ABSTRACT

Tilapia fish farming is one of the important sectors in the fisheries industry, which requires special attention in feeding to support optimal fish growth. In Indonesia, farmers often face obstacles in managing the time and amount of feeding, which can affect the harvest and health of the fish. In order to overcome this problem, this study proposes the use of Internet of Things (IoT) technology to regulate the feeding of tilapia automatically and in a controlled manner. By utilizing a Microcontroller-based system and an Android application, farmers can control feeding remotely, allowing for more efficient time management, even when not at the pond location. This study aims to optimize the feeding schedule and the right amount of feed, in order to increase efficiency in managing tilapia fish farming. This study also attempts to optimize the feeding schedule and the right amount of feed to increase the sustainability and efficiency of tilapia fish farming.

Keywords: *Tilapia fish farming, automatic feeding, Internet of Things (IOT), Android application, farming efficiency*

ABSTRAK

Budidaya ikan nila merupakan salah satu sektor penting dalam industri perikanan, yang memerlukan perhatian khusus dalam pemberian pakan untuk mendukung pertumbuhan optimal ikan. Di Indonesia, pembudidaya seringkali menghadapi kendala dalam mengelola waktu dan takaran pemberian pakan, yang dapat mempengaruhi hasil panen dan kesehatan ikan. Dalam rangka mengatasi masalah ini, penelitian ini mengusulkan penggunaan teknologi Internet of Things (IoT) untuk mengatur pemberian pakan ikan nila secara otomatis dan terkontrol. Dengan memanfaatkan sistem berbasis Microcontroller dan aplikasi Android, pembudidaya dapat mengontrol pemberian pakan dari jarak jauh, sehingga memungkinkan pengelolaan waktu yang lebih efisien, bahkan ketika tidak berada di lokasi kolam. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan jadwal pemberian pakan dan takaran pakan yang tepat, guna meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan budidaya ikan nila. Penelitian ini juga berusaha mengoptimalkan jadwal pemberian pakan dan jumlah pakan yang tepat untuk meningkatkan keberlanjutan dan efisiensi budidaya ikan nila.

Kata Kunci: Budidaya ikan nila, pemberian pakan otomatis, *Internet of Things (IOT)*, aplikasi Android, efisiensi budidaya