

## ABSTRAK

---

Kandungan yang terdapat pada daging terdiri dari kalori, lemak, lemak jenuh, lemak trans, protein, kalsium, zat besi, vitamin D, vitamin B6, vitamin B12, dan magnesium. Saat ini kebutuhan daging sedang meningkat di Indonesia dikarenakan murah. Daging dapat dibeli dimana saja seperti pasar swalayan, pasar modern, toko dll. Untuk kualitas daging agar terjaga dengan baik maka daging jangan di cuci lalu sebaiknya segera masukan kedalam kulkas atau *Freezer*. Namun, ada masalah dengan kesehatan daging. Daging rentan terhadap pembusukan dan cepat terkontaminasi mikroba. Populasi mikroba dapat merusak kualitas daging. Pengecekan kualitas daging biasanya dilakukan dengan melihat tekstur daging secara tradisional. Kontaminasi mikroba dapat merusak daging yang berasal sejak ternak masih hidup yaitu saat menempel dipermukaan kulit, maupun Ketika sesudah di sembelih. Dalam proses pembelian daging, para konsumen kurang menyadari kualitas daging tersebut, apakah daging segar atau daging kurang segar. Dalam permasalahan ini maka penentuan kualitas daging di perlukan metode yang tepat dalam melakukan pengecekan kualitas daging. Penggunaan *Electronic Nose (E-Nose)* dengan menerapkan metode algoritma *Neural Network* klasifikasi dengan menggunakan Raspberry Pi dapat bekerja secara terstruktur pada setiap komponen yang di perlukan dalam proses penentuan kualitas daging. Hasil dari pengujian menggunakan algoritma *Neural Network* menggunakan dataset *electronic nose* mendapatkan hasil 0.92 untuk *Neural Network* klasifikasi (MLPClassifier) dan  $R^2$  0.972, RMSE 0.032 untuk *Neural Network* regresi (MLPRegressor).

**Kata Kunci:** Daging, *Neural Network*, Populasi Mikroba, *Electronic nose*, Raspberry PI.