

ABSTRAK

Ikan adalah *vertebrata* yang hidup di dalam air, dengan memanfaatkan insang sebagai alat pernafasan dengan mengambil oksigen dari dalam air dan menggunakan sirip untuk berenang. Perbedaan bentuk, warna dan tekstur pada ikan lebih beragam bentuknya. Pada umumnya identifikasi jenis ikan masih banyak dilakukan dengan secara manual dengan mata telanjang, maka dari itu membutuhkan sebuah sistem secara otomatis untuk mengenali ikan. Dalam penelitian ini, digunakan data citra ikan laut yang diambil dari dataset yang terdiri dari 9 jenis ikan laut dengan total 9000 gambar yang akan diidentifikasi menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM) dengan menggunakan kernel *Radial Basis Fuction* (RBF). Pengujian dan pembagian data latih dan data uji dengan digunakan metode ekstraksi ciri menggunakan *Histogram of oriented gradients* (HOG) dan ekstraksi fitur menggunakan *Hue, Saturation, dan Value* (HSV). Hasil pengujian yang diperoleh adalah nilai *accuracy, precision* dan *recall*. Berdasarkan hasil pengujian identifikasi *Support Vector Machine* (SVM) ini menghasilkan nilai akurasi tertinggi yang terdapat pada masing-masing jenis ikan. Pada jenis ikan *Black Sea Spart* mendapatkan nilai akurasi tertinggi dengan bernilai 95%. Pada jenis ikan *Gilt-Head Bream* mendapatkan nilai akurasi tertinggi dengan bernilai 98%. Pada jenis ikan *Hourse Mackerel* mendapatkan nilai akurasi tertinggi dengan bernilai 96%. Pada jenis ikan *Red Mullet* mendapatkan nilai akurasi tertinggi dengan bernilai 98%. Pada jenis ikan *Red Sea Bream* mendapatkan nilai akurasi tertinggi dengan bernilai 99%. Pada jenis ikan *Sea Bass* mendapatkan nilai akurasi tertinggi dengan bernilai 97%. Pada jenis ikan *Shrimp* mendapatkan nilai akurasi tertinggi dengan bernilai 98%. Pada jenis ikan *Striped Red Mullet* mendapatkan nilai akurasi tertinggi dengan bernilai 95%. Pada jenis ikan *Trout* mendapatkan nilai akurasi tertinggi dengan bernilai 100%.

Kata Kunci: *Support Vector Machine, Jenis Ikan Laut, Histogram of oriented gradients, Hue, Saturation, dan Value, Radial Basis Fuction.*