

ABSTRAK

Daging merupakan salah satu diantara berbagai macam sumber protein yang diperlukan tubuh manusia. Hingga saat ini konsumsi daging selalu meningkat dari tahun ke tahun dikarenakan berbagai macam faktor, diantaranya adalah memiliki gizi yang tinggi, sebagai sumber protein, hingga penyebarannya yang dapat ditemukan hampir disegala tempat. Dalam proses pemilihan daging, banyak pembeli yang kurang mengetahui seputar kualitas daging yang ditawarkan penjual, baik itu durasi daya simpan, hingga bahan pengawet yang dipakai oleh penjual dalam memasarkan daging tersebut. Dalam mengatasi permasalahan tersebut maka dalam penentuan kualitas daging diperlukan metode yang tepat dalam melakukan pengecekan. Penggunaan *Electronic nose* dengan menerapkan metode *Support Vector Machine* dapat bekerja secara terstruktur pada setiap komponen yang diperlukan dalam proses penentuan kualitas daging. Adapun bahasa pemrograman yang digunakan yaitu *python* sebagai pembangunan model *machine learning*. Sementara itu untuk sistem pengoperasiannya menggunakan *Raspberry Pi* dengan beberapa komponen pendukung lainnya. Pengujian program dilakukan dengan menggunakan Black Box Testing agar memastikan bahwa fungsionalitas program dapat dipergunakan dengan baik. Dari hasil percobaan, dihasilkan nilai yang relevan dengan mendapatkan skor akurasi sebesar 0.94% pada *SVM* klasifikasi dan pada regresi mendapatkan hasil R^2 0.977, RMSE 0.026.

Kata Kunci: Daging, *Electronic nose*, *Machine learning*, *Support Vector Machine*