

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Industri kulit (*leather*) merupakan salah satu sektor industri yang mengalami pertumbuhan cukup tinggi. Pada data Badan Pusat Statistik (BPS) mengenai pertumbuhan produksi industri manufaktur mikro dan kecil tahunan tercatat bahwa salah satu jenis industri yang mengalami pertumbuhan produksi tertinggi pada tahun 2012 adalah Industri Kulit, Barang dari Kulit, dan Alas Kaki dengan peningkatan sebesar 8,89 persen. Kemudian pada tahun 2013, pertumbuhan produksi jenis industri kulit tersebut adalah sebesar 9,32 persen. Pada data Eurostat tercatat bahwa Indonesia termasuk salah satu pemasok barang kulit terbesar ke Uni Eropa. Data tersebut menunjukkan bahwa kulit mempunyai potensi tinggi pada industri dalam negeri dan layak dipertimbangkan dalam ekspor Indonesia.

Beraneka produk dengan berbagai model terbaru terus bermunculan. Namun tidak semua produk tersebut terbuat dari kulit asli (*genuine leather*), sebagian terbuat dari kulit sintetis (*synthetic leather*).

Kulit sintetis merupakan lembaran kulit tiruan yang diusahakan mirip dengan dengan kulit asli. Lembaran tersebut pada dasarnya terdiri atas lebih dari satu lapisan. Lapisan atas yang terbuat dari kompon *polivinil klorida* (PVC) atau *poliuretan* (PU) merupakan bagian yang dicetak dengan tekstur menyerupai kulit asli. Lapisan dasar terbuat dari kain yang berfungsi sebagai penguat. Di antara dua lapisan tersebut bisa ditambahkan busa sebagai lapisan tengahnya.

Skripsi ini bertujuan untuk membuat sistem alat bantu dalam menentukan identifikasi jenis kulit. Pada penelitian ini akan digunakan metode *Learning Vector Quantization* (LVQ) untuk mengidentifikasi jenis kulit berdasarkan ciri tekstur *Gray Level Co-Occurrence Matrix* (GLCM).

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang terdapat pada latar belakang maka yang menjadi rumusan masalah adalah:

1. Bagaimana mengakuisisi citra dompet kulit sapi asli dan sintetis?
2. Bagaimana desain *Gray Level Co-occurrence Matrix*-GLCM untuk proses identifikasi citra dompet kulit sapi asli dan sintetis?
3. Bagaimana unjuk kerja sistem LVQ dalam identifikasi dompet citra kulit sapi asli dan sintetis?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi dompet kulit sapi asli dan kulit sapi sintetis menggunakan *Learning Vector Quantization* berdasarkan tekstur citra kulit dengan metode *Gray Level Co-occurrence Matrix*-GLCM.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini secara umum diharapkan dapat digunakan sebagai alat untuk membantu mengidentifikasi dompet kulit sapi asli dan dompet kulit sapi sintetis. Adapun manfaat penelitian secara khusus diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Bagi pengerajin kulit dan konsumen: Sebagai *tools* untuk mengetahui dompet kulit sapi asli dan dompet kulit sapi sintetis menggunakan citra digital.
2. Bagi Pengembang/*Developer*: Dapat digunakan sebagai *tools* atau algoritma untuk identifikasi dompet kulit sapi asli dan dompet kulit sapi sintetis.