

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kunyit dan kunyit putih merupakan tanaman jenis tanaman obat yang banyak manfaat untuk kesehatan. Manfaat kunyit untuk kesehatan diantaranya melancarkan darah dan vital energi, menghilangkan sumbatan peluruh haid, anti radang (*anti-inflamasi*), mempermudah persalinan, antibakteri dan lain sebagainya (A.N.S, 1989). Sedangkan manfaat kunyit putih untuk kesehatan diantaranya penyakit lambung, stagnasi darah, perlindungan hati, diare, *coryza*, gangguan dermatosis, dan rematik. (Pujimulyani, 2016).

Permasalahan yang terjadi adalah jika hanya dengan kasat mata masyarakat awam tidak akan tahu mana kunyit dan mana kunyit putih. Karena kunyit dan kunyit putih memiliki bentuk yang mirip dan memiliki warna yang hampir mirip. Maka perlu dikembangkan pendeteksian perbedaan kunyit dan kunyit putih berbasis teknologi.

Dalam permasalahan tersebut, sebuah sistem identifikasi akan sangat membantu mengatasinya. Sistem identifikasi nantinya akan mengenali obyek kunyit dan kunyit putih. Melalui sistem identifikasi berbasis teknologi, masyarakat akan lebih mudah mengenali kunyit dan kunyit putih.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti dalam hal ini mengambil judul **“Identifikasi Kunyit dan Kunyit Putih Menggunakan Metode Learning Vector Quantization (LVQ)”**.

1.2 Perumusan Masalah

Dalam penelitian ini dapat dijabarkan beberapa perumusan masalah yang ada diantaranya sebagai berikut:

1. Bagaimana akuisisi citra kunyit dan kunyit putih?
2. Bagaimana *Pre-Processing* citra kunyit dan kunyit putih?
3. Bagaimana ekstraksi ciri citra kunyit dan kunyit putih?

4. Bagaimana mendesain jaringan *Learning Vector Quantization* (LVQ) untuk identifikasi kunir dan kunyit putih?
5. Bagaimana unjuk kerja sistem *Learning Vector Quantization* (LVQ)?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Menerapkan algoritma pemrograman dengan metode *Learning Vector Quantization* (LVQ)
2. Merancang algoritma agar dapat mengidentifikasi kunyit dan kunyit putih
3. Analisis hasil yang diperoleh dari proses identifikasi warna kunyit dan kunyit putih

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu untuk memudahkan masyarakat dalam mengklasifikasi atau membedakan mana kunyit dan mana kunyit putih.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Resolusi gambar yang digunakan 1300x1300 *pixel*
2. Citra yang diolah adalah citra *layer* RGB (*Red, Green, Blue*)
3. Data uji citra hanya menggunakan file gambar dengan format (.jpg)