

Sistem Pendukung Keputusan Identifikasi Kualitas Air Kolam Ikan Cupang

Menggunakan Metode Fuzzy Tsukamoto

Betta Fish Pond Water Quality Identification Decision Support System

Using Fuzzy Tsukamoto Method

Dyta Shofia Amelia

Study Program of Informatic Engineering

Majoring of Information Technology

Program Studi Teknik Informatika

Jurusan Teknologi Informasi

ABSTRACT

Betta Fish is one of the freshwater ornamental fish commodities that are very popular with the public because of the beauty of color and fins. In addition to being used as a hobby and business facility, many use it in both National and International contests, there is a union of Betta lovers and breeders around the world called the International Betta Contest (IBC). Betta Fish is one of the commodities that have fairly high economic value. Based on data on Fish Quarantine Quality Control (KIPM), Betta Fish shipments for the domestic market in 2020 reached 48,943 tails and the international market reached 14,225 tails. To get good quality fish, of course you need to pay attention to water quality. There are chemical factors that are used as pond water quality parameters such as temperature, pH, and hardness. In this study, to solve the problem, researchers made a system that can help cultivators to identify water quality of betta ponds using the fuzzy tsukamoto method. The reason for using the fuzzy tsukamoto method, because more accurate results are obtained based on conflicting values. Based on the test results, the researchers got the system accuracy value of 87.5%.

Key words: *Betta Fish, Decision Support System, Pond Water Quality, Fuzzy Tsukamoto*

Sistem Pendukung Keputusan Identifikasi Kualitas Air Kolam Ikan Cupang Menggunakan Metode *Fuzzy Tsukamoto*

Dyta Shofia Amelia
Program Studi Teknik Informatika
Jurusan Teknologi Informasi

ABSTRAK

Ikan cupang merupakan salah satu komoditas ikan hias air tawar yang banyak digemari oleh masyarakat karena keindahan warna dan siripnya. Selain dijadikan sebagai sarana hobi dan bisnis, banyak yang memanfaatkannya dalam ajang kontes nasional maupun internasional pada persatuan pecinta dan peternak Betta seluruh dunia yang biasa disebut IBC (*International Betta Contest*). Ikan Cupang merupakan salah satu komoditas yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi. Berdasarkan data pada Karantina Ikan, Pengendali Mutu (KIPM) pengiriman ikan cupang untuk pasar domestik pada tahun 2020 mencapai 48.943 ekor dan pasar internasional mencapai 14.225. Untuk mendapatkan kualitas ikan yang bagus, tentunya perlu memperhatikan kualitas air. Terdapat faktor kimiawi yang dijadikan sebagai parameter kualitas air kolam berupa suhu, pH, dan kesadahan. Dalam studi ini, peneliti menggunakan algoritma *fuzzy tsukamoto* untuk mengidentifikasi kualitas air, karena didapatkan hasil yang lebih akurat berdasarkan nilai-nilai yang bertentangan. Berdasarkan hasil pengujian, peneliti mendapatkan nilai akurasi sistem sebesar 87,5%.

Kata Kunci: Ikan Cupang, Sistem Pendukung Keputusan, Kualitas Air Kolam, *Fuzzy Tsukamoto*