

# IDENTIFIKASI BIBIT IKAN MUJAIR DAN IKAN LOHAN DENGAN ANN BACKPROPAGATION

**Alpi Suha**

## **Abstrak**

Penelitian ini dilakukan untuk membuat suatu aplikasi yang dapat membedakan jenis ikan mujair dan ikan lohan pada masa bibit melalui tekstur badan ikan. Pada penelitian ini akan menggunakan suatu metode *backpropagation*, yang nantinya akan diterapkan ke dalam aplikasi yang akan dibuat. *Backpropagation* merupakan suatu metode untuk klasifikasi data, yang didalamnya terdapat sistem yang dibagi menjadi dua bagian yaitu tahap pelatihan (*training*), dan tahap pengujian (*testing*). Penelitian ini juga menggunakan teknik praproses seperti *resize* ukuran citra menjadi 104x224, proses *grayscale*, proses *noise removal*, penajaman citra (*sharpening*), dan ekstraksi ciri (*filter gabor*). Penelitian ini menggunakan 3 tahap pengujian yang berbeda, setiap pengujian masing-masing menggunakan 60 data citra untuk diuji dan 3 data latih yang berbeda. Hasil dari penelitian tersebut, dengan data latih 10 citra akurasi yang didapat mencapai 53.3%, data latih 20 citra mencapai akurasi 65% dan data latih 50 citra mencapai akurasi 86%. Dalam penelitian ini mendapatkan suatu solusi untuk membantu mencegah terjadinya penipuan terhadap konsumen oleh pedagang nakal dalam membedakan ikan mujair dan ikan lohan, dengan aplikasi yang sudah dibuat.

**Kata Kunci :** Algoritma *Backpropagation*, Ikan Mujair, Ikan Lohan, Jaringan Syaraf Tiruan.

# **IDENTIFICATION THE SEEDS OF TILAPIA AND FLOWER HORN FISH WITH ANN BACKPROPAGATION**

**Alpi Suha**

## **Abstract**

The study was conducted to create an application that can distinguish the type of tilapia and flower horn fish during the seed through the texture of the fish body. This research will be using a backpropagation method, which will be applied to the application to be made. Backpropagation is a method to classifying the data, in which there is a system which is divided into two parts, namely the training and testing stage. This study also uses preprocessing techniques such as resize the measurement of the images into 104x224, grayscale process, the removal of noise, sharpening, and extraction of the characteristics with Gabor filter. This study uses three different stages of testing, each test each using 60 image data to be tested and 3 different training data. The results of these studies, the training data obtained 10 images accuracy reaches 53.3%, 20 training data image achieved an accuracy of 65% and 50 training data image achieved an accuracy of 86%. In this study produces a solution to help prevent fraud against consumers by rogue traders in distinguishing tilapia and flower horn fish, the application has been made.

**The keywords:** Algorithms Backpropagation, Artificial Neural Network, Flower horn (Louhan fish), Tilapia (Mujair fish).