

IDENTIFIKASI DAGING SAPI DAN DAGING BABI MENGGUNAKAN FITUR EKSTRAKSI GRAY LEVEL CO-OCCURRENCE MATRIX DAN K-NEAREST NEIGHBOR CLASSIFIER

FERRY ANGGRIAWAN SUSANTO

Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201106083@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Harga daging sapi selalu mengalami kenaikan dari waktu ke waktu, banyak faktor yang mempengaruhi hal ini, terutama naiknya harga BBM serta mahal nya sapi hidup dan juga karena pasokan daging sapi yang semakin berkurang. Namun diperkirakan konsumsi daging sapi akan selalu mengalami peningkatan. Karena semakin membaik nya perekonomian masyarakat Indonesia. Selain itu daging sapi adalah komoditas yang paling diminati dibandingkan daging hewan lain nya karena tingginya protein dan pengolahan daging yang lebih beragam. Tetapi semakin meningkat nya konsumsi daging sapi di Indonesia ini justru memberikan celah kepada pihak-pihak tertentu untuk meraup keuntungan lebih dengan cara curang. Salah satunya adalah dengan mengoplos nya dengan daging babi. Melihat masalah yang ada, maka dari itu dalam penelitian kali ini penulis ingin mengidentifikasi daging sapi dan daging babi dengan menggunakan fitur ekstraksi Gray level co-occurrence matrix (GLCM) dengan metode klasifikasi K-Nearest Neighbor (K-NN) Classifier. Tahap penelitian dimulai dengan pengumpulan citra daging sapi dan daging babi. Selanjut nya akan diekstraksi fitur dengan menggunakan fitur GLCM. Tahap berikutnya adalah melakukan klasifikasi antara citra latih dan citra uji dengan menggunakan K-Nearest Neighbor (K-NN) Classifier. Hasil dari klasifikasi tersebut akan dihitung tingkat akurasi nya. Serta Membandingkan hasil akurasi dengan mengubah arah sudut pada GLCM dan Jumlah k pada K-NN Classifier.

Kata Kunci : Daging, Gray level co-occurrence matrix (GLCM), K-Nearest Neighbor (K-NN) Classifier

BEEF AND PORK IDENTIFICATION USING FEATURE EXTRACTION OF GREY LEVEL CO-OCCURRENCE MATRIX AND K-NEAREST NEIGHBOR CLASSIFIER

FERRY ANGGRIAWAN SUSANTO

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201106083@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

The price of beef has always experienced an increase from time to time, this is due to many factors especially the soaring fuel price as well as the expensive cows and because the beef supply is dwindling. Nevertheless, the estimated consumption of beef cows always increase. Because the improving economy of Indonesia society. In addition beef is the most sought after commodities than other meat due to the high protein and meat processing is more diverse. But the ever increasing consumption of beef in Indonesia is precisely providing a loophole to certain parties to profit more by fraudulent means. One of them is mixed with pork. Based on the problem, the authors like to identify beef and pork by using features extraction Gray level co-occurrence matrix (GLCM) by the method of K-Nearest Neighbors classification (K-NN) Classifier. Research phase begins by collecting image of beef and pork. Next will be extracted features by using the GLCM features. The next stage is to do the classification between a trainer image and the image of the test by using the K-Nearest Neighbors (K-NN) Classifier. The classification results will be calculated the level of its accuracy. As well as Comparing results accuracy by changing the direction of the angle on the GLCM and the amount of K on the K-NN Classifier.

Keyword : Meat, Gray level co-occurrence matrix (GLCM), K-Nearest Neighbor (K-NN) Classifier