

ABSTRAK

KLASIFIKASI KESEGERAN IKAN TONGKOL BERDASARKAN WARNA MATA BERBASIS IMAGE PROCESSING MENGGUNAKAN METODE BACKPROPAGATION

Lisa Wulandari, Ratri Enggar p., M.Kom, Honainah, M.kom

wulandarilisa545@gmail.com, enggar.r@gmail.com, honai@unuja.ac.id

Ikan banyak mengandung nutrisi yang sangat bermanfaat bagi tubuh, namun seringkali ikan diperdagangkan dalam keadaan sudah mati juga dalam keadaan masih hidup. Untuk mengamati kesegaran ikan tongkol dilakukan dengan pengenalan perubahan warna yang tampak pada citra digital dengan menggunakan metode kuadrat terkecil. Pada proses klasifikasi kesegaran ikan tongkol dilakukan dengan cara mengamati langsung akan tetapi hal itu tidak bisa dijadikan acuan akan kesegarannya karena masing-masing orang mempunyai persepsi berbeda dan sangat dipengaruhi oleh subjektivitas sehingga pada kondisi tertentu tidak konsisten proses pengklasifikasiannya serta membutuhkan waktu yang lama. Untuk itu, pada penelitian ini diusulkan suatu metode yang dapat mengklasifikasi tingkat kesegaran ikan tongkol berdasarkan warna mata yaitu dengan menggunakan metode Backpropagation. Penelitian ini menggunakan 30 data citra ikan untuk proses training dan 10 data citra ikan untuk proses testing. Hasil dari uji coba yang dilakukan dengan pengujian sebanyak 4 kali percobaan dengan *neurons* berbeda. Tingkat akurasi rata-rata tertinggi yaitu dengan menggunakan 2 lapisan tersembunyi dengan masing-masing diberikan 5 *neurons* dan memberikan hasil tertinggi yaitu 100%.

Kata Kunci : Backpropagation, Klasifikasi Kesegaran Ikan Tongkol