

INTISARI

Kualitas air memegang peran penting untuk meningkatkan produksi ikan. Monitoring kualitas air yang baik menjadi keberhasilan dalam budidaya. debit air untuk kolam air tenang 8-15 liter/detik Air bersih tidak keruh. Monitoring kualitas air penting dilakukan untuk mengetahui baik buruknya kualitas air. Penyediaan air bersih dengan kualitas buruk dapat mengakibatkan dampak buruk bagi kesehatan ikan yaitu timbulnya penyakit atau jamur. Perubahan parameter air juga dapat menyebabkan berubahnya bau, rasa dan warna pada air.

Berdasarkan permasalahan diatas maka dalam penelitian ini akan dikembangkan alat monitoring kualitas air dimana alat ini memiliki 1(satu) sensor pH air, 1(satu) sensor kekeruhan, 1(satu) sensor suhu air yang dipasang pada kolam untuk mendeteksi kualitas air kolam , nilai kualitas air nantinya akan dikirimkan ke website Thinger.io serta akan tampil nilai di LCD.

Dengan adanya alat monitoring kualitas air ini ikan nila memiliki tingkat pertumbuhan ikan nila yang baik dan perkembangan ikan nila yang cukup signifikan. Sistem Monitoring kualitas air telah diuji dengan melakukan perbandingan antara 2 kolam yang dimana kolam 1 terdapat alat parameter kualitas air seperti sensor suhu, sensor kekeruhan dan sensor pH sedangkan kolam 2 hanya terdapat alat ukur parameter kualitas air salinitas dan mendapatkan hasil pengujian ikan dengan alat monitoring memiliki pertumbuhan yang baik dan signifikan sedangkan ikan tanpa alat monitoring memiliki tingkan pertumbuhan yang lambat.

. Kata kunci: Kualitas Air, NodeMCU ESP32, Ikan Nila, Thinger.io

ABSTRACT

Water quality plays an important role in increasing fish production. Good water quality monitoring is a success in aquaculture. water discharge for still water pools 8-15 liters / sec. Clean water is not cloudy. Monitoring water quality is important to do to find out whether the water quality is good or bad. Provision of clean water of poor quality can have a negative impact on fish health, namely the emergence of disease or fungus. Changes in water parameters can also cause changes in the smell, taste and color of the water.

Based on the above problems, this research will develop a water quality monitoring tool where this tool has 1 (one) water pH sensor, 1 (one) turbidity sensor, 1 (one) water temperature sensor installed in a pond to detect pond water quality, the value The water quality will be sent to the Thingier.Io website and the value will appear on the LCD.

With this water quality monitoring tool, fish have a good growth rate. The water quality monitoring system has been tested by making a comparison between 2 ponds where pond 1 has water quality parameter tools such as temperature sensors, turbidity sensors and pH sensors while pond 2 only has a measuring instrument for measuring salinity water quality parameters and gets the results of testing fish with monitoring tools. good and significant growth while fish without monitoring tools have a slow growth rate.

. Keywords: Water Quality, NodeMCU ESP32, Tilapia, Thingier.Io