

## ABSTRAK

### **Pendekatan Convolutional Neural Network dengan VGG16 untuk Klasifikasi Citra Daging Sapi dan Babi**

ANGELYNA – NIM 1177050016

Jurusan Teknik Informatika

Terdapat 87.2% populasi muslim di Indonesia, hal ini yang membuat Indonesia menjadi salah satu negara dengan populasi muslim terbesar di Dunia. sebagai seorang muslim sudah seharusnya untuk menjalankan dan menjauhi perintah yang Allah SWT perintahkan, salah satunya terdapat pada QS.Al-maidah : 3 dimana salah satu perintah dalam ayat tersebut yaitu untuk tidak mengkonsumsi makanan yang haram seperti daging babi. Hendak pun demikian ternyata masih banyak pedagang di Indonesia yang melakukan kecurangan guna mendapatkan keuntungan yang lebih besar yaitu dengan cara memalsukan daging sapi dan babi. Keadaan ini didukung dengan masih minimnya pengetahuan masyarakat untuk membedakan kedua jenis daging tersebut, Maka dari itu digunakanlah proses klasifikasi untuk membedakan kedua jenis daging tersebut menggunakan pendekatan convolutional neural network dengan VGG16. Algoritma VGG16 ini mendapatkan hasil yang sangat baik yaitu dengan mendapatkan nilai akurasi sebesar 99.6% dari hasil uji dengan menggunakan data training sebanyak 4,500 citra dan 500 citra untuk data testing.

**Kata Kunci:** Klasifikasi, deep learning, VGG16, sapi dan babi

## ABSTRACT

NIM 1177050016

Informatics Engineering Study Program

There are 87.2% of the Muslim population in Indonesia, this makes Indonesia one of the countries with the largest Muslim population in the world. As a Muslim, it is supposed to carry out and stay away from the commands that Allah SWT commands, one of which is in QS. Al-maidah:3 where one of the commands in the verse is not to consume haram food such as pork. Even so, it turns out that there are still many traders in Indonesia who cheat in order to get bigger profits, namely by counterfeiting beef and pork. This situation is supported by the lack of public knowledge to differentiate between the two types of meat, therefore the classification process is used to distinguish the two types of meat using the convolutional neural network approach with VGG16. The VGG16 algorithm gets very good results, namely by getting an accuracy value of 99.6% of the test results using 4,500 images for training data and 500 images for testing data.

**Keywords:** classification, deep learning, VGG16, pork and beef

