

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kedelai yang berasal dari Negara China sejak 2500 tahun SM ini sangat berperan penting bagi kesehatan yaitu Kedelai Edamame. Kedelai banyak digemari oleh masyarakat sebagai bahan pangan yang dapat dikonsumsi baik dalam bentuk olahan (tahu, tempe, susu, kecap) atau segar (cukup direbus). Masyarakat Indonesia pada umumnya mengkonsumsi kedelai dalam bentuk olahan, hanya sebagian kecil masyarakat menengah ke atas yang mengkonsumsi kedelai segar.

Tetapi yang terpenting adalah saat panen kedelai edamame, dimana kedelai edamame tidak semua yang akan berkualitas baik. Ada juga kedelai edamame berkualitas buruk, ini dikarenakan penyakit yang berjangkit pada kedelai tersebut. Penyakit hawar daun bakteri merupakan penyakit baru pada edamame, penyakit ini muncul sejak tahun 2003 dan menyebabkan kerugian yang cukup signifikan dalam budidaya edamame khususnya edamame di Jember PT Mitra Tani 27 Jember yang terinfeksi bakteri tersebut. Upaya untuk menentukan kualitas mutu kedelai yang efektif yaitu dengan menggunakan metode yang bernama Template Matching dengan mencocokkan tiap-tiap bagian dari suatu citra dengan citra yang menjadi acuan. Tujuan dari algoritma ini adalah mengklasifikasikan obyek baru berdasarkan atribut dan *training sample*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat diperoleh rumusan masalah yaitu :

- a. Bagaimana cara membedakan kualitas mutu dari kedelai edamame yang sehat dan yang busuk dengan menggunakan citra digital ?
- b. Bagaimana cara membuat program yang dapat membedakan kualitas kedelai edamame lewat aplikasi Sharpdevelop ?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah merancang pengolahan citra digital dengan menggunakan metode Template Matching untuk menentukan kualitas mutu dari kedelai edamame guna membantu para penjual untuk mendapatkan kualitas kedelai secara cepat, sehingga mempermudah untuk memperoleh informasi tentang kualitas kedelai edamame.

1.4 Manfaat

Manfaat dari tugas akhir pembuatan aplikasi deteksi kualitas mutu pada kedelai edamame adalah sebagai berikut :

- 1.4.1 Memudahkan bagi penulis untuk dapat membedakan secara signifikan tentang kualitas mutu kedelai edamame dengan cepat dan mudah secara teori yang di dapat di kampus dan kenyataan yang ada.
- 1.4.2 Manfaat bagi masyarakat. Masyarakat dapat mengetahui kecanggihan teknologi citra digital pada pengaplikasian untuk deteksi kedelai khususnya edamame.