

## ABSTRAK

Produk berbahan dasar kulit hewan banyak beredar di pasaran antara lain dompet, jaket, sepatu dan tas. Produk-produk tersebut dibuat melalui serangkaian proses mulai dari kulit mentah hingga siap potong dan dibentuk menjadi sebuah busana. Produk-produk tersebut ada yang terbuat dari kulit sapi asli dan ada yang terbuat dari bahan sintetis atau kulit tidak asli. Bahan dasar pembuatan akan sangat sulit dibedakan hanya dengan melihatnya saja. Oleh karena itu, ketika ingin membeli sebuah produk berbahan dasar kulit harus mengetahui ciri-ciri kulit yang asli, sehingga ketika membeli produk tidak akan tertipu dengan produk yang menggunakan bahan kulit tidak asli. Ciri yang dapat membedakan kulit asli dan tidak asli adalah dari teksturnya.

Penelitian ini menerapkan metode *Gray Level Co-Occurrence Matrix* (GLCM) untuk mengekstraksi fitur pada tekstur kulit sapi. Fitur tekstur yang diekstrak antara lain *contrast*, *energy*, *entropy*, *homogeneity* dan *correlation* pada sudut  $0^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $90^\circ$  dan  $135^\circ$ . Selanjutnya hasil dari ekstraksi tersebut akan dilakukan klasifikasi menggunakan metode *K-Nearest Neighbor* (KNN) pada nilai k yang telah ditentukan yang akan menghasilkan klasifikasi berupa kulit asli dan tidak asli.

Hasil terbaik yang dihasilkan dari pengujian akurasi pada dataset yang didapatkan dengan menggunakan *confusion matrix* adalah sebesar 75% pada pengujian dengan kombinasi dataset sebesar 60% data training dan 40% data testing pada sudut  $0^\circ$  dan dengan nilai k yang digunakan adalah 5.

**Kata kunci:** Kulit Sapi Asli, Kulit Sapi Tidak Asli, Klasifikasi, *Gray Level Co-Occurrence Matrix* (GLCM), *K-Nearest Neighbor* (KNN)