

ABSTRAK

KLASIFIKASI IKAN LAUT BERDASARKAN CITRA MENGGUNAKAN ALGORITMA *CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK* DAN VGG16

Oleh
Dimas Adira Wibisono

Ikan laut adalah satu dari banyaknya sumber daya alam yang sering dimanfaatkan masyarakat sebagai bahan pangan. Namun ada beberapa jenis ikan laut yang dilarang dikonsumsi karena hampir punah. Selain itu, ada beberapa spesies ikan yang mengandung merkuri beracun tingkat tinggi yang dapat berbahaya bagi manusia jika dimakan. Dengan banyaknya spesies ikan laut, akan sulit untuk mengidentifikasi spesies ikan laut jika tidak memiliki pengetahuan tentang dunia perikanan. Komputer telah menjadi perangkat yang sangat maju yang mempermudah berbagai kegiatan manusia. Hal ini memungkinkan pembuatan sistem yang mampu memproses informasi dari citra atau gambar, yang dikenal sebagai klasifikasi citra atau *image classification*. Ada banyak metode yang dapat digunakan dalam merancang sebuah sistem klasifikasi citra salah satunya yaitu *transfer learning*. Pada penelitian ini akan dirancang sebuah sistem klasifikasi citra menggunakan metode *transfer learning* dengan *pre-trained model* VGG16 dan algoritma *Convolutional Neural Network*. Dari penelitian yang dilakukan menghasilkan nilai akurasi data *training* sebesar 100% dan nilai akurasi tertinggi pada data *validation* sebesar 99,3% serta diperoleh nilai akurasi sebesar 84% dan *loss* sebesar 0.6591.

Kata Kunci : Ikan laut, *Machine learning*, *Convolutional Neural Network*, *Transfer learning*, VGG16