJAU MENGGUNAKAN ELECTRONIC NOSE DENGAN METODE LOGISTIC REGRESSION, STOCHASTIC GRADIENT DESCENT, DAN PASSIVE AGGRESSIVE

Tingkat perbandingan masing masing komponen penyusun dari teh sangat mempengaruhi aroma dari teh. Selain itu, juga dapat mempengaruhi rasa dan warna dari teh. Maka dari itu, karakteristik tersebut dapat dijadikan sebagai parameter dalam menentukan kualitas dari teh. Saat ini, kualitas dari daun teh kering dilakukan oleh manusia. Hal tersebut dilakukan karena indra penciuman manusia masih dianggap solusi terbaik untuk membedakan kualitas teh. Namun, salah satu kelemahan dari digunakannya indra penciuman manusia adalah sifat subyektif dengan dipengaruhi oleh berbagai macam hal. Penelitian ini akan melakukan klasifikasi dari beberapa sampel teh dengan tiga macam kualitas yang berbeda. Klasifikasi dengan menggunakan metode Logistic Regression menghasilkan akurasi sebesar 88.89 %. Klasifikasi dengan menggunakan metode Stochastic Gradient Descent menghasilkan akurasi sebesar 83.33 %. Klasifikasi dengan menggunakan metode Passive Aggressive menghasilkan akurasi sebesar 94.44 %. Metode Klasifikasi dengan hasil akurasi tertinggi yaitu Passive Aggressive sedangkan untuk hasil akurasi terendah yaitu Stochastic Gradient Descent.

Kata Kunci: Teh, Kualitas, Klasifikasi

ABSTRACT

CLASSIFICATION OF GREEN TEA QUALITY USING ELECTRONIC NOSE WITH LOGISTIC REGRESSION, STOCHASTIC GRADIENT DESCENT, AND PASSIVE AGGRESSIVE METHODS

The level of comparison of each component of tea which greatly affects the aroma of tea. In addition, it can also affect the taste and color of the tea. Therefore, these characteristics can be used as parameters in determining the quality of tea. At present, the quality of the dried tea leaves is done by humans. This is done because the human sense of smell is still considered the best solution to distinguish the quality of tea. However, one of the disadvantages of using the human sense of smell is the subjective nature of things. This study will classify several samples with three different qualities. Classification using the Logistic Regression method produces an accuracy of 88.89%. Classification using the Stochastic Gradient Descent method has an accuracy of 83.33%. The classification using the Passive Aggressive method has an accuracy of 94.44 %. Classification method with accuracy is Passive Aggressive, while the lowest accuracy is Stochastic Gradient Descent..

Keywords: Tea, Quality, Classification