

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pohon kelapa (*Cocos nucifera* L.) merupakan tanaman asli daerah tropis yang termasuk dalam keluarga *palmeaceae* dan golongan *monocotyledoneae*. Penyebaran pohon kelapa terdapat hampir di seluruh wilayah Indonesia dari yang berkontur pantai hingga perbukitan.

Sudah lama kayu kelapa dikenal oleh masyarakat untuk bahan bangunan rumah (rangka, kusen, dan pintu), mebel (meja, kursi dan lemari). Kayu kelapa yang baik digunakan adalah pohon kelapa yang tidak produktif (berumur lebih dari 50 tahun) mempunyai diameter rata-rata sekitar 40 cm. dari pohon kelapa yang dapat digunakan hanya sekitar daerah pangkal sampai tengah. Kayu kelapa mempunyai warna dasar hitam kecoklatan dan pola yang tidak merata dan beraturan.

Pengetahuan masyarakat umum terhadap kualitas kayu kelapa masih sangat terbatas sehingga menyulitkan dalam pemilihan kayu kelapa yang berkualitas dan cocok sebagai bahan baku suatu produk. Pada umumnya, proses pemilihan kayu yang digunakan sebagai bahan baku produk dilakukan oleh seorang ahli kayu dengan cara melihat kayu secara langsung tanpa menggunakan alat bantu.

Dengan menggunakan metode tersebut tentu mengakibatkan timbulnya masalah yang menyebabkan ketergantungan akan keahlian dan pengalaman seorang ahli kayu dalam melakukan inspeksi kualitas kayu kelapa. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah perangkat lunak untuk membuat citra *digital* dari pola citra kayu kelapa yang selanjutnya diolah untuk menentukan kualitas kayu kelapa.

Pada penelitian ini difokuskan pada pengidentifikasian kualitas kayu kelapa (glugu) dengan metode *Learning Vector Quantizations* (LVQ), sehingga proses pengenalan kualitas kayu kelapa (glugu) dapat dilakukan lebih akurat.

1.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Cara akuisisi citra kayu kelapa (glugu).
2. Ekstraksi ciri citra kayu kelapa (glugu).
3. Berapa unjuk kerja *Learning Vector Quantization* (LVQ) pada identifikasi citra kayu kelapa (glugu) ?

1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil unjuk kerja *Learning Vector Quantization* (LVQ) pada identifikasi citra kayu kelapa (glugu).

1.4 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Citra Kayu yang digunakan adalah kayu kelapa (glugu).
2. Jarak pengambilan tekstur citra kayu kelapa (glugu) ± 10 cm.
3. Ukuran citra yang digunakan adalah 700x700 piksel.

1.5 Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah sebagai alat bantu untuk mengenali kualitas kayu kelapa (glugu).