

SISTEM IDENTIFIKASI TINGKAT KESEGERAN IKAN TOMBRO BERDASARKAN CITRA MATA DAN INSANG

Nama : **Burhanudin**
NIM : **111710062**
Program Studi : **Teknik Informatika**
Pembimbing I : **Miftahus Sholihin, S.Kom., M.Cs**
Pembimbing II : **Masruroh, S.Pd., M.Pd**

ABSTRAK

Ikan tombro adalah salah satu ikan yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia khususnya di Kecamatan Solokuro, ikan tombro (*Cyprinus Carpio*) merupakan jenis ikan yang hidup dan berkembang biak di air tawar. Ikan ini mempunyai bentuk badan yang memanjang dan sedikit pipih ke samping. Ikan ini memiliki mulut yang terletak di ujung tengah, sirip punggung berbentuk memanjang yang letak bagian permukaannya berseberangan dengan permukaan sirip perut. Sebagai ikan konsumtif, daya beli masyarakat terhadap ikan sangatlah besar namun hal ini tidak berbanding lurus dengan kemampuan masyarakat awam yang belum begitu mengetahui mengenai cara mengetahui kesegaran ikan ini sebelum mereka membelinya. Oleh sebab itu dibutuhkan suatu sistem yang bisa membantu masyarakat awam dalam mengidentifikasi tingkat kesegaran ikan tombro ini menggunakan citra mata maupun insang ikan.

Pada penelitian ini dirancang dan dibuatlah sistem yang bisa membantu dalam melakukan identifikasi terhadap kesegaran ikan tombro. Proses ini diawali dengan pengambilan citra mata dan insang ikan tombro yang selanjutnya akan dilakukan proses ekstraksi ciri dengan mengambil ciri warna HSV dari citra yang diambil. Setelah didapatkannya nilai HSV dari masing-masing citra maka proses selanjutnya yakni melakukan proses klasifikasi dengan menggunakan metode K-NN. Proses klasifikasi ini akan menentukan citra mata dan insang ini masuk kedalam kelas segar, kurang segar, atau busuk.

Penelitian ini menggunakan data yang diambil secara langsung dari bagian tubuh ikan tombro yang berjumlah masing-masing 150 citra dengan pembagian 105 data citra *training* dan 45 data citra *testing*. Akurasi tertinggi didapatkan menggunakan nilai $K=2$, hasilnya sebesar 93% dalam mengidentifikasi kesegaran ikan tombro berdasarkan citra insang, dan 100% dalam mengidentifikasi tingkat kesegaran ikan tombro berdasarkan citra mata.

Kata kunci: Ikan tombro, kesegaran ikan, klasifikasi, K-NN.