

## ABSTRAK

Pengendalian mutu kopi merupakan salah satu hal yang memiliki pengaruh dalam pendistribusian kopi. Kopi dengan hasil mutu yang baik tentunya dapat meningkatkan daya jual sehingga sangat penting untuk mengetahui varietas kopi dengan kualitas mutu baik sehingga nantinya dapat meningkatkan pendistribusian varietas kopi di masing-masing daerah. Pengukuran kualitas kopi sendiri dapat dilakukan melalui pengujian fisik maupun melalui pengujian cita rasa kopi. Pengujian dengan menggunakan cita rasa kopi diukur melalui tingkat aroma, keasaman, manis, dll. Pengelompokan varietas kopi berdasarkan pengujian cita rasa kopi dapat dilakukan dengan menggunakan penambangan data. Penambangan data yang dilakukan dalam uji cita rasa kopi untuk mengelompokkan kopi kedalam varietas tertentu diharapkan dapat menghasilkan akurasi yang baik dengan menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM). Penelitian dilakukan dengan menggunakan 689 data uji dan menggunakan pemodelan klasifikasi *one against one*. Teknik pengujian yang digunakan yaitu *3-Fold Cross Validation*. Berdasarkan pengujian tersebut akurasi yang dihasilkan oleh sistem memiliki akurasi optimal sebesar 48.33% dengan menggunakan *Polynomial Kernel* dan normalisasi *min-max*.

**Kata kunci : varietas kopi arabika, Data Mining, Polynomial Kernel, Support Vector Machine (SVM).**

## ABSTRACT

Coffee quality control is one thing that has advantages in the distribution of coffee. Coffee with good quality can increase selling power, so it is very important to know the varieties of coffee with good quality so as to increase the distribution of coffee varieties in each region. The measurement of the quality of coffee itself can be done through physical testing through testing the taste of coffee. Test by using the taste of coffee, processing aroma, acidity, sweetness, etc. The grouping of coffee varieties based on the assessment of the taste of coffee can be done using data mining. Data mining which is done in a coffee flavor test to classify coffee into certain varieties is expected to produce good classification using the Support Vector Machine (SVM) method. The study was conducted using 689 dataset and using one to one classification modeling. The testing technique used is 3-Fold Cross Validation. Based on these tests, generated by a system that has an optimal accuracy of 48.33% using Polynomial Kernel and min-max normalization.

**Keywords:** Arabica coffee varieties, Data Mining, Linear Kernel, Support Vector Machine (SVM).