

Identifikasi pola schooling ikan dengan analisis echogram fish finder menggunakan jaringan syaraf tiruan

Radityo Ardi Nugroho, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242661&lokasi=lokal>

Abstrak

Fish schooling yaitu pergerakan sekelompok ikan tertentu dengan pola, arah (polarisasi), irama dan struktur yang sama untuk setiap individu serta bersifat unik untuk setiap ikan. Fish schooling dapat dijadikan dasar untuk pembuatan sistem identifikasi ikan dengan menggunakan metode jaringan syaraf tiruan. Proses ini dilakukan dengan menerapkan Pengolahan citra pada citra tampilan echogram fish finder yang didapat dari database hasil observasi Balai Penelitian Departemen Kelautan dan Perikanan di laut Jawa pada bulan Desember 2005. Citra fish schooling dari fish finder tersebut diubah menjadi matriks melalui proses sampling dan graylevel quantization, kemudian dileveling pada range nilai tertentu. Citra hasil leveling tersebut akan diambil beberapa potongan bagiannya sebagai sampel untuk dicari nilai parameter karakteristiknya, yaitu nilai rata-rata dari matriks sampel tersebut. Nilai rata-rata tersebut selanjutnya akan dijadikan input bagi proses training jaringan syaraf tiruan untuk membuat sistem identifikasi jenis ikan. pola rata-rata matriks sampel yang digunakan pada proses training tersebut menjadi dasar proses identifikasi jenis ikan oleh jaringan syaraf tiruan. Sistem ini mampu mengenali jenis ikan dengan tingkat akurasi sebesar 88%.